

RAAP-RAPPORT 176

**VINEX-LOKATIE
YPENBURG**

**EEN AANVULLENDE
ARCHEOLOGISCHE INVENTARISATIE
(AAD)**

drs. J.A.M. Oude Rengerink

Stichting RAAP, Amsterdam

© Stichting RAAP, 1996

ISSN 0925-6229

SAMENVATTING

In maart en april 1996 heeft de Stichting RAAP i.s.m. de gemeentelijk archeoloog van de Rijswijk een archeologisch onderzoek uitgevoerd in het gebied van de VINEX-lokatie Ypenburg. De VINEX-lokatie omvat een gebied van ca. 600 ha. waarbinnen ook het voormalige vliegveld Ypenburg is gelegen.

Het onderzoek vond plaats in opdracht van het Bestuurlijk Overleg Ypenburg (B.O.Y). De doelstelling van het onderzoek was om, vooruitlopend op de geplande grootschalige woningbouw, door middel van een archeologisch karteringsonderzoek de archeologische waarden van het gebied vast te stellen. De uitgevoerde werkzaamheden vormen Fase 1 van het archeologische onderzoek van de VINEX-lokatie Ypenburg.

Het uitgevoerde onderzoek bestond uit een vooronderzoek naar bekende archeologische waarden en bodemingrepen, een oppervlaktekartering en een karterend booronderzoek.

Vanwege de voor de oppervlaktekartering ongunstige omstandigheden is deze kartering niet uitgevoerd op het vliegveldterrein.

Om gericht en effectief te kunnen werken is bij het booronderzoek gebruik gemaakt van een op basis van geologische informatie, vooraf gemaakte archeologische verwachtingskaart. Op basis van deze kaart zijn een drietal zones onderscheiden die een hoge, middelmatig en lage verwachting hebben. Zones met een hoge verwachting zijn de zones waar strandwalafzettingen liggen (met daarop duinen) en de gebieden waar geul- en dekafzettingen uit de Duinkerke I-transgressiefase voorkomen. Een middelmatige verwachting hebben de zones met veen aan het oppervlak en de oude kreekruggen ten zuiden van Nootdorp. Voor de overige gebieden geldt een lage verwachting. Het onderzoek d.m.v. boringen is geconcentreerd op de zones met een hoge verwachting. Minder intensief is geboord in de zones met middelmatige verwachtingen.

Uit het onderzoek kwam naar voren dat op het vliegveldterrein op grote schaal bodemingrepen hebben plaats gevonden die met name in de zone met Afzettingen van Duinkerke I eventueel aanwezig zijnde vindplaatsen zullen hebben verstoord. In het droogmakerijgebied, waar alle afzettingen jonger dan Calais III in het verleden zijn afgegraven zijn de vindplaatsen voor het overgrote deel verdwenen.

Het is gebleken dat in het gebied een tot nog toe onbekende strandwal met daarop liggende duinen aanwezig is. Deze strandwal ligt in het vliegveldterrein, ten westen van de al bekende strandwal oostelijker daarvan. Een aantal duinen die hierop liggen zijn tijdens de kartering aangetroffen. Op twee daarvan zijn aanwijzingen voor een archeologische vindplaats aangetroffen.

Bij de oppervlaktekartering zijn weliswaar veel vondsten gedaan over het gehele gekarteerde gebied maar hieruit konden slechts twee vindplaatsen worden afgeleid waar bewoningsresten in de ondergrond aanwezig kunnen zijn. Het betreft hier twee vindplaatsen die te dateren zijn in de late middeleeuwen.

Tijdens het karterend booronderzoek zijn vier vindplaatsen ontdekt. Twee daarvan liggen op en in de Afzettingen van Duinkerke I en zijn vermoedelijk in de late IJzertijd of de Romeinse tijd te dateren. Aanwijzingen voor twee andere vindplaatsen liggen op duinen op strandwalafzettingen. Eén daarvan is vermoedelijk te dateren in het Midden of Laat Neolithicum en de andere kan archeologische relicten bevatten uit een periode vanaf het Midden Neolithicum tot in de Bronstijd.

De zeven ontdekte vindplaatsen zullen in Fase 2 van het archeologische onderzoek van de VINEX-lokatie voor vervolgonderzoek in aanmerking komen.

INHOUD

SAMENVATTING	1
1 VOORWOORD	5
2 INLEIDING	7
2.1 ALGEMEEN	7
2.2 ONDERZOEKSOPZET	7
3 METHODEN	10
3.1 VOORONDERZOEK	10
3.2 DE VERWACHTINGSKAART	10
3.3 OPPERVLAKTEKARTERING	10
3.4 KARTEREND BOORONDERZOEK	11
3.5 ZEEFMONSTERS	11
4 GEOLOGIE VAN HET GEBIED	12
4.1 INLEIDING	12
4.2 GEOLOGISCHE ONTSTAANSWIJZE VAN HET GEBIED	12
5 DE VERWACHTINGSKAART	15
6 RESULTATEN	17
6.1 VOORONDERZOEK	17
6.1.1 <i>Bodemingrepen en ophogingen</i>	17
6.1.2 <i>Bekende vindplaatsen</i>	19
6.2 VELDKARTERING	21
6.2.1 <i>Algemeen</i>	21
6.2.2 <i>Interpretatie vindplaatsen</i>	21
6.3 KARTEREND BOORONDERZOEK	22
6.3.1 <i>Algemeen</i>	22
6.3.2 <i>Vindplaatsen uit het booronderzoek</i>	23
7 DISCUSSIE	28
8 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	29
9 CATALOGUS	31
9.1 TOELICHTING OP DE CATALOGUS	31
9.2 CATALOGUS	31
LITERATUUR	35
VERKLARENDE WOORDENLIJST	35
LIJST VAN GEBRUIKTE AFKORTINGEN	36

OVERZICHT VAN FIGUREN	36
OVERZICHT VAN BIJLAGEN EN KAARTBIJLAGEN	36
BIJLAGE 1: ONDERZOEKSVOORSTEL	37
BIJLAGE 2: GUNNING	41
BIJLAGE 3: STEDEBOUWKUNDIG PLAN BUITENPLAATS YPENBURG ..	43
BIJLAGE 4. ARCHEOLOGISCHE TIJDSCHAAL	45
BIJLAGE 5. BOORPROFIELEN RAAI 1 T/M 12	46

1 VOORWOORD

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

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

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

Slechts een betrekkelijk klein deel van de archeologische overblijfselen in Nederland is zichtbaar in het landschap, zoals terpen, grafheuvels, hunebedden en kasteelbergjes. Het grootste deel echter is niet aan het oppervlak zichtbaar en daardoor moeilijk te ontdekken. Veel is bovendien nog onbekend en niet in kaart gebracht. Het gaat daarbij vooral om oude woonplaatsen, grafvelden, overslibde en overstoven terreinen die zich niet aan het oppervlak verraden, maar door hun grondsporen en onder het oppervlak verborgen 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. V.M. Bánki	analyse zandmondsters
R. Bouwman	veldwerk, dataverwerking
drs. R.W. Brandt	wetenschappelijke begeleiding
A. Brokke	veldwerk
drs. J.A.M. Oude Rengerink	projectleiding en rapportage
F.A. Perk	redactie, vormgeving
S.P. Polman	veldwerk, dataverwerking
drs. J.A. Schenk	computerverwerking en kartografie
H.H. Snelthage	computerverwerking
drs. C.S.I. Thanos	veldwerk, dataverwerking

Het onderzoek werd uitgevoerd in samenwerking met drs. J.M. Koot van het Bureau Monumentenzorg en Archeologie, Afdeling Bouwkunde, Dienst Openbare Werken, Gemeente Rijswijk. Namens deze werkten aan het onderzoek mee:

H. Bouma	veldwerk
drs. E.J. Bult	dataverwerking
O.T.C. Hoogzand	veldwerk, dataverwerking
drs. J.M. Koot	vooronderzoek en rapportage oppervlaktekartering
F. Semplonius	veldwerk
drs. E. van der Steen	veldwerk

Het onderzoek geschiedde in opdracht van het Bestuurlijk Overleg Ypenburg. Het onderzoek werd gecoördineerd vanuit het Projectbureau Ypenburg in de persoon van de heer Van de Wijk.

Namens het bestuur van de Stichting,
de directeur

drs. R.W. Brandt

2 INLEIDING

2.1 ALGEMEEN

In opdracht van het Bestuurlijk Overleg Ypenburg (B.O.Y), een samenwerkingsverband van de gemeenten Rijswijk, Nootdorp, Pijnacker en Den Haag, heeft de Stichting RAAP een archeologisch onderzoek uitgevoerd op de VINEX-lokatie Ypenburg. De lokatie wordt gevormd door een ca. 600 ha groot gebied dat gelegen is tussen Nootdorp, Delft en Rijswijk. De lokatie omvat o.a. het voormalige militaire vliegveld Ypenburg (Fig. 1). Het onderzoek vond plaats naar aanleiding van de bouw van ca. 11.200 huizen en de aanleg van 82 ha bedrijfsterrein die, gefaseerd in een aantal deelplannen, in de komende jaren gerealiseerd zal worden (zie Bijlage 3). De realisatie van deze plannen zal gepaard gaan met grootschalige grondwerkzaamheden ten behoeve van de woningbouw en infrastructuur. De verwezenlijking van de bouwplannen kan een sterke aantasting van het archeologische bodemarchief met zich meebrengen.

Met het oog op deze bedreiging van de in het gebied verwachte archeologische waarden is het Bestuurlijk Overleg Ypenburg door de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB) verzocht archeologisch onderzoek in het gebied te doen plaats vinden.

Het in dit rapport beschreven onderzoek vormde fase I van het archeologische onderzoek van de lokatie Ypenburg. Het fase I-onderzoek had tot doel om door middel van een inventarisatie van bekende gegevens en een systematisch veldonderzoek archeologisch waardevolle lokaties te karteren.

Het onderzoek is uitgevoerd in samenwerking met de gemeentelijke archeoloog van Rijswijk, drs. J.M. Koot, die een aantal deelwerkzaamheden van het onderzoek heeft uitgevoerd. Het betreft het vooronderzoek en de oppervlaktekartering. Het verslag en de resultaten van deze deelonderzoeken zijn weergegeven in deze rapportage.

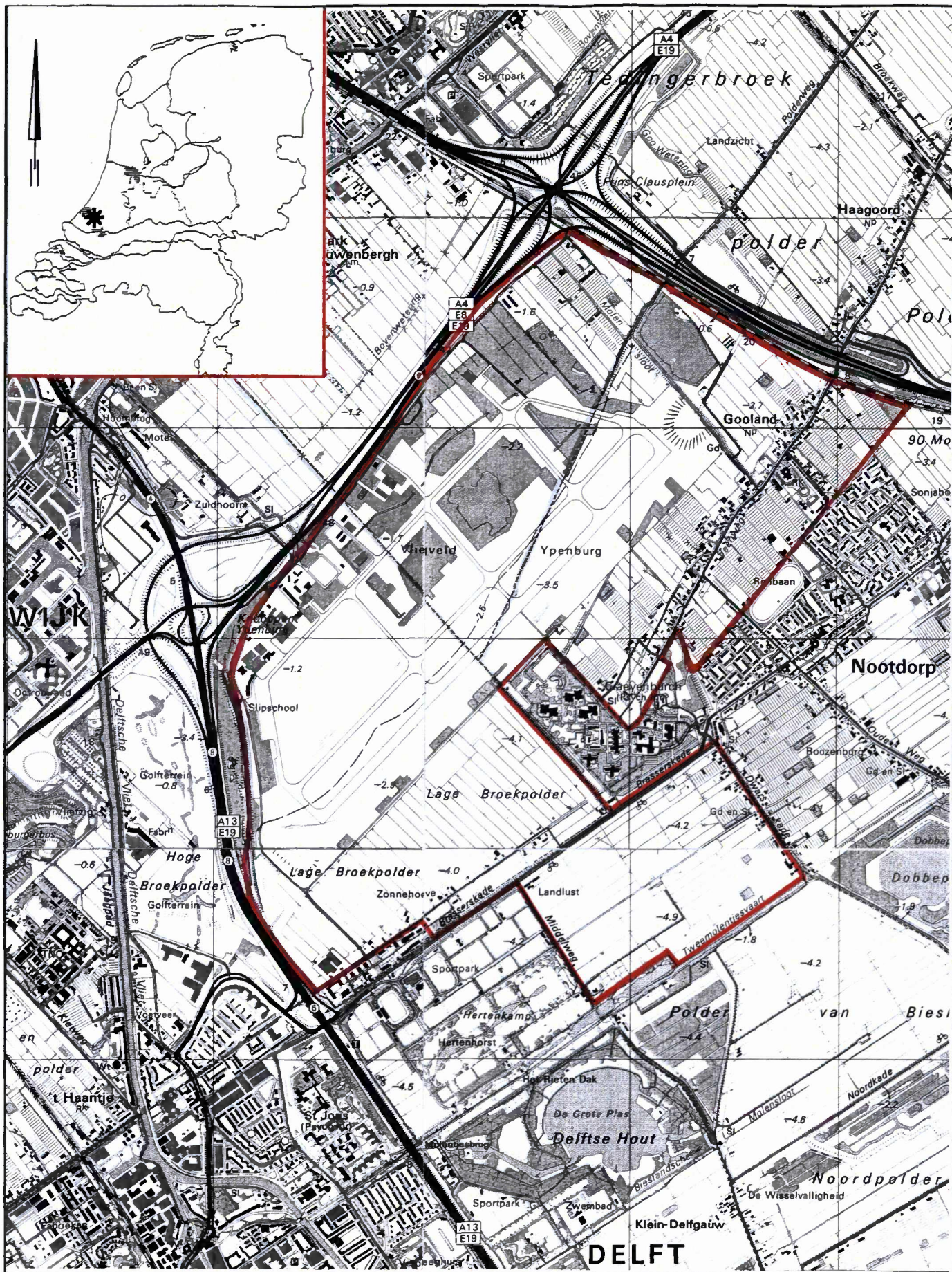
Het veldonderzoek is uitgevoerd in de periode tussen 8 maart en 23 april 1996. Op verzoek van B.O.Y. zijn twee deelgebieden, waar op korte termijn met de werkzaamheden begonnen zou worden, met prioriteit onderzocht. Het betreft Deelplan 0, een stook grond in de zuidhoek van het plangebied waar grondwerkzaamheden reeds begin april zijn aangevangen, en Deelplan 1, waar werkzaamheden medio 1996 zullen aanvangen. Deelplan 0 is door de gemeentelijk archeoloog van Rijswijk eind maart onderzocht. Een voorlopige verslaggeving van de resultaten daarvan heeft plaatsgevonden. Deelplan 1 is gelegen in het zuidelijke deel van het vliegveld. In verband hiermee is begonnen met het veldwerk op dit deel van het vliegveld, zodat kort na het beëindigen van het veldwerk een tussenverslag van het onderzoek in dit deelgebied aan de opdrachtgever kon worden toegezonden (Voorlopig verslag VINEX-Lokatie Ypenburg, 29 april 1996).

2.2 ONDERZOEKSOPZET

Het onderzoek bestond uit de volgende onderdelen:

- A. vooronderzoek;
- B. oppervlaktekartering;
- C. booronderzoek;
- D. rapportage.

Ad. A. vooronderzoek: voorafgaand aan het veldwerk zijn zoveel mogelijk archeologische, geologische, bodemkundige en historische gegevens met betrekking tot het onderzoeksgebied verzameld en verwerkt.



Figuur 1: Ligging van het onderzoeksgebied (omkaderd); inzet: ligging van het gebied in Nederland (ster).

Voorafgaand aan het vooronderzoek is reeds aan de hand van geologische en bodemkundige gegevens een verwachtingskaart vervaardigd die diende als leidraad voor het gericht uitvoeren van het booronderzoek.

Een belangrijk onderdeel van het vooronderzoek vormde het onderzoek naar bodemingrepen en verstoringen in het verleden.

Ad. B. oppervlaktekartering: de oppervlaktekartering had tot doel om aan de hand van oppervlaktevondsten vindplaatsen te lokaliseren.

Ad. C. booronderzoek: het booronderzoek had tot doel om door middel van systematisch uitgevoerd booronderzoek vindplaatsen te karteren in gebieden waar oppervlaktekartering niet goed uitvoerbaar is. Met name in de zones waarvoor een hoge en middelmatige archeologische verwachting bestond, is getracht door middel van boringen een vlakdekkend onderzoek uit te voeren.

Ad. D. rapportage: in deze fase zijn de vele gegevens en data uitgewerkt, hetgeen heeft geresulteerd in onderhavige rapportage.

Binnen het onderzoeksgebied zijn een aantal zones waar in de inrichtingsplannen de bestaande situatie gehandhaafd zal worden. Het betreft hier o.a. gebieden met bestaande bebouwing (de Veenweg en een deel van de Brasserskade), waterpartijen en het TNO-terrein. Deze zones, met een oppervlakte van ca. 124 ha, zijn aangegeven op de planstructuurkaart (Bijlage 3). Omdat naar verwachting in deze zones geen grootschalig bodemingrepen zullen plaatsvinden, is in deze gebieden geen onderzoek verricht.

3

METHODEN

3.1

VOORONDERZOEK

Het archeologisch veldonderzoek werd voorafgegaan door een voor- of bureau-onderzoek. Tijdens dit onderzoek worden relevante gegevens uit het onderzoeksgebied geïnventariseerd en bestudeerd. Bestudering van de gegevens verschaft een globaal inzicht in de landschappelijke en archeologische kenmerken van een gebied. Dit inzicht vormt een belangrijke richtlijn voor de planning en uitvoering van het veldwerk. De volgende werkzaamheden worden verricht:

- het bestuderen van bodem-, geologische, hoogtelijnen- en historische en topografische kaarten, het analyseren van luchtfoto's en het in kaart brengen van relevante informatie;
- inventarisatie van archeologische gegevens in het Centraal Archeologisch Archief (CAA), het Centraal Monumenten Archief (CMA) en het Archeologisch Informatie Systeem (ARCHIS) van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (Amersfoort);
- het verzamelen en bestuderen van (archeologische) literatuur met betrekking tot het onderzoeksgebied;
- het inventariseren van historische gegevens;
- het inventariseren van de namen van landeigenaren en grondgebruikers in het onderzoeksgebied en vragen om toestemming aan de betrokkenen.

Een goed, gedetailleerd inzicht in de landschappelijke kenmerken van een gebied (geologie, geomorfologie en bodem) vormt de basis van elk gebiedsgericht archeologisch onderzoek. Op basis hiervan kunnen uitspraken worden gedaan over de genese van het landschap, de bodemopbouw en de ligging en stratigrafische positie van sedimenten waarin archeologische vindplaatsen kunnen zijn ingebed. Op basis van het onderzoek van luchtfoto's kunnen (voormalige) natuurlijke elementen worden aangetoond, zoals kreekruigten en duintoppen, maar ook oude perceelsindelingen en voormalige wegen. - Ook topografische en kadasterkaarten zijn vaak een belangrijk bron van informatie met betrekking tot het gebruik van het landschap in historische tijd. In combinatie geeft het kaartmateriaal aanvullende informatie over verstoringen van de bodem in het gebied.

3.2

DE VERWACHTINGSKAART

Om te komen tot een gericht archeologisch onderzoek is hieraan voorafgaand een verwachtingsmodel opgesteld. Hierin is aan de hand van de vooraf bekende geologische informatie van het terrein en de beschikbare kennis over de archeologie in de regio een inschatting gemaakt van de kansen op het aantreffen van archeologische vindplaatsen. Dit verwachtingsmodel heeft geleid tot de verwachtingskaart, die reeds in het onderzoeksvorstel is opgenomen (zie Fig. 4).

3.3

OPPERVLAKTEKARTERING

Tijdens de kartering worden percelen systematisch belopen, waarbij gelet wordt op aardewerkscherven, voorwerpen van steen en metaal, etc. Bij de kartering ligt de nadruk op het inspecteren van slootkanten, molshopen en andere ontsluitingen in grasland. Een slootkantkartering is zinvol in gebieden waar als gevolg van het bodemgebruik (grasland) mogelijke vondstlagen aan het zicht zijn onttrokken. Dankzij de inspectie van slootwanden kunnen ook diepliggende bodemlagen worden waargenomen en worden onderzocht op de aanwezigheid van archeologische vondsten en grondsporen.

3.4

KARTEREND BOORONDERZOEK

Het karterend booronderzoek is uitgevoerd met behulp van een zgn. Edelmanboor met een diameter van zeven cm en een gutsboor van drie cm diameter. In de zones met een hoge en middelmatige verwachting is gestreefd naar een vlakdekkend booronderzoek, waarbij er ca. zes boringen per hectare gezet werden. De boringen in deze zones zijn zoveel mogelijk geplaatst in een grid bestaande uit diverse raaien met een onderlinge afstand van 40 à 50 meter. De boringen zijn zo geplaatst dat de boorpunten binnen een raai verspringen ten opzichte van die in de aangrenzende raai. Deze werkwijze waarborgt dat met het aantal gehanteerde boringen een zo vlakdekkend mogelijk beeld worden verkregen. Als afstand tussen twee opeenvolgende boorpunten binnen een raai is 50 meter aangehouden. De diepte tot waarop is geboord, varieerde, afhankelijk van bijv. de diepteligging van verwachte archeologische sporen, van 1,5 tot 4,0 m -Mv.

De betreffende boorlokaties zijn in het veld op een veldkaart ingemeten en ingetekend en de boorprofielen aan de hand van een boorformulier beschreven. Genoteerd werden onder meer de diepte, textuur, kleur, samenstelling van bodemverschijnselen en antropogene insluitels (zoals aardewerk, al dan niet verbrand bot, natuursteen, houtskool, hutteleem, baksteen en fosfaatvlekken). De boringen zijn weergegeven op de boorpuntenkaart (Kaartbijlage 4).

Als aanvulling op het karterend booronderzoek zijn van een tweetal hooggelegen duintoppen d.m.v. verdichtende boringen de zandhoogten vastgesteld en weergegeven in zandhoogtenkaartjes. Het betreft hier de vindplaatsen 5 en 6. Een duin op de strandwal nabij de inrichting Craeyenburch, dat eveneens relatief hoog gelegen is, kon vanwege het door de grondgebruiker weigeren van toestemming tot betreding, niet op deze wijze worden onderzocht.

3.5

ZEEFMONSTERS

Het aantonen van neolithische bewoning op de overdekte duintoppen op de strandwal m.b.v. enkele boringen met een 30 mm guts is moeilijk. Uit eerder onderzoek op vergelijkbare lokaties is gebleken dat in een gutsboring zelfs op vindplaatsen zeer weinig archeologische indicatoren worden aangetroffen. Daarom zijn er boringen verricht voor het nemen van monsters van de bovenkant van deze duintoppen. Met behulp van een guts van zes cm diameter is ca. 0,5 l zand uit de bruine, humeuze duintop verzameld. Deze monsters zijn gezeefd over een 0,5 mm zeef. In het zeefresidu blijft het merendeel van de organische resten liggen, waaronder ook de houtskooldeeltjes.

Onder een stereoscoop met vergroting van 20 x zijn de zeefresiduen onderzocht op het voorkomen van zeer kleine fragmentjes houtskool, verbrand bot, aardewerk en vuursteen. Het gaat hier om zeer kleine fragmentjes (< 1 mm), die alleen onder een stereoscoop goed zichtbaar zijn. M.b.v. deze methode, die is ontwikkeld op het IPL o.l.v. drs. M. Verbruggen, kan met een grote zekerheid worden aangetoond of op duintoppen archeologische vindplaatsen aanwezig zijn.

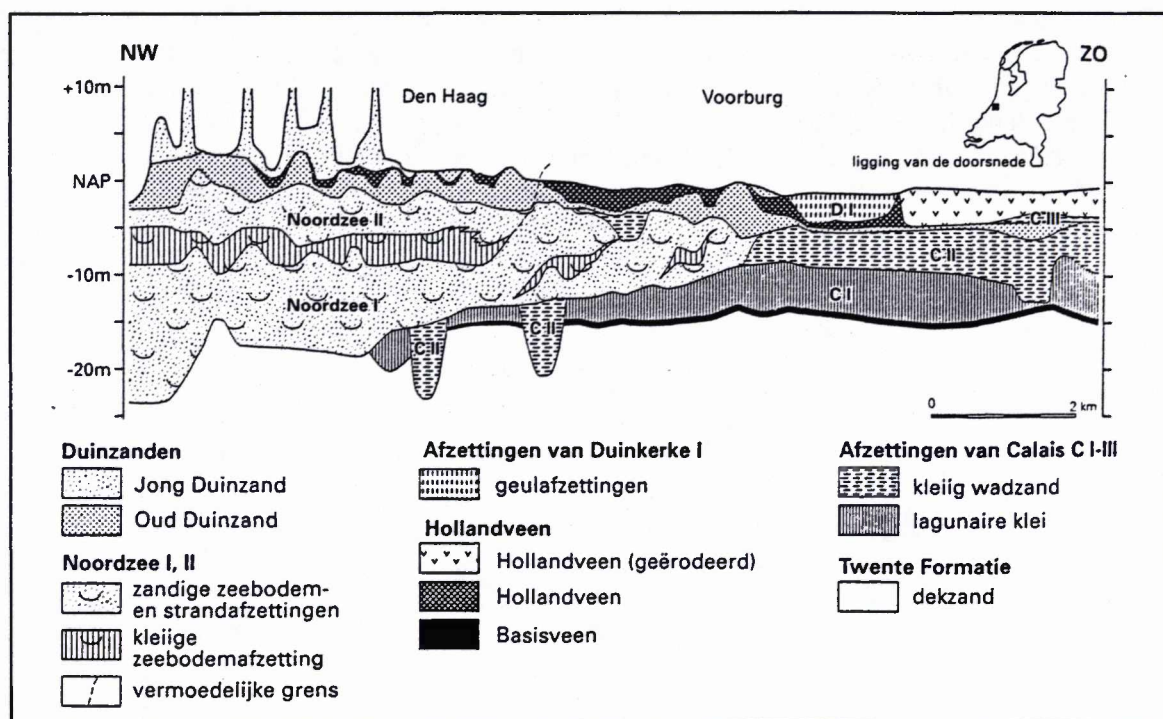
4 GEOLOGIE VAN HET GEBIED

4.1 INLEIDING

Op basis van de bodemkaart van het herinrichtingsgebied Leidschendam-Nootdorp 1:25.000 (Mulder, 1987) en de Bodemkaart van Nederland 1:50.000 Blad 30 Oost, 's-Gravenhage (Stiboka, 1982) is voor het onderzoeksgebied een geologische kaart vervaardigd. Met name op basis van de kaart van Mulder kon de geologie van het gebied buiten het vliegveld vrij gedetailleerd worden vastgesteld. Het vliegveldterrein is in de kartering van Mulder echter niet onderzocht, terwijl de Bodemkaart van Nederland niet genoeg detail bevatte. Een goed beeld van de geologische situatie op het vliegveld kon pas verkregen worden in de loop van het booronderzoek. In de loop van het onderzoek bleek dat de geologische ondergrond van het vliegveldterrein afweek van dit kaartbeeld. Daarom is de geologische kaart op basis van de tijdens het onderzoek verzamelde gegevens aangepast (Kaartbijlage 1).

4.2 GEOLOGISCHE ONTSTAANSWIJZE VAN HET GEBIED

Een goed beeld van de opbouw van de ondergrond van het gebied wordt verkregen aan de hand van een geologisch profiel in Fig. 2. De ondergrond van het gebied bestaat uit de Afzettingen van Calais. Deze afzettingen bestaan uit wad- en kwelderafzettingen die zijn ontstaan gedurende de periode dat de zeespiegel sterk steeg en steeds verder landinwaarts reikte. In grote delen van west Nederland zijn pakketten zand en klei afgezet met een dikte van enige tientallen meters. Rond 6.000 jaar geleden, tijdens de Calais III transgressiefase, nam de zeespiegelstijging geleidelijk af en bereikte de zee zijn meest oostelijke verbreiding. De kustlijn liep toen ongeveer dwars door het plangebied. Langs de kustlijn ontstonden strandwallen met daarachter een uitgestrekt kweldergebied. Deze strandwallen ontstonden door zandaanvoer vanuit de zee, waardoor voor de kust zandbanken werden gevormd. Geleidelijk aan werden deze verder opgehoogd tot boven stormvloedniveau. Door verstuing van strandzand kunnen hierop duinen ontstaan. De kustlijn verschoof in de loop der tijd steeds meer in westelijke richting, waarbij nieuwe strandwallen werden gevormd. De oudere strandwallen bleven als ruggen in het landschap achter.



Figuur 2: Geologisch profiel regio Den Haag (naar Zagwijn, 1986).

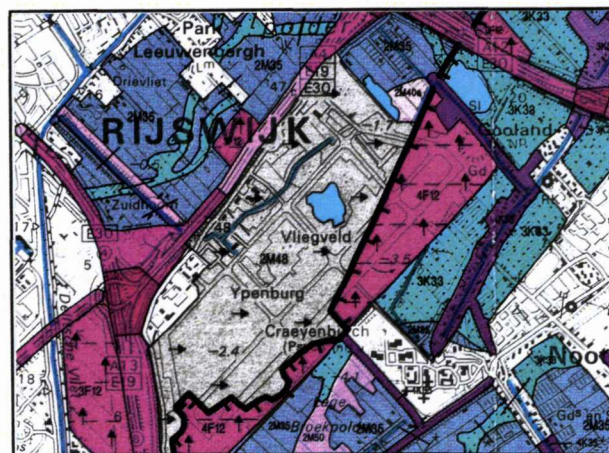
Gedurende de Calais III en IV transgressieperioden is er een reeks van strandwallen ontstaan tussen Rijswijk en Scheveningen, waarvan de meest oostelijke, aaneengesloten strandwal, die van Rijswijk naar Voorschoten, de oudste is. Een verder naar het oosten gelegen, lage en onderbroken strandwalgordel bevindt zich in het plangebied tussen de Brasserskade en het vliegveld. De kustlijn was geen gesloten barrière, zodat de zee via getijdegeulen vrij spel had in het achterland. Achter de strandwallen ontstonden daardoor kweldergebieden. Vanuit de getijdegeulen werd in deze kweldergebieden klei en zand afgezet (Afzettingen van Calais III en IV).

Omstreeks 3.800 voor Chr. ontstond er een gesloten kustlijn, waardoor het achterland gevrijwaard bleef van de directe invloed van de zee. Door de grondwaterstijging werd het achter de kustlijn gelegen land steeds vochtiger en vond veengroei plaats. De veenontwikkeling ging vele eeuwen door zodat er een meters dik veenkussen ontstond. Omstreeks 500 voor Chr. brak de zee door vanuit het Maasmondgebied en kwam een einde aan de veengroei. De noordelijke rand van het plangebied viel binnen het overstroomde gebied, waardoor het veen er grotendeels werd opgeruimd. Vanuit kreken werd klei en zand afgezet (Afzettingen van Duinkerke I). Omstreeks het begin van onze jaartelling waren de kreken verland en kwamen zij door reliëfinversie als ruggen in het landschap te liggen. Het grootste deel van de VINEX-lokatie Ypenburg werd echter niet bedekt met Afzettingen van Duinkerke I. Daar kon de veenontwikkeling dan ook gewoon doorgaan.

In de twaalfde eeuw werd het klei- en veengebied in cultuur gebracht. Een aantal kaden, bijvoorbeeld de Brasserskade, dateert uit deze periode. Het verkavelingspatroon van het plangebied kwam in de twaalfde eeuw tot stand. Door de uitveningen vanaf de Middeleeuwen en de aanleg van het vliegveld (1936/1953) is van de oude verkaveling vrijwel niets bewaard gebleven binnen het plangebied. De veenwinning ging dermate ver dat uiteindelijk vrijwel niets van het veenkussen bewaard bleef. Door het afgraven van het veen kwamen de Afzettingen van Calais aan de oppervlakte te liggen. Het door de uitveningen ontstane plassengebied werd omstreeks 1870 drooggelegd en opnieuw verkaveld.

Door de uitveningen bestaat het plangebied nu uit een hoog en een laag gebied. Het noordelijk deel van het plangebied is hoog gelegen en heeft een bodem bestaande uit klei op veen op zand. De kleilagen direct onder de bouwvoor behoren tot de Afzettingen van Duinkerke I. De rest van het plangebied is laaggelegen en bestaat uit droogmakerijen met een kleibodem (Afzettingen van Calais).

In het plangebied hebben bovengeschetste geologische ontwikkelingen geleid tot een kaartbeeld waarin zeven verschillende geologische zones zijn te onderscheiden. In het westelijke deel van het gebied vinden we Afzettingen van Duinkerke I op Hollandveen op de Afzettingen van Calais. De Afzettingen van Duinkerke I nemen naar het oosten toe in dikte af tot in een zone waarin het Hollandveen nagenoeg aan het oppervlak ligt. De oostelijke zijde van het vliegveld is aangelegd in een droogmakerij waarvan de begrenzing is aangegeven in Fig. 3. Daartoe is het lager gelegen droogmakerijgebied



Figuur 3: Uitsnede uit de Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000, Blad 30 's-Gravenhage.

opgehoogd, zodat de afzettingen van Calais die aanvankelijk aan het oppervlak lagen, nu weer zijn overdekt. Een zuidwest-noordoost lopende lage en smalle strandwal ligt ten dele in de Lage Broekpolder en ten dele in het vliegveld. Verder naar het oosten liggen in de polder hoog opgeslibde kreekruggen uit de Calais IV transgressiefase. Langs de Brasserskade en de Veenweg liggen de oude ontginningsassen als hoog gelegen stroken restveen.

Tijdens het veldwerk op het vliegveld is gebleken dat in de ondergrond ten westen van de genoemde strandwal nog een (vermoedelijk) smalle strandwal verborgen moet liggen. Op een aantal lokaties zijn zandopduikingen aangeboord die te interpreteren zijn als strandwalduinen. De onderliggende strandwal kon echter moeilijk worden gekarteerd, omdat de sedimenten waaruit deze is opgebouwd zich niet goed laten onderscheiden van de zandige wad- of kwelderzanden. Het vermoedelijke verloop van de strandwal is op de kaart aangegeven met een arcering (Kaartbijlage 1).

Langs de westzijde van het vliegveld neemt het pakket Duinkerke I-afzettingen in dikte sterk toe. De afzettingen zijn zandiger en vertonen onregelmatige gelaagdheid en zijn te interpreteren als geulafzettingen. In de profielen van raai 4, 5 en 6 (Bijlage 5) is goed te zien dat een geul zich in het veen heeft ingesneden. Vermoedelijk is dit een uitloper van het Gantelsysteem dat ca. 1.500 m verder naar het zuidwesten ligt.

DE VERWACHTINGSKAART

De verwachtingskaart is opgesteld aan de hand van de (beperkte) geologische informatie die voor de aanvang van het onderzoek beschikbaar was. Op basis van de verwachtingskaart is in eerste instantie de begroting en de strategie van het booronderzoek afgesteld.

Op de verwachtingskaart (Fig. 4) zijn drie verwachtingszones weergegeven. Een hoge verwachting geldt voor de zones met de afzettingen van Duinkerke I op het veen en de strandwal. Van de strandwallen is bekend dat deze al vanaf het Late Neolithicum aantrekkelijke bewoningslocaties zijn geweest. Onlangs zijn bewoningssporen aangetroffen in Rijswijk [Hoekpolder (Hessing, 1994)] en Wateringen [Provinciale weg N211 (Raemakers, 1994) en de Wateringveldsche Polder (Oude Rengerink, 1995)].

Uit archeologisch onderzoek in de regio is gebleken dat op de Afzettingen van Duinkerke I, en met name op en langs kreekruigen daarin, gedurende de Late IJzertijd en de Romeinse tijd veel bewoning heeft plaatsgevonden. Dergelijke kreekruigen waren zeer geschikt voor bewoning, wat blijkt uit de vele vindplaatsen. Als voorbeeld kan worden verwezen naar de nederzetting uit de Romeinse tijd die enkele jaren geleden in park Leeuwenberg (Leidschendam) is opgegraven.

Een middelmatige verwachtingswaarde is toegekend aan de kreekruigen in de Afzettingen van Calais in de droogmakerij en de zone met veen aan het oppervlak. Een deel van de zones met veen aan het oppervlak wordt gevormd door de ontginningssassen, van waaruit in de Middeleeuwen het veengebied is ontgonnen. Het zijn de stroken waarop de Brasserskade en de Veenweg zijn gelegen. Hier zijn bewoningssporen vanaf de Middeleeuwen te verwachten. Hierbij dient opgemerkt te worden dat deze ontginningssassen echter voor het merendeel te handhaven zones vormen waar geen onderzoek zal plaatsvinden. Van kreekruigen in kwelderafzettingen is bekend dat daarop vindplaatsen uit het Neolithicum kunnen voorkomen, zoals in Midden Delfland [Aalkeetbuitenpolder (Van de Broeke, 1995)]. Op het veen zijn nederzettingen uit de IJzertijd bekend, o.a. in Midden Delfland op diverse locaties (Van de Broeke, 1995).

Op de overige afzettingen van Calais zijn tot op heden geen vindplaatsen bekend. Deze zone heeft derhalve een lage verwachtingswaarde. De lage verwachting is vooral te verklaren door de relatief lage ligging van deze gebieden t.o.v. de strandwalduinen en de kreekruigen. Hierdoor vormden de laatst genoemde locaties gedurende het Neolithicum gunstige en droge bewoningslocaties in een kwelderachtig en moerassig landschap.



Figuur 4: Verwachtingskaart.

6 RESULTATEN

6.1 VOORONDERZOEK (drs. J.M. Koot)

6.1.1 *Bodemingrepen en ophogingen*

Een overzicht van bodemingrepen en ophogingen binnen het deelgebied is weergegeven in Kaartbijlage 2. Bij het inventariseren van de recente verstoringen is vooral gekeken naar het vliegveld. Elders in het plangebied zijn door het agrarisch grondgebruik (weiland) weinig recente verstoringen te verwachten.

Buiten het vliegveld bestaat de grootste verstoring uit een zandwinningsput aan de oostzijde van het vliegveld en enkele percelen die uitgeveend zijn en geen deel uitmaken van een droogmakerij.

De recente verstoringen van het vliegveld Ypenburg zijn chronologisch in drie groepen te verdelen:

- 1) de aanleg van het vliegveld, 1936;
- 2) de Tweede Wereldoorlog;
- 3) de uitbreiding van het vliegveld in 1953 en de naoorlogse bouw van luchtvaart- en bedrijfsgebouwen.

Ad. 1: De aanleg van het vliegveld, 1936

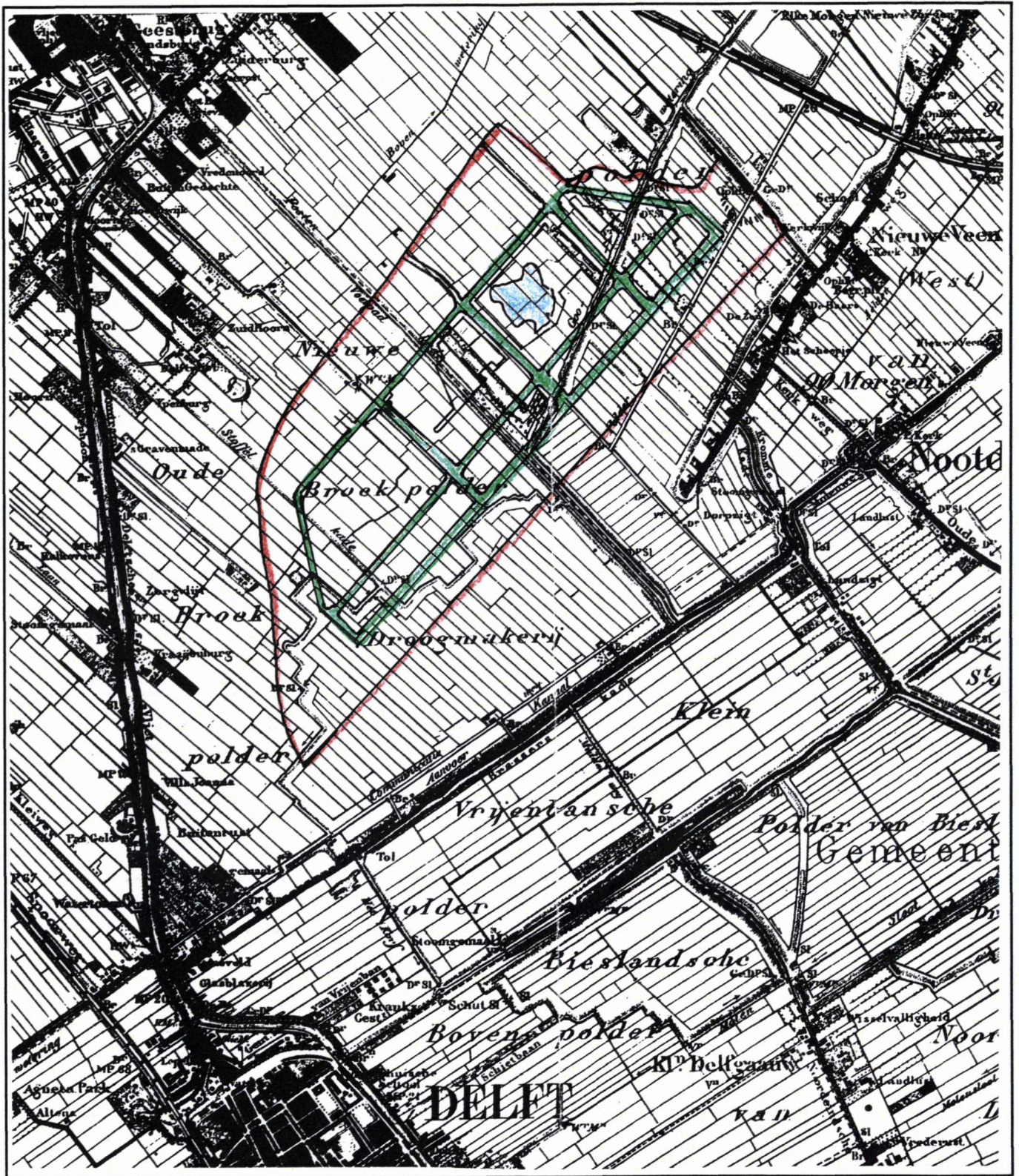
Het vooroorlogse vliegveld werd aangelegd in de zone met de Afzettingen van Duinkerke I en lag aan de noordzijde van de droogmakerij. Het vliegveld lag geheel binnen de gemeentegrens van Rijswijk. Voor de aanleg werden de poldersloten gedempt, werd een sloot rondom het vliegveld gegraven en werden twee waterpartijen en een drainagesysteem aangelegd. In Fig. 5 staat het huidige vliegveld ingetekend op de oude topografische ondergrond. De belangrijkste drainagebuizen alsmede de nieuwe waterpartijen staan aangegeven op Kaartbijlage 2.

Ad. 2: De Tweede Wereldoorlog

In de meidagen van 1940 was het vliegveld enige tijd het strijdtoneel van zware beschietingen. Na de Nederlandse capitulatie namen de bezetters het vliegveld in gebruik. Voor dat doel vond een 'grondverbetering' plaats, waarbij van twee langgerekte stroken van elk 125 tot 250 meter breed en circa 625 tot 750 meter lang de klei- en veenlagen werden afgegraven tot op de Afzettingen van Calais. Daarna werd er zand gestort. In 1943 besloten de bezetters de vliegvelden langs de kust te ontruimen. Het vliegveld Ypenburg werd onbruikbaar gemaakt door het terrein te doorgraven met sloten (zie luchtfoto, Fig. 6). Gedurende de oorlogsjaren was Ypenburg regelmatig het doelwit van geallieerde vliegtuigen. Een overzicht van bominslagen was tijdens dit vooronderzoek niet te maken. Het onderzoek naar bominslagen is door B.O.Y. uitbesteed, waardoor de gegevens niet beschikbaar waren voor dit onderzoek.

Ad. 3: De uitbreiding van het vliegveld in 1953 en de naoorlogse bouw van luchtvaart- en bedrijfsgebouwen.

Na de Tweede Wereldoorlog werd het vliegveld geschikt gemaakt voor vliegtuigen met straalmotoren. Het vliegveld werd fors uitgebreid. Van het aan het vliegveld toegevoegde deel werd vrijwel zeker de dunne veenlaag verwijderd en door zand vervangen. Plaatselijk werd het terrein enkele decimeters verlaagd of opgehoogd. Alle sloten werden gedempt. Er kwamen verharde landingsbanen alsmede een nieuw drainagesysteem. Aan de kopse einden van de zuidelijke landingsbaan kwamen hoge grondbulten om doorschietende vliegtuigen 'op te vangen'. Voor militaire doeleinden werden diverse bunkers gebouwd en ondergrondse tanks aangelegd. Voor zover traceerbaar zijn deze zaken op Kaartbijlage 2 aangegeven.



Figuur 5: Ligging van het vliegveld op topografie van 1913. Rood: begrenzing vliegveld; groen: landingsbanen; blauw: vijver.

Niet alle militaire objecten zijn op papier vastgelegd en herleidbaar uit archivalia. In de loop der jaren werden ten behoeve van de luchtvaart tal van gebouwen neergezet waaronder hangars, loodsen, etc. Tevens verschenen diverse fabriekscomplexen: Fokker, TNO, etc. De lokatie van de gebouwen is te herleiden uit de recente topografische kaarten.

Vooruitlopend op de bouwwerkzaamheden vindt momenteel de sloop plaats van diverse gebouwen en bunkers. Deze werkzaamheden vormen de jongste groep van 'recente verstoringen'.

De bodemingrepen zullen vooral nadelige effecten hebben gehad in de zone met de Duinkerke I-geul- en -oeverafzettingen, waar potentiële vindplaatsen aan of nabij het oude oppervlak kunnen gelegen hebben. Deze vindplaatsen zullen daarbij zeker voor het grootste deel verstoord zijn. Oudere vindplaatsen, die met een dikker pakket sediment zijn afgedekt, zoals vindplaatsen op duintoppen, zullen van de bodemingrepen wat minder te lijden hebben gehad.

6.1.2

Bekende vindplaatsen

Uit het bureau-onderzoek bleek dat bij de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB) en de gemeente Rijswijk voor het plangebied geen vindplaatsen geregistreerd te staan. Wel zijn bij de ROB twee vindplaatsen bekend die voor het verdere onderzoek geen waarde hebben. Het betreft in beide gevallen metaalvondsten uit respectievelijk de Nieuwe tijd en Bronstijd tot en met de Nieuwe tijd. De vondsten zijn met de metaaldetector gevonden in een gronddepot. De herkomst van de grond is niet bekend. De beide vindplaatsen zijn derhalve niet opgenomen op de vindplaatsenkaart (Kaartbijlage 3). Het gebrek aan vindplaatsen valt terug te voeren op drie oorzaken:

- a) agrarisch grondgebruik;
- b) ontoegankelijkheid van het gebied (militair vliegveld);
- c) geringe belangstelling vanuit de archeologie voor het plangebied.

Ad. a: Agrarisch grondgebruik

Binnen het plangebied heeft tot eind 1995 geen archeologisch onderzoek plaatsgevonden. Door het agrarisch grondgebruik –in hoofdzaak weiland– was er nauwelijks gelegenheid voor onderzoek en de noodzaak voor het verrichten van waarnemingen ontbrak.

Ad. b: Ontoegankelijkheid van het gebied (militair vliegveld)

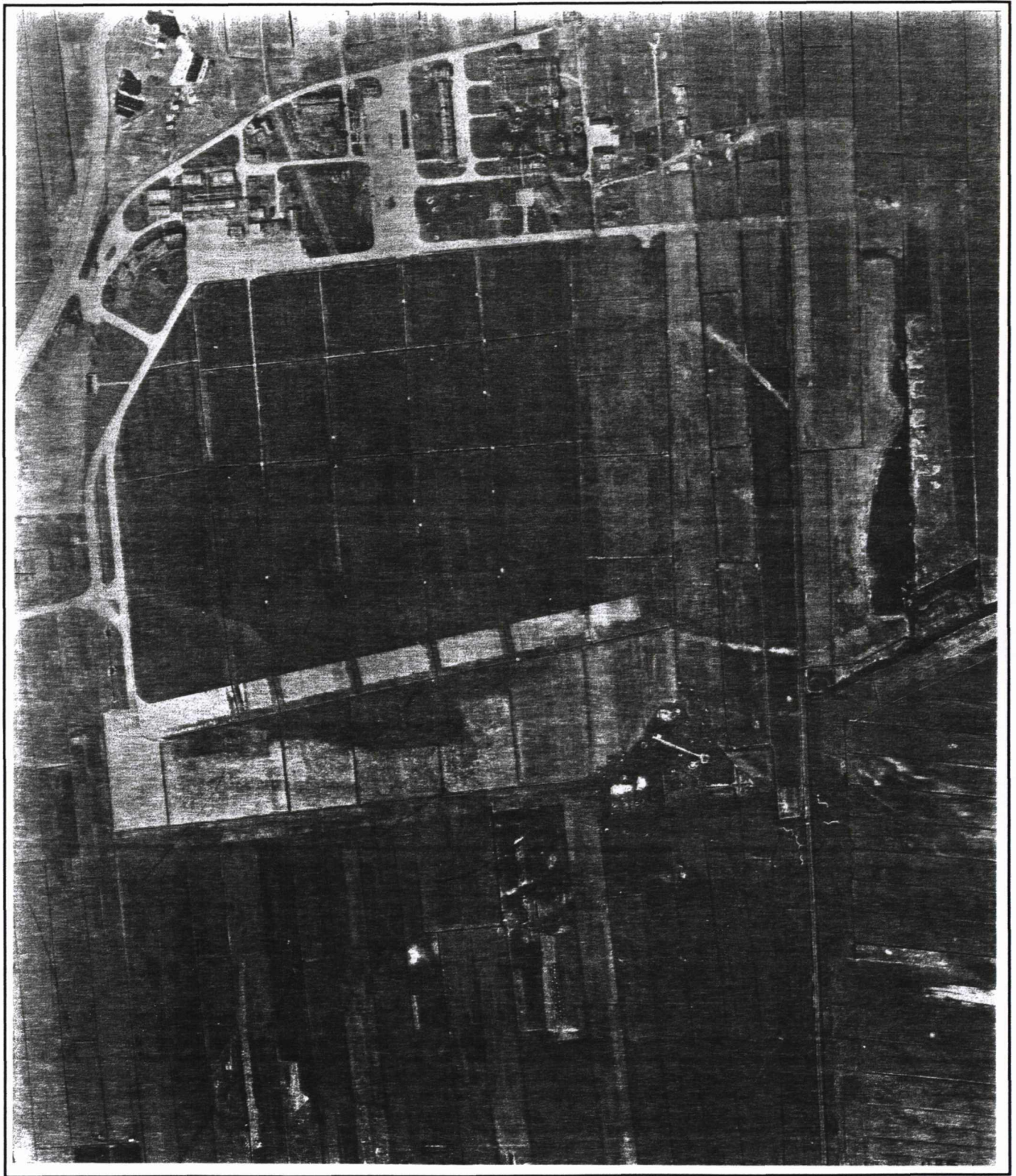
Het noordelijk deel van het plangebied was in gebruik als militair vliegveld. In de loop der jaren hebben daar verscheidene grondwerkzaamheden plaatsgevonden. Door het militaire karakter was het gebied niet vrij toegankelijk, waardoor er geen waarnemingen/onderzoekingen hebben plaatsgevonden.

Ad. c: Geringe belangstelling vanuit de archeologie voor het plangebied

Tot voor kort werd het gebied vanwege de uitveningen beschouwd als een 'archeologisch leeg gebied'. Door deze stellingname was de belangstelling van archeologisch zijde voor gebieden als het plangebied in de afgelopen decennia zeer gering. Recente vondsten in de Hoekpolder te Rijswijk en in de Wateringveldsche polder te Wateringen hebben bewezen dat dergelijke gebieden niet 'archeologisch leeg' hoeven te zijn.

Bij de bestudering van literatuur en het raadplegen van het archief van de sectie Algemene Zaken, Monumenten en Archeologie van de gemeente Delft bleken er toch twee vindplaatsen te zijn geregistreerd:

- 1) Tedingerbroekpolder; vindplaats Romeins aardewerk (obj.nr. YP081);
- 2) Brasserskade; laat-middeleeuwse steengoedkruik (obj.nr. YP080).



Figuur 6: Luchtfoto vliegveld tijdens WO II (Rijks Topografische Dienst, Royal Air Force).

6.2 VELDKARTERING (drs. J.M. Koot)

6.2.1 *Algemeen*

Er is in de periode eind maart – begin april 1996 een oppervlaktekartering uitgevoerd met als doel eventuele nieuwe vindplaatsen op te sporen. Tevens werd gekeken naar het reliëf. De kartering vond plaats in de weilanden ten zuiden van het vliegveld. Het vliegveld bleef buiten de oppervlaktekartering door de slechte zichtbaarheid (dicht begroeide grasmatten, verharde landingsbanen), de vele grondophogingen en de bestaande bebouwing.

Voorafgaand aan de kartering werden gegevens omtrent grondeigenaren verzameld. Van het wel te belopen gebied vielen enkele percelen af door de erfbebouwing, kassen, waterpartijen, ophoging en –eenmaal– niet verkregen toestemming het land te betreden. De mate van begroeiing geeft een indicatie van de zichtbaarheid op de grond. Een lichte begroeiing, open plekken, veel molshopen en geschoonde sloten bieden een grotere kans om aanwezige vindplaatsen ook daadwerkelijk te ontdekken.

Het te belopen gebied bestaat uit relatief brede percelen grasland die matig tot dicht zijn begroeid. Een uitzondering was het perceel Deelplan 0. Dit perceel was enkele dagen voor de start van de oppervlaktekartering geheel gefreesd, hetgeen de zichtbaarheid ten goede kwam. Er waren doorgaans veel molshopen aanwezig op de strandwal, op de kreekruigen en langs de kaden. De slootkanten waren veelal recent geschoond. Het loopwerk werd verricht door een ploeg medewerkers van de archeologische diensten van de gemeenten Rijswijk en Delft.

Bij de oppervlaktekartering zijn diverse vondsten gedaan. De meeste vindplaatsen leverden laat-middeleeuws aardewerk op. Eénmaal werd een Romeinse scherf aangetroffen (obj.nr. YP073) en éénmaal een mogelijke inheems-Romeinse scherf (obj.nr. YP067). Op basis van de vondsten konden twee vindplaatsen worden vastgesteld (cat.nrs. 1 en 2).

6.2.2 *Interpretatie vindplaatsen*

De exacte lokatie van de vindplaats uit de Romeinse tijd (obj.nr. YP081) is niet bekend. Het gebied van de vindplaats is nu bebouwd met kassen en de inrichting Craeyenburch. Wel is opvallend dat de enige bij de oppervlaktekartering gevonden Romeinse scherf is gevonden op een klein perceel grasland naast de kassen (obj.nr. YP073). Door de ligging in de droogmakerij is een vindplaats met sporen *in situ* hier niet te verwachten. Het schervenmateriaal is er terecht gekomen tijdens het uitvenen. Wellicht bevond zich op deze plaats een nederzetting, waarvan de sporen tijdens het uitvenen zijn vernietigd. De oude bouwvoor kan tijdens het afgraven van het veen apart zijn gehouden en met het schervenmateriaal, na het voltooiën van de veenwinning, zijn teruggeworpen.

De meeste laat-middeleeuwse scherven zijn aangetroffen in de zuidwesthoek van de Broekpolder te Rijswijk. Daarbij konden de vindplaatsen 1 en 2 worden vastgesteld.

CATALOGUSNUMMER 1 (obj.nr. YP025, 026 en 076)

Bij het graven van een cunet van een bouwweg ten behoeve van Deelplan 0 werd een concentratie potscherven aangetroffen (cat.nr. 1; obj.nr. YP076). De cluster vindplaatsen (cat.nr. 1; YP025 en YP026) lijkt te behoren tot één vindplaats. Het aardewerk bestaat in hoofdzaak uit Pingsdorf, Andenne, Kogelpot en Paffrath, waarmee een datering in twaalfde eeuw op zijn plaats is. De vindplaats is gelegen op een veenrest-rug. Dit is een strook veen waarop de boerderijen ten tijde van de ontginning stonden en die na de vervening als restveen is blijven bestaan. De vindplaats is opgenomen in de catalogus onder cat.nr. 1. De vindplaats kan wellicht in verband worden gebracht met een ontginningsboerderij uit de twaalfde eeuw. De vondsten duiden erop dat de Brasserskade rond deze tijd al is aangelegd.

CATALOGUSNUMMER 2 (obj.nr. YP005, 006 en 007)

Onder cat.nr. 2 vallen de objectnummers YP005, YP006 en YP007. Het betreft hier een aantal dichtbij elkaar gelegen kleine vondstconcentraties die eveneens op de veenrest-rug liggen. De interpretatie van de vindplaats is dezelfde als voor bovengenoemd cat.nr. 1. Het is niet uitgesloten dat ook hier een boerderij uit de ontginningsperiode heeft gestaan. Ook elders in het plangebied zijn aardewerkvondsten uit de twaalfde eeuw gedaan. Omdat met name het tegen verwerking resistente steengoed in verhouding erg weinig is aangetroffen, evenals het kenmerkende grijze aardewerk, wijzen deze losse vondsten erop dat mogelijk vanaf de 13^e eeuw de boerderijen naar elders zijn verplaatst, mogelijk in de richting van Rijswijk. Dit proces van boerderijverplaatsing is ook elders in de regio vastgesteld. Ook ten noorden van de bovengenoemde clusters zijn veel verspreid voorkomende middeleeuwse vondsten gedaan die erop kunnen duiden dat ook hier middeleeuwse bewoningslokaties op het (later afgegraven) veen aanwezig zijn geweest. Een andere verklaring voor de vondsten is de mogelijkheid dat deze na afgraving van het veen met huisafval, als bemesting, op de landerijen zijn terecht gekomen.

Een aantal vindplaatsen betreft sub-recent schervenmateriaal, dat met de bemesting op het land terecht is gekomen. Deze vondstnummers moeten worden beschouwd als een staalkaart van het jongere materiaal dat in het plangebied kan worden aangetroffen. Neolithische vondsten zijn –ondanks de extra aandacht voor de strandwal– niet gedaan.

Tot slot kan nog een potentiële vindplaats worden vermeld. Aan de noordrand van het vliegveld stond tot in de jaren dertig van deze eeuw de poldermolen die de Nieuwe Broekpolder moest bemalen. De molen is in de zeventiende eeuw gebouwd en vóór 1940 gesloopt. Mogelijk bevinden zich nog funderingsresten van de molen in de ondergrond. De lokatie is op de vindplaatsenkaart als obj.nr. YP082 opgenomen.

6.3 KARTEREND BOORONDERZOEK

6.3.1 *Algemeen*

In het onderzoeksgebied zijn tijdens het booronderzoek 755 boringen gezet. Deze boringen zijn weergegeven op de boorpuntenkaart (Kaartbijlage 4). Intensief en vlakdekend booronderzoek is uitgevoerd in de zones met hoge en middelmatige verwachting. In de zone met matige en lage verwachting is volstaan met een enkele raai. In het westelijke gedeelte van het vliegveld werd het uitvoeren van een gridsgewijs booronderzoek sterk belemmerd door de vele gebouwen die daar staan (stonden) en de vaak dichte begroeiing met bos en ander struweel. Getracht is om een goede spreiding van de boringen te verkrijgen met een dichtheid van ca. vier boringen per hectare.

Een aantal boorwerkzaamheden kon niet worden uitgevoerd vanwege het weigeren van toestemming door grondeigenaren of -gebruikers. Op de lange oostelijke strandwal kon om deze reden een groot aantal boringen niet worden verricht. Nadat de strandwal voor het overige deel was onderzocht, ontbrak daarna echter de noodzaak tot het verrichten van boringen op de betreffende percelen.

Op het duin dat op de oostelijke strandwal ligt, nabij de inrichting Craeyenburch, zijn geen boringen voor zeefmonsters verricht, hoewel deze wel gewenst waren. De eigenaar verleende daarvoor geen toegang meer vanwege het vee dat op het land stond.

Zoals te verwachten viel, komt uit de boringen op het vliegveld naar voren dat in grote delen van het terrein diepe bodemingrepen hebben plaats gevonden. In het zuidelijke en oostelijke deel van het vliegveld is het vooral een ophogingspakket van klei en zand dat bij de uitbreiding van het vliegveld in de droogmakerij is opgebracht. Vooral langs de taxibanen en andere betonstroken is de ondergrond verstoord tot een diepte die varieert van 0,4 tot 1,0 meter. In hoeverre als gevolg van egalisatie verlaging van het oorspronkelijke maaiveld heeft plaatsgevonden, is niet goed vast te stellen. Aan de westzijde van het vliegveld zijn diepe bodemverstoringen ontstaan als gevolg van de bebouwing die inmiddels voor het merendeel weer is opgeruimd.

Veel van de verstoorde, opgebrachte of omgezette grond bleek puinresten of soms houtskool te bevatten. Op de overgang naar ongestoorde grond werden soms houtskool en puinfragmentjes aangetroffen, die theoretisch tot een vindplaats kunnen behoren. De boringen hebben echter geen aanwijzingen opgeleverd voor de aanwezigheid van vindplaats.

Tijdens het booronderzoek op het vliegveld bleek dat de geologische situatie slechts in grote lijnen overeen kwam met het beeld dat aan de hand van bekende gegevens was samengesteld. Op basis van de boringen op het vliegveld is deze kaart bijgesteld (Kaart-bijlage 1).

Het Duinkerke I-kleidek dat op het veen gelegen is, is door egalisatie en andere bodem-ingrepen op veel plaatsen vergraven. In veel gevallen rest er een laagje van niet meer dan enige decimeters op het veenpakket. Aan de west- en zuidwestzijde neemt het pakket echter in dikte toe. Ook worden de afzettingen zandiger en meer gelaagd. In de profielen 4, 5 en 6 (Bijlage 5) is te zien dat het om geulafzettingen gaat van een getijderekree die zich in het veen heeft ingesneden. Als gevolg van differentiële klink liggen de geulafzettingen hoger aan het oppervlak. Globaal liggen deze geulafzettingen in een brede strook van zuid naar noord. In de richting van de startbaan ligt het veen nagenoeg aan het oppervlak. Vermoedelijk is hier geen kleidek van betekenis meer aanwezig geweest.

Uit het onderzoek is gebleken dat zich, ten westen van de al bekende strandwal, in de ondergrond nog een grillig verlopende strandwal bevindt. Hierop liggen een aantal duinen, die tijdens het booronderzoek gekarteerd werden. Deze zijn op de geologische kaart (Kaartbijlage 1) weergegeven. Twee duinen liggen dermate hoog t.o.v. NAP, dat vrijwel zeker archeologische sporen kunnen worden aangetroffen. Op deze twee duinen (vindplaatsen 5 en 6) zijn d.m.v. aanvullende boringen de zandhoogten bepaald (Fig. 7 en 8).

6.3.2 *Vindplaatsen uit het booronderzoek*

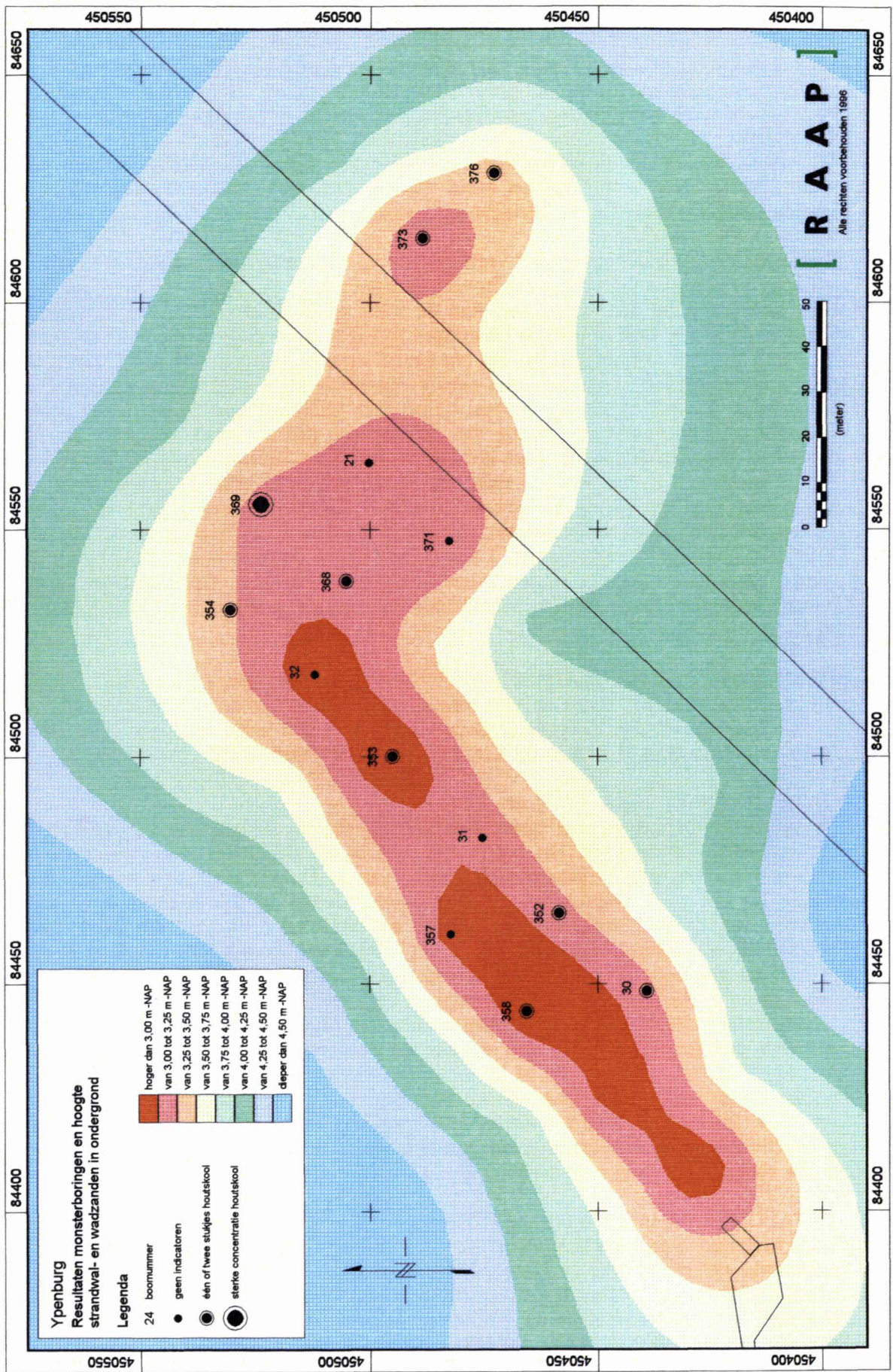
Bij het booronderzoek konden op vier lokaties aan de hand van archeologische indicatoren vindplaatsen worden vastgesteld. Deze vindplaatsen zijn in de catalogus opgenomen onder de cat.nrs. 3, 4, 5 en 6 en op Kaartbijlage 3 aangegeven.

CATALOGUSNUMMER 3 (obj.nr. YP085)

De vindplaats bestaat uit een hoeveelheid botfragmenten die werden aangetroffen in boring 338 op 1,0 m -Mv. Het bot bevond zich in een lichtgrijze zandige klei die op 1,60 m -Mv overgaat in gelaagde afzettingen van de Duinkerke I-geul. Het sediment waarin het bot werd aangetroffen, is vermoedelijk afgezet in een fase van afnemende activiteit van de geul, maar nog wel in een periode waarin de geul stromend water voerde. Bij een controleboring op ca. 20 cm afstand van boring 338 moest zelfs met behoorlijke kracht de drie cm guts door een stuk bot worden geduwd. Het bot is goed geconserveerd. De botdelen zijn gedetermineerd als resten van lendewervels van een rund (determinatie C.H. Maliepaard, IPP Amsterdam). De fragmenten zijn afkomstig van een dier van geringere afmetingen dan de huidige runderen. Mogelijk duidt dit op een datering in de latere prehistorie of protohistorie. Gezien de ouderdom van de afzetting waarin het is aangetroffen, mag worden uitgegaan van een datering tussen 500 en 200 voor Chr. Bij het ontbreken van andere archeologische indicatoren die duiden op menselijke activiteiten, is het vooralsnog niet aan te geven of het een archeologische vindplaats is. De vindplaats is gelegen in deelplan 3.

CATALOGUSNUMMER 4 (obj.nr. YP086)

Deze vindplaats wordt gevormd door een donkerbruingrijze kleilaag, waarin fragmenten aardewerk, verbrande leem en houtskool werden aangetroffen (boring 705). Het laagje, met een dikte van ca. 0,1 m, is aangeboord tussen 0,5 en 0,6 m -Mv en bestond uit een humeuze, licht zandige klei. In de nabij gelegen boringen 706 en 709 zijn op een diepte van resp 0,7 en 0,8 m -Mv in een licht zandige, bruin-grijze klei puin- en houtskool-fragmentjes aangetroffen. In boring 707 zijn in de sterk geoxydeerde bovenzijde van het veenpakket fragmentjes houtskool, verbrande leem en puin aangetroffen, alsmede een stukje groen (vlak) glas en asresten.



Figuur 7: Zandhoogtekaart cat.nr. 5.

De in boring 705 gevonden fragmenten aardewerk zijn slecht determineerbaar, maar in ieder geval afkomstig van gedraaid aardewerk. De genoemde boringen liggen dicht bij elkaar en op basis van de steeds op ongeveer hetzelfde niveau aangetroffen archeologische indicatoren zou een archeologische vindplaats kunnen worden vastgesteld. Het is echter ook mogelijk dat het om een zwaar verstoorde vindplaats gaat waarvan kleine resten op een iets dieper niveau zijn ingespoeld of ingetrapt. De vindplaats ligt namelijk in een zone bij een gegraven vijver, waarvan aan de noordzijde een deel is dichtgeschoven (zie Kaartbijlage 2, verstoringskaart).

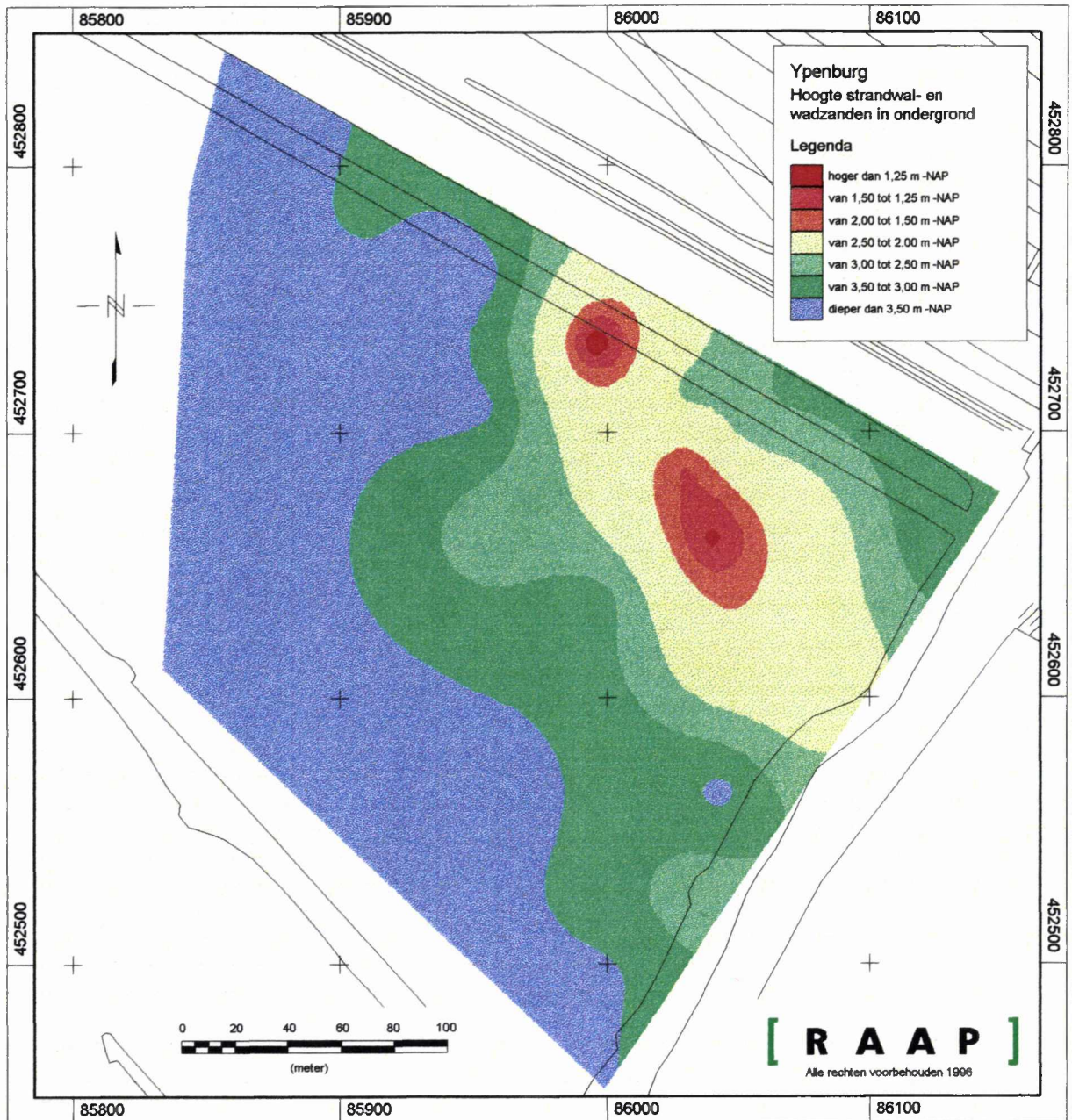
CATALOGUSNUMMER 5 (obj.nr. YP087)

Langs de taxibaan is een duin op strandwalafzettingen aangetroffen. Deze strandwal is grotendeels afgedekt met het veenpakket, maar ligt op de hoogste punten aan het oppervlak. De ligging van het duin is aan de hand van het reliëf aan het oppervlak al enigszins te zien. Langs de flanken van het duin wigt onder het veen een kleilaagje op het zand uit. De hoogste punten van het duin liggen rond 2,75 m –NAP.

Omdat gebleken is dat dergelijke duinen vaak archeologische sporen bevatten, zijn er een groot aantal aanvullende boringen verricht, waarbij de bovenste laag van het duinzand bemonsterd is. Deze monsters zijn gezeefd waarna het zeefresidu geanalyseerd is op het voorkomen van kleine fracties houtskool (Tabel 1).

Tabel 1: resultaten zeefmonsters	
boornummer	houtskool
21	+
30	+
31	-
32	-
352	+
353	+
354	+
357	-
358	+
368	+
369	+++
371	-
373	+
376	+

Aan de hand van de zandhoogten van het duinzand kon een vrij gedetailleerd beeld van de omvang en diepteligging van dit duin worden verkregen (Fig. 7). Hierop zijn ook de resultaten van de zeefmonsters weergegeven. Op het duin, dat een enigszins gebogen omtrek en een zuidwest-noordooststrekking heeft, bevindt zich een zeer dunne concentratie houtskool met een sterke verdichting aan de noordzijde. Hiermee kan dit duin als een vindplaats worden aangemerkt.



Figuur 8: Zandhoogtenkaart cat.nr. 6.

De sterkste concentratie houtskool bevindt zich op het duin onder het veen, op een hoogte van 3,12 m –NAP (boring 369). De vindplaats kan gedateerd worden in het Midden of Laat Neolithicum (Hazendonk- en Vlaardingenkultuur). Deze datering is af te leiden uit het feit dat het duin gevormd is tijdens de Calais III-fase en, als gevolg van de toenemende vernatting, rond 3.500 BC niet meer voor bewoning geschikt kan zijn geweest. De vindplaats is gelegen binnen Deelplan 1.

CATALOGUSNUMMER 6 (obj.nr. YP088)

Een tweede duin op strandwalafzettingen is ontdekt op het GAVI-kavel, nabij het Prins Clausplein. Het is een noordwest-zuidoost georiënteerd duin met twee koppen. Op de flank aan de noordoostzijde is op een diepte tussen ca. 2,50 en 2,70 m –NAP een donkergrijze laag aangetroffen die houtskool bevatte (boringen 517, 564 en 565; in boring 570 op 2,21 m –NAP). Gezien het feit dat reeds door het aantreffen van houtskool en een goed ontwikkeld bodemprofiel kan worden aangenomen dat hier een vindplaats aanwezig is, zijn in tegenstelling tot vindplaats cat.nr. 5 na het karterend booronderzoek geen monsterboringen meer verricht.

De hoogste delen van het duin liggen aan het oppervlak op ca. 1,00 m –NAP. Op deze hoogste delen heeft een sterke bodemvorming plaatsgevonden, waarbij een dikke B2h-horizont is gevormd. Deze sterke bodemvorming duidt erop dat dit duin gedurende lange tijd een goed ontwaterde lokatie moet zijn geweest. De zandhoogten zijn weergegeven in Fig. 8. Helaas zijn de hogere delen door verploeging en andere bodemingrepen behoorlijk verstoord.

Gezien de hoogte van het duin kan dit vanaf het Midden Neolithicum tot ver in de IJzertijd bewoond zijn geweest. Het niveau waarop de houtskool werd aangetroffen (ca. 2,50 à 2,70 m –NAP) doet vermoeden dat er laat-neolithische bewoningssporen kunnen worden aangetroffen (Vlaardingen- en Klokbekercultuur). De vindplaats is gelegen in Deelplan 11.

CATALOGUSNUMMER 7 (obj.nr. YP82)

Bij benadering is dit de lokatie van de poldermolen die de Nieuw Broekpolder moest bemalen (zie § 6.2.2). Tijdens het veldwerk is nabij deze lokatie in een grasveld een stuk omgegraven grond aangetroffen waar grote hoeveelheden baksteenresten lagen, alsmede een aanzienlijk aantal scherven van 17^e tot 19^e eeuws aardewerk (de vondsten zijn abusievelijk niet meegenomen omdat ten tijde van het veldwerk gedacht werd aan opgebrachte grond). De verstoring was van zeer recente datum en mogelijk betreft dit de plek waar de molen gestaan moet hebben. Het is mogelijk dat funderingsresten in de ondergrond nog aanwezig zijn.

OVERIGE

In boring 258 is op een diepte van 1,8 m –NAP houtskool aangetroffen in een laag bruingrijze zandige klei die lag ingebed tussen gelaagde afzettingen van de Duinkerke I-geul. Het is daarom niet zeker of deze resten duiden op een vindplaats *in situ* of op een verspoelde ligging. Het dunne bruingrijze bandje klei waarin de houtskool zich bevond, kan eventueel duiden op een stilstandsfase tussen twee sedimentatiefasen.

Twee andere duintoppen zijn kleiner van omvang en liggen t.o.v. NAP (beide op ca. 3,50 m –NAP) ook lager. Ze staan aangegeven op de geologische kaart (Kaartbijlage 1).

DISCUSSIE

Het aantal ontdekte vindplaatsen in het plangebied is gering in verhouding tot het grote onderzochte areaal (ca. 600 ha en 5 à 7 vindplaatsen).

Dit is te verklaren aan de hand van een aantal factoren:

- a: ligging in droogmakerij (lage verwachting). Ca. 2/3 van het onderzochte gebied ligt in een droogmakerij. Dit betekent dat veel vindplaatsen uit de periode ná het Neolithicum, die normaal gesproken veel meer voorkomen, zijn verdwenen bij de verving;
- b: de egalisatiewerkzaamheden en vele bodemingrepen op het vliegveld. Grote delen van het Duinkerke I-kleidek zijn afgeschoven of vergraven. Daarnaast is veel van het oude oppervlak in beslag genomen door bebouwing, waardoor deze niet meer onderzocht kunnen worden.

De cat.nrs. 1 en 2 liggen op de oude ontginningsas die, gezien de vondsten, te dateren is in de 12^e eeuw. Dat hier de eerste boerderijen hebben gestaan, is te verwachten en de vindplaatsen duiden daar mogelijk op. Er zijn geen boringen verricht in de veenrest-ruggen. Indien bewoning op de veenruggen aanwezig is geweest zal de ondergrond verrommeld en omgezet zijn. In boringen is dit echter heel erg moeilijk te onderscheiden van recentere verstoringen en bodemophogingen. Het is wellicht mogelijk dat diepere grondsporen en mogelijk ook houten of stenen constructieresten (fundamenten, waterputten en staanderpalen) op een dieper niveau bewaard zijn gebleven.

De cat.nrs. 3 en 4 liggen op Duinkerke-I geul- en oeverafzettingen, een zone waarin dergelijke vindplaatsen ook verwacht werden. Hetzelfde geldt voor cat.nr. 6, die werd aangetroffen op een vooraf al bekende duintop. Alleen cat.nr. 5 werd gevonden op een lokatie die vooraf niet was voorzien. De duintop waarop deze vindplaats ligt, vormt in combinatie met twee andere, iets dieper (ca. 3,50 m –NAP) gelegen duintoppen langs de westelijke startbaan, een zich grillig in de ondergrond uitstreckende strandwal. De kans is groot dat op de overige duintoppen archeologische vindplaatsen aanwezig zijn.

Een potentiële vindplaats wordt gevormd door het langgerekte duin dat op de strandwal nabij de inrichting Craeyenburch is gelegen. Hoewel het plan was om van het duinoppervlak zandmonsters te nemen om deze te analyseren op het voorkomen van houtskoolfragmentjes, is dit niet gebeurd vanwege bezwaren van de grondeigenaar. Toch is dit duin vanwege de hoogteligging van de top (rond 3,5 m –NAP) een lokatie waarop de kans op het aantreffen van neolithische bewoningssporen zeer groot is.

Ook op de twee andere duintoppen is er een grote kans op de aanwezigheid van neolithische vindplaatsen. In het kader van het onderzoek zou dit een aanzienlijke hoeveelheid monsterboringen vereisen die niet vooraf waren voorzien.

CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Het in dit verslag gerapporteerde onderzoek betreft de 1^e fase van het archeologisch onderzoek op de VINEX-lokatie Ypenburg. De doelstelling van dit onderzoek was het inventariseren en opsporen van archeologische vindplaatsen. Van de tijdens het onderzoek aangetroffen vindplaatsen kon in deze fase nog onvoldoende informatie worden verzameld om te komen tot definitieve besluiten tot maatregelen m.b.t. bescherming, opgravingsonderzoek dan wel afschrijving van deze vindplaatsen.

Het verdient aanbeveling om de tijdens het onderzoek vastgestelde vindplaatsen d.m.v. een vervolgonderzoek nader te onderzoeken. Dit onderzoek, het zgn. waarderingsonderzoek, heeft tot doel om de aard, de verticale en laterale omvang, de ouderdom en de conservering van de vindplaatsen te bepalen. Aan de hand van de uitkomsten van dit onderzoek kan uiteindelijk worden vastgesteld of de vindplaatsen dusdanig waardevol zijn dat maatregelen moeten worden getroffen. Enerzijds verdient het de aanbeveling om, door middel van planaanpassingen (voor zover mogelijk) waardevolle vindplaatsen zoveel mogelijk intact te laten en te beschermen. Indien dit niet mogelijk is, komen de vindplaatsen voor opgraving in aanmerking. Voor het waarderend onderzoek zijn per vindplaats verschillende benaderingen nodig. Deze zijn hieronder per cat.nr. (vindplaats) aangegeven.

Cat.nr. 1 en 2: om vast te kunnen stellen of deze vindplaatsen ook de resten van middeleeuwse bebouwing bevatten, zal het graven van proefsleuven noodzakelijk zijn. Tevens is het belangrijk dat bij een eventuele verwijdering van de huidige bebouwing in de nabijheid van de vindplaatsen (bij het uitgraven van funderingen) gekeken wordt naar de eventuele aanwezigheid van oudere bebouwing.

Cat.nr. 3: hier dienen in een zone van 50 meter rondom de boring waarin het bot is aangetroffen, aanvullende boringen in een dicht grid te worden verricht zodat bekeken kan worden of zich in de nabijheid van de lokatie met botvondsten meer archeologische resten in de ondergrond bevinden. Voor een eenduidige datering van het aangetroffen bot kan d.m.v. een ¹⁴C-datering de ouderdom worden vastgesteld.

Cat.nr. 4: deze vindplaats kan mogelijk door recente bodemingrepen zwaar zijn verstoord. Aanvullend booronderzoek kan daarover opheldering verschaffen.

Cat.nr. 5: het duin waarop aanwijzingen voor de vindplaats zijn aangetroffen, ligt nagenoeg aan het oppervlak en is daarmee tegen geringe kosten d.m.v. een aantal proefsleuven te onderzoeken. Gezien de ligging van deze vindplaats in Deelplan 1, lijkt urgentie m.b.t. tot de te nemen maatregelen nodig.

Cat.nr. 6: deze vindplaats is aangetroffen op de noordelijke flank van een in omvang aanzienlijk groter duin dan cat.nr. 5. De kans is groot dat op dit duin meerdere lokaties met archeologische sporen aanwezig zijn die als gevolg van de geringe dichtheid van de verrichte boringen niet zijn aangetroffen. Ook zijn er geen zeefmonsters genomen. Verder onderzoek ter bepaling van de omvang van de vindplaats kan het beste geschieden d.m.v. aanvullend booronderzoek in een dicht grid, waarbij van de top van het zand zeefmonster genomen worden.

Cat.nr. 7: het is mogelijk dat funderingsresten van de molen nog in de ondergrond aanwezig zijn. Door middel van geofysisch onderzoek (weerstandsmetingen of elektromagnetisch onderzoek) is het mogelijk de exacte ligging van eventueel nog aanwezige funderingen te achterhalen.

Overige duintoppen: op de overige duintoppen is de kans op het aantreffen van archeologische vindplaatsen weliswaar geringer, maar evenmin uitgesloten. Het is daarom aan te bevelen om d.m.v. boringen voor het nemen van zeefmonsters deze duintoppen verder te onderzoeken.

Weliswaar ligt alleen vindplaats 5 in een Deelplan dat op zeer korte termijn gerealiseerd zal gaan worden, maar in het algemeen kan gesteld worden dat een vervolgonderzoek op de overige vindplaatsen het beste op korte termijn kan plaatsvinden. Hierdoor kunnen in de komende jaren noodzakelijke maatregelen tijdig in planningen en begrotingen worden opgenomen.

9 CATALOGUS

9.1 TOELICHTING OP DE CATALOGUS

In de catalogus zijn alle vindplaatsen opgenomen die tijdens de oppervlaktekartering en het karterend booronderzoek zijn vastgesteld. In totaal gaat het om zes lokaties. Een catalogusnummer kan verschillende objectnummers bevatten.

De catalogus bevat 9 rubrieken:

1. **Objectnummer(s):** de tijdens het onderzoek door RAAP uitgedeelde objectnummer(s). Elk objectnummer staat voor een waarneming en niet noodzakelijkerwijze voor een gedefinieerde vindplaats. Bijvoorbeeld een vondst uit een boring of oppervlaktevondsten (losse vondsten, concentratie, perceelsvondsten) tijdens een kartering verzameld. Een catalogusnummer kan derhalve uit meerdere objectnummers bestaan (een tweede uitvloeisel van dit systeem is dat niet alle objectnummers in dit rapport zijn opgenomen; bijvoorbeeld losse vondsten zijn in de documentatie terug te vinden).
ROB-code(s): in deze rubriek worden, indien van toepassing, de code(s) vermeld waaronder het object in ARCHIS, het CAA of CMA van de ROB geregistreerd staat.
2. **Coördinaten, kaartblad:** betreft de coördinaten van het centrum van het te onderzoeken terrein en het kaartblad van de topografische kaart van Nederland, schaal 1:25.000, waarop het terrein staat aangegeven.
3. **Gemeente, plaats, toponiem:** betreft de gemeente waarin het terrein ligt. Als de gemeentenaam afwijkend is van de plaatsnaam, wordt deze laatste ook vermeld. Een toponiem is toegevoegd indien bekend. Als toponiem kunnen gelden de naam van een oude boerderij, weggetjes of een ruimere gebiedsaanduiding.
4. **Grondgebruik:** betreft het grondgebruik tijdens de veldkartering.
5. **Geomorfologie:** betreft de geomorfologische eenheid per vindplaats. Er is gebruik gemaakt van de Geomorfologische Kaart van Nederland, schaal 1:50.000, Blad 30 's-Gravenhage.
6. **Bodemtype, grondwatertrap:** betreft het type bodem en de grondwatertrap per vindplaats. Er is gebruik gemaakt van de bodemkaart 1:25.000 van de herinrichting Leidschendam-Nootdorp en Oude Leede door J.R. Mulder.
7. **Vondstmateriaal:** determinatie van de RAAP-vondsten per objectnummer, uitgesplitst naar materiaalcategorie (keramiek, vuursteen, bot, metaal, steen etc.).
8. **Algemene beschrijving:** geeft een beschrijving van de vindplaats. Vermeld worden het vindplaatstype en een globale datering van de bewoningsresten.
9. **Conclusie en aanbeveling.**

9.2 CATALOGUS

Catalogusnummer: 1

1. **Objectnummer(s):** YPO25, YPO27, YP076
ROB-code(s): -
2. **Coördinaten:** 084.677/449.502; **Kaartblad:** 37E
3. **Gemeente:** Rijswijk; **Plaats:** Brasserskade; **Toponiem:** Lage Broekpolder
4. **Grondgebruik:** grasland
5. **Geomorfologie:** lage veenrest-dijk
6. **Bodemtype:** veengrond; **Grondwatertrap:** II*

7. **Vondstmateriaal:** YP025
 Keramiek 1 steengoed; 16^e eeuw
 YP026
 Keramiek 1 Pingsdorf; Middeleeuwen laat A
 2 Paffrath; Middeleeuwen laat A
 2 roodbakken; Middeleeuwen laat A – Nieuwe tijd A
 YP076
 Keramiek 10 Pingsdorf; Middeleeuwen laat A – Middeleeuwen laat B
 2 Andenne; Middeleeuwen laat A
 15 Paffrath; Middeleeuwen laat A-Middeleeuwen laat B
 16 kogelpot; Middeleeuwen laat A
 4 roodbakken; Middeleeuwen laat B-Nieuwe tijd A
 1 glasvoetje; Nieuwe tijd
8. **Algemene beschrijving:** vindplaats met oppervlaktevondsten (YP025, YP026) en vondsten uit een cunet voor een werkweg (YP076). Scherfmateriaal vanaf de Late Middeleeuwen A tot in de Nieuwe tijd A
9. **Conclusie en aanbeveling:** aanbevolen wordt het terrein voor vervolgonderzoek in aanmerking te laten komen

Catalogusnummer: 2

1. **Objectnummer(s):** YP005, YP006, YP007
ROB-code(s): –
2. **Coördinaten:** 084.767/449.558; **Kaartblad:** 37E
3. **Gemeente:** Rijswijk; **Plaats:** Brasserskade; **Toponiem:** Lage Broekpolder
4. **Grondgebruik:** grasland
5. **Geomorfologie:** lage veenrest-rug
6. **Bodemtype:** veengrond; **Grondwatertrap:** II*
7. **Vondstmateriaal:** YP005
 Keramiek 1 Andenne; Middeleeuwen laat A – Middeleeuwen laat B
 2 kogelpot; Middeleeuwen laat A – Middeleeuwen laat B
 1 Pingsdorf; Middeleeuwen laat A – Middeleeuwen laat B
 5 roodbakken; Middeleeuwen laat B – Nieuwe tijd A
 1 Paffrath; Middeleeuwen laat A
 1 witbakken; Middeleeuwen laat A
 YP006
 Keramiek 11 Pingsdorf; Middeleeuwen laat A-Middeleeuwen laat B
 2 roodbakken; Middeleeuwen laat B-Nieuwe tijd A
 YP007
 Keramiek 2 kogelpot; Middeleeuwen laat A
 1 roodbakken; Middeleeuwen laat B-Nieuwe tijd A
8. **Algemene beschrijving:** oppervlaktevindplaats met scherfmateriaal vanaf de Late Middeleeuwen A tot in de Nieuwe tijd A
9. **Conclusie en aanbeveling:** aanbevolen wordt het terrein voor vervolgonderzoek in aanmerking te laten komen

Catalogusnummer: 3

1. **Objectnummer(s):** YP085
ROB-code(s): –
2. **Coördinaten:** 085.107/452.010; **Kaartblad:** 30G
3. **Gemeente:** Nootdorp; **Plaats:** Ypenburg; **Toponiem:** Vliegveld Ypenburg
4. **Grondgebruik:** grasland
5. **Geomorfologie:** geëgaliseerde vlakte
6. **Bodemtype:** – ; **Grondwatertrap:** –
7. **Vondstmateriaal:** in boring 338 zijn op een meter diepte, in een geulvulling botfragmenten van een rund aangetroffen
8. **Algemene beschrijving:** de aangetroffen botfragmenten behoren tot een skelet (of een deel daarvan) van een rund. Op basis van chronostratigrafische positie en de grootte van het rund zoals dat uit de botresten is af te leiden, zou het kunnen gaan om materiaal uit de Late IJzertijd of Romeinse tijd
9. **Conclusie en aanbeveling:** omdat niet bekend is of de vondst ook daadwerkelijk wijst op een antropogene vindplaats en er in de nabijheid van de vondst nog niets is gevonden, wordt aanbevolen om d.m.v. waarderend booronderzoek de vindplaats nader te onderzoeken

Catalogusnummer: 4

1. **Objectnummer(s):** YP086
ROB-code(s): –
2. **Coördinaten:** 085.251/451.774; **Kaartblad:** 30G
3. **Gemeente:** Nootdorp; **Plaats:** Ypenburg; **Toponiem:** Vliegveld Ypenburg
4. **Grondgebruik:** bos
5. **Geomorfologie:** geëgaliseerde vlakte
6. **Bodemtype:** – ; **Grondwatertrap:** –
7. **Vondstmateriaal:** YP086, vondsten uit boring 705
Keramiek 1 aardewerk, gedraaid; Romeins-Middeleeuws
 2 aardewerk, gedraaid; ongedetermineerd
8. **Algemene beschrijving:** tijdens het karterend booronderzoek werd in boring 705 een drietal kleine aardewerkfragmentjes aangetroffen. In een aantal andere boringen werd houtskool, puingruis en verbrande leem gevonden. De vondsten zaten in een bruinrijze kleilaag op een diepte tussen 0,5 en 0,8 m –Mv. Mogelijk is de vindplaats door bodemingrepen in het verleden zwaar verstoord
9. **Conclusie en aanbeveling:** omdat niet precies bekend is in hoeverre het om een verstoorde dan wel grotendeels intacte vindplaats gaat, dient door middel van een waarderend booronderzoek deze vindplaats nader onderzocht te worden

Catalogusnummer: 5

1. **Objectnummer(s):** YP087
ROB-code(s): –
2. **Coördinaten:** 084.500/450.494; **Kaartblad:** 30G
3. **Gemeente:** Rijswijk; **Plaats:** Ypenburg; **Toponiem:** Vliegveld Ypenburg
4. **Grondgebruik:** grasland/startbaan
5. **Geomorfologie:** geëgaliseerde vlakte
6. **Bodemtype:** veengrond; **Grondwatertrap:** –
7. **Vondstmateriaal:** sporen van houtskool aangetroffen in zeefmonsters

8. **Algemene beschrijving:** duintop op strandwalafzetting in de ondergrond. Uit zeefmonsters kon aan de hand van kleine fragmentjes houtskool worden vastgesteld dat hier bewoningssporen uit het Midden en/of Laat Neolithicum aanwezig kunnen zijn
9. **Conclusie en aanbeveling:** aanbevolen wordt het terrein d.m.v. proefsleuven te onderzoeken om te zien of dit voor opgraving in aanmerking komt

Catalogusnummer: 6

1. **Objectnummer(s):** YP088
ROB-code(s): -
2. **Coördinaten:** 086.039/452.707; **Kaartblad:** 30G
3. **Gemeente:** Nootdorp; **Plaats:** Gooland; **Toponiem:** Prins Clausplein
4. **Grondgebruik:** grasland
5. **Geomorfologie:** volgens het beschikbare kaartmateriaal: vlakte van getijafzettingen; uit het booronderzoek is gebleken dat dit onjuist is: het gaat om een ontgonnen veenvlakte
6. **Bodemtype:** eerdgrond; **Grondwatertrap:** VI
7. **Vondstmateriaal:** houtskoolsporen in een donkergrijs niveau op de flank van een duin
8. **Algemene beschrijving:** in het landschap duidelijk zichtbare duintop, aan de flanken ingebed in veen en klei. Op basis van aangetroffen houtskoolsporen in een aantal boringen op de noordzijde zijn bewoningssporen uit Het Midden en Laat Neolithicum te verwachten. Ook sporen uit de Bronstijd en de IJzertijd zijn niet uitgesloten
9. **Conclusie en aanbeveling:** aanbevolen wordt het terrein nader te onderzoeken. Dit is mogelijk d.m.v. waarderend booronderzoek

Catalogusnummer: 7

1. **Objectnummer(s):** YP082
ROB-code(s): -
2. **Coördinaten:** 084.500/451.250; **Kaartblad:** 30G
3. **Gemeente:** Rijswijk; **Plaats:** Ypenburg; **Toponiem:** Vliegveld Ypenburg
4. **Grondgebruik:** grasveld
5. **Geomorfologie:** geëgaliseerde vlakte
6. **Bodemtype:** -; **Grondwatertrap:** -
7. **Vondstmateriaal:** tijdens veldwaarneming veel baksteenpuin en aardewerkfragmenten uit de 17^e t/m 19^e eeuw
8. **Algemene beschrijving:** op basis van de studie van oude kaarten is duidelijk geworden dat op deze lokatie, bij benadering, een oude poldermolen moet hebben bestaan die in 1913 is afgebroken. De molen stamde uit de 17^e eeuw. Tijdens het veldwerk werd op een grasveld aan de westzijde van het vliegveld een plek ontdekt waar zeer recent de grond was vergraven of omgezet. Er lag een grote hoeveelheid baksteenpuin waartussen ook veel scherven uit de 17^e, 18^e en 19^e eeuw. Tijdens het veldwerk werd abusievelijk gedacht dat het hier om van elders opgebrachte grond ging en de vondsten dus niet op een *in situ* vindplaats duiden. Vermoedelijk zijn de vondsten dus afkomstig van de oude molen
9. **Conclusie en aanbeveling:** omdat niet precies bekend is in hoeverre het om een verstoorde dan wel grotendeels intacte vindplaats gaat, kan door middel van geofysisch onderzoek worden onderzocht of nog eventuele funderingsresten in de ondergrond aanwezig zijn

LITERATUUR

- BERENDSEN, H.J.A., 1996. *De vorming van het land. Inleiding in de geologie en de geomorfologie*. Assen.
- BROEKE, P.W. VAN DE, & H. VAN LONDEN, 1995. *5000 jaar wonen op klei en veen. Archeologisch onderzoek in het reconstructiegebied Midden-Delfland*. Dienst Landinrichting en Beheer Landbouwgronden, Utrecht.
- HESSING, W., 1994. *Archeologische Kroniek van Zuid-Holland 1993*.
- KOLEN, J.C.A., & W. BOSMAN, 1993. Wateringen/Naaldwijk, Zuidwestelijke Randweg Den Haag (S11/N54) en Veilingroute (S55); Een archeologische kartering en waardering. *RAAP-rapport 57*. Stichting RAAP, Amsterdam.
- MARKUS, W.C., & C. VAN WALLEMBERG, 1982. *Toelichting bij de kaartbladen 30 West en Oost 's-Gravenhage Schaal 1:50.000*. Stichting voor Bodemkartering Wageningen.
- MULDER, J.R., 1989. De bodemgesteldheid van de herinrichtingsgebieden Leidschendam-Nootdorp en Oude Leede. *Rapport 22*. Staringcentrum, Wageningen.
- MULDER, E.F.J. DE, A.P. PRUISERS & H. ZWAAN, 1983. Kwartairgeologie van 's-Gravenhage. In: *De bodem van 's-Gravenhage. Mededel. Rijks Geologische dienst 37-1*. RGD, Haarlem.
- OUDE RENGERINK, J.A.M., 1995. Wateringse Veld Deelgebied II. Verslag van het karterend booronderzoek. *RAAP-Rapport 138*. Stichting RAAP, Amsterdam.
- PLASSCHE, O. VAN DER, 1982. Sea-level change and Water-level movements in the Netherlands during the Holocene. *Academisch Proefschrift Vrije Universiteit van Amsterdam*.
- RAEMAEKERS, D.C.M., 1994. *Wateringen 4. Een nederzetting uit de jonge steentijd. Verslag over de opgraving "Wateringen 4", gemeente Wateringen/Provincie Zuid-Holland*. Instituut voor Prehistorie Rijksuniversiteit Leiden.
- VALK, L. VAN DER, 1992. Mid and Late Holocene coastal evolution in the beach-barrier area of the Western Netherlands. *Dissertatie Vrije Universiteit Amsterdam*.

VERKLARENDE WOORDENLIJST

antropogeen	ten gevolge van menselijk handelen (door mensen gemaakt/veroorzaakt)
chronostratigrafie	stratigrafie op grond van ouderdom
differentiële klink	het in ongelijke mate inklinken van zand, klei en veen
<i>in situ</i>	achtergebleven op exact de plaats waar de laatste gebruiker het heeft gedeponneerd, weggegooid of verloren
kreekrug	zandige geulvulling die na klink van de slappe grond er omheen als een rug in het landschap zichtbaar is
oxydatie	reactie met zuurstof (roesten/corrosie bij metalen; 'verbranding' bij veen)
reliëfinversie	verschijnsel waarbij relatief hoog (laag) gelegen gebieden door geologische of fysische processen laag (hoog) komen te liggen
sedimentatie	het afzetten van materiaal
strandwal	door branding en zeestromingen ontstane zandrug parallel aan de kustlijn welke uiteindelijk boven gemiddeld hoogwater uitkomt
stratigrafie	opeenvolging van lagen
transgressie	uitbreiding van de zee over het land, overstroming, veroorzaakt door stijging van de zeespiegel

LIJST VAN GEBRUIKTE AFKORTINGEN

ARCHIS	ARChEologisch Informatie Systeem
BC	Before Christ (voor Christus)
B.O.Y.	Bestuurlijk Overleg Ypenburg
CAA	Centraal Archeologisch Archief
CMA	Centraal Monumenten Archief
IPL	Instituut voor Prehistorie Leiden
IPP	Instituut voor Pre- en Protohistorische Archeologie Albert Egges van Giffen
m.e.r.	milieu effect rapportage
Mv	maaveld
NAP	Normaal Amsterdams Peil
RAAP	Stichting Regionaal Archeologisch Archiverings Project
ROB	Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek
VINEX	Vierde Nota Ruimtelijke Ordening EXtra

OVERZICHT VAN FIGUREN

- Figuur 1: Ligging van het onderzoeksgebied (omkaderd); inzet: ligging van het gebied in Nederland (ster).
- Figuur 2: Geologisch profiel regio Den Haag (naar Zagwijn, 1986).
- Figuur 3: Uitsnede uit de Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000, Blad 30 's-Gravenhage.
- Figuur 4: Verwachtingskaart.
- Figuur 5: Ligging van het vliegveld op topografie van 1913. Rood: begrenzing vliegveld; groen: Landingsbanen; blauw: vijver.
- Figuur 6: Luchtfoto vliegveld tijdens WO II (Gem. archief Rijswijk).
- Figuur 7: Zandhoogtenkaart cat.nr. 5.
- Figuur 8: Zandhoogtenkaart cat.nr. 6.

OVERZICHT VAN BIJLAGEN EN KAARTBIJLAGEN

- Bijlage 1. Onderzoeksvoorstel.
- Bijlage 2. Gunning.
- Bijlage 3. Stedebouwkundig plan Buitenplaats Ypenburg.
- Bijlage 4. Archeologische tijdschaal.
- Bijlage 5. Boorprofielen raai 1 t/m 12.
-
- Kaartbijlage 1: Geologische kaart.
- Kaartbijlage 2: Verstoringskaart.
- Kaartbijlage 3: Vindplaatsenkaart.
- Kaartbijlage 4: Boorpuntenkaart.

BIJLAGE 1: ONDERZOEKSVORSTEL

1. Inleiding

Het Bestuurlijk Overleg Ypenburg (B.O.Y.), een samenwerkingsverband van de gemeenten Rijswijk, Nootdorp, Pijnacker en Den Haag, heeft de Stichting RAAP verzocht om een offerte op te stellen voor het uitvoeren van een archeologisch onderzoek op de Vinex-lokatie Ypenburg. Het onderzoek zal plaatsvinden in het kader van de m.e.r.

De (geografische) ligging van het te onderzoeken gebied is de reden dat waardevolle archeologische vindplaatsen vrijwel zeker te verwachten zijn. Ook bij eerder RAAP-onderzoek in de omgeving van Ypenburg (o.a. RAAP-rapporten 20, 36A, 66, 94 en 138A) werden veel waardevolle archeologische vindplaatsen ontdekt. Gedetailleerde geologisch-/bodembkundige kennis is van een groot deel van het gebied beschikbaar, met uitzondering van het voormalig vliegveld. Uit deze gegevens blijkt o.a. dat in de ondergrond van het gebied een strandwal gelegen is. Dergelijke gronden hebben een hoge verwachting voor de aanwezigheid van archeologische vindplaatsen uit de prehistorie (Neolithicum). In het noordwesten grenst het onderzoeksgebied aan een relatief hooggelegen polder waarin vindplaatsen uit de Romeinse tijd en de Middeleeuwen bekend zijn.

Uit het bovenstaande moge blijken dat het uitvoeren van een archeologisch onderzoek in deze Vinex-lokatie gewenst is. Doel van het onderzoek is het vaststellen van de ligging, de aard en de kwaliteit van eventuele archeologische vindplaatsen zodat in het kader van de voorbereidingen voor de aanleg van de woningbouwlokatie maatregelen kunnen worden getroffen die moeten leiden tot inpassing en bescherming van de vindplaatsen, dan wel tot opgravingen indien inpassing en bescherming niet mogelijk zijn. Binnen de lokatie Ypenburg zijn een aantal gebieden die gehandhaafd blijven. Deze gebieden zullen dan ook niet onderzocht worden. Het te onderzoeken gebied omvat ca. 553 ha.

2. Het onderzoeksgebied

Het gebied wordt ten behoeve van het onderzoek opgedeeld in drie deelgebieden, die onderscheiden zijn op geologische gronden. De archeologische verwachting van elk deelgebied is gebaseerd op de specifieke geologische en landschappelijke situatie in het desbetreffende deelgebied. Het gaat om de deelgebieden:

1. een zuidwest-noordoost georiënteerde strook met strandwalgronden (ca. 76 ha). Deze strook was in de oudheid relatief hoog gelegen en vormde om die reden in het toen door water gedomineerde landschap een uitstekende woonlokatie. De archeologische verwachting van (door sediment afgedekte) oude duintoppen en strandwallen is hoog;
2. het gebied ten zuidoosten van de strandwalgronden (ca. 202 ha). Met uitzondering van de strook grond langs de Veenweg kenmerkt het deelgebied zich door zijn lage ligging van ca. 4 m -NAP. Door vervening is de oorspronkelijke bovengrond grotendeels verdwenen. Op sommige plaatsen liggen de ca. 5000 jaar oude Afzettingen van Calais III aan het oppervlak. Meestal worden deze afzettingen bedekt door een laag restveen. In het zuidelijk deel van deelgebied 2 liggen hoog opgeslibde kwelderreekkruggen (Calais III) die in het landschap als welvingen herkenbaar zijn. De Afzettingen van Calais III bestaan uit geul- en dekafzettingen. Deze dekafzettingen (zoute getijde-afzettingen) hebben een lage verwachting voor de aanwezigheid van vindplaatsen. De hoog opgeslibde geulafzettingen hebben een middelmatige archeologische verwachting;
3. het gebied ten noordwesten van de strandwalgronden, incl. het GAVI-kavel (ca. 275 ha). Deelgebied 3 is door zijn (voormalige) bestemming als militair vliegveld, ontoegankelijk geweest voor bodembkundig en geologisch onderzoek. De kennis hieromtrent is dan ook globaal. In grote lijnen komt het op het volgende neer. In deelgebied 3 komen laaggelegen getijde-afzettingen voor (soms afgedekt met restveen) langs de strook strandwalgronden. Aangenomen mag worden dat in het laaggelegen afgeveende gebied getijde-geul afzettingen voorkomen zoals die in deelgebied 2 bekend zijn. Door egalisatie van het terrein langs de voormalige startbaan, zijn deze afzettingen in het landschap niet meer als kreekkruggen

herkenbaar. In noordwestelijke richting loopt het maaiveld op tot ca. 1,2 meter –NAP. In het noordwesten is het veenoppervlak door een kleipakket (Afzettingen van Duinkerke I) bedekt. Dit is waarschijnlijk de reden waarom dit deel van gebied 3 gespaard is gebleven voor veenwinning. De archeologische verwachting van het gebied is niet duidelijk. Op basis van luchtfoto's en kaartmateriaal met betrekking tot drainagesystemen lijkt het deelgebied verstoord. Het is echter niet duidelijk welke gebieden verstoord zijn en tot op welke diepte. Op recente luchtfoto's is de oude verkaveling nog goed te zien. Dit betekent dat het gebied niet overal tot op grote diepte verstoord is.

3. Onderzoeksopzet

Het door RAAP uit te voeren onderzoek zal bestaan uit twee fasen. Voordeel van een gefaseerde aanpak is dat de eerste onderzoeksresultaten snel beschikbaar zijn en dat zodoende eventuele beschermende maatregelen snel (nog in de planfase) kunnen worden getroffen. Het archeologische onderzoek bestaat uit de volgende onderdelen:

Fase I: de kartering:

- A. vooronderzoek;
- B. oppervlaktekartering;
- C. booronderzoek;
- D. rapportage en overleg.

Fase II: het kwaliteitsbepalend onderzoek:

- E. waarderend booronderzoek;
- F. monsternamen en/of geofysisch onderzoek.

In deze offerte zal alleen fase I begroot worden. De berekening van de kosten voor het uitvoeren van fase II kan pas plaatsvinden wanneer de resultaten van fase I bekend zijn.

4. Onderzoeksvoorstel fase I: de kartering

A. vooronderzoek

Het vooronderzoek is noodzakelijk om voldoende informatie over het gebied te verzamelen teneinde het archeologisch onderzoek goed uit te kunnen voeren. Het dient derhalve mede ter voorbereiding van het veldwerk. Het omvat een studie van relevante literatuur en kaartmateriaal, zoals geologische, bodemkundige en historische kaarten, alsmede luchtfoto's. Tevens worden reeds bekende archeologische gegevens met betrekking tot het onderzoeksgebied en de directe omgeving geïnventariseerd. Hiertoe worden de volgende archieven geraadpleegd:

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

Tijdens het vooronderzoek worden tevens de werkkaarten voor de veldkartering vervaardigd. Voor het vooronderzoek zijn 5 dagen begroot voor 1 persoon.

B. oppervlaktekartering

Een oppervlaktekartering wordt uitgevoerd in gebieden met een goede vondstzichtbaarheid, zoals akkers. Het onderzoeksgebied bevat echter geen of slechts enkele akkerpercelen. In gebieden met een slechte vondstzichtbaarheid (grasland) wordt op een extensieve manier gekarteerd: er zullen slootkanten, molshopen en andere ontsluitingen van waaruit vondsten (scherven aardewerk, vuursteen, bot, etc.) aan het daglicht kunnen komen, geïnspecteerd. Tevens worden opvallende terreinvormen (b.v. stroomruggen) in kaart gebracht.

De oppervlaktekartering strekt zich uit over het hele te onderzoeken gebied van 553 ha.

Gestreefd wordt om ca. 40 ha per dag per persoon middels een oppervlaktekartering te onderzoeken.

C. booronderzoek

Het booronderzoek zal bestaan uit drie methoden van booronderzoek:

1. verkennend booronderzoek;
2. karterend booronderzoek;
3. aanvullend booronderzoek.

Ad 1: verkennend booronderzoek

Bij een verkennend booronderzoek wordt de bodemopbouw van het gebied onderzocht door middel van het zetten van boringen, zodat uitspraken gedaan kunnen worden met betrekking tot de archeologische verwachting voor de aanwezigheid van archeologische vindplaatsen.

Een verkennend booronderzoek zal plaatsvinden in deelgebied 3 (incl. het GAVI-kavel). Voorgesteld wordt om 10 boorraaien te zetten met een totale lengte van ca. 7600 meter, waarbij om de 50 meter geboord wordt. Dit betekent dat ca. 155 boringen gezet zullen worden.

Ad 2: karterend booronderzoek

Een karterend booronderzoek vindt plaats als aanvulling op de oppervlaktekartering.

Booronderzoek is uiterst arbeidsintensief en tijdrovend. Er wordt daarom alleen karterend booronderzoek verricht in die gebieden waar vindplaatsen niet door een oppervlaktekartering op te sporen zijn en die tevens een middelmatige of hoge archeologische verwachting hebben. Binnen het onderzoeksgebied betreft dit lokaties met (door sediment overdekte) oude duinkoppen, strandwalen en oever- en geulafzettingen in de ondergrond.

In de boringen kenmerken vindplaatsen zich vaak door fragmentjes aardewerk, kleine vuursteensplinters en vooral brokjes houtskool. Bij karterend booronderzoek wordt gewerkt met een grofmazig netwerk van boringen of enkele boorraaien. De afstand tussen de boringen in een raai bedraagt 50 meter, de afstand tussen de raaien onderling bedraagt 40 meter. De boringen worden zoveel mogelijk zig-zags-gewijs (zgn. driehoeksgrid) geplaatst. In deelgebied 1 zullen over de lengterichting (3750 m) van de strandwalgronden drie parallelle boorraaien worden gezet (ca. 225 boringen). Tevens zullen ook op de (noordwest-zuidoost georiënteerde) uitlopers van de strandwalgordel enkele boorraaien worden gezet (ca. 50 boringen). De boordiepte varieert afhankelijk van de bodemopbouw van 1,20 tot 4,00 -Mv. In totaal zullen in gebied 1 ca. 275 boringen gezet worden.

Het karterend booronderzoek in deelgebied 2 zal zich concentreren op de hoog opgeslibde delen van de kreekruigen. Hierbij gaat het er op de eerste plaats om vast te stellen of de kreekruigen destijds bewoond geweest kunnen zijn. Sporen van fossiele bodemvorming en rijping van de klei zijn hiervoor goede indicatoren. Over de kreekruigen zullen een aantal boorraaien worden gezet, met ca. 60 boringen. De boordiepte bedraagt max. 2 m -Mv. De hooggelegen strook land ten noordwesten van de Veenweg betreft een veenrest-rug en is waarschijnlijk een ontginningsas van waaruit in de Middeleeuwen de ontginning (afgraving) van het veenland heeft plaatsgevonden. Deze strook land heeft een middelmatige archeologische verwachting maar hoeft nauwelijks te worden onderzocht omdat dit gebied in de planvorming vrijwel geheel gehandhaafd blijft. In de wel te onderzoeken delen zullen ca. 25 boringen worden gezet met een boordiepte van max. 2 meter. Totaal zullen in gebied 2 ca. 85 boringen moeten worden gezet.

Ad 3: aanvullend booronderzoek

Indien tijdens het onderzoek aanwijzingen worden gevonden die kunnen duiden op de aanwezigheid van een archeologische vindplaats, dan worden enkele controle boringen gezet om te onderzoeken of het werkelijk om een vindplaats gaat. Hiervoor zijn 60 boringen begroot met een boordiepte van max. 2 meter -Mv.

Gezien het feit dat bodemversturende grondwerkzaamheden binnen deelgebied 3 (start Deelplan 'Singels 2' eind 1996; mond.med. hr. Royen) als eerste te verwachten zijn, zal het booronderzoek in dit gebied het eerst worden uitgevoerd.

Het streefaantal boringen voor het booronderzoek is 20 per dag met twee personen.

D. rapportage en overleg

De rapportage van de resultaten van het vooronderzoek en het veldwerk (fase I) zal plaatsvinden in de vorm van een concept-rapport, waarin de volgende punten aan de orde komen:

- de gevolgde werkwijze;
- de resultaten van het onderzoek;
- aanbevelingen voor vervolgonderzoek (fase II).

Het concept-rapport bevat tevens:

- een kaart met daarop aangegeven de aangetroffen vindplaatsen;
- een kaart met daarop aangegeven de boorpunten;
- relevante boorprofielen.

Wanneer na afronding van de kartering en bespreking van het concept-rapport met de opdrachtgever wordt besloten geen kwaliteitsbepalend onderzoek (fase II) uit te voeren, wordt het voortgangsverslag omgezet in een eindrapport.

Indien een kwaliteitsbepalend onderzoek wordt uitgevoerd, zal na verwerking van de gegevens hiervan het eindrapport worden samengesteld.

Tijdens het onderzoek zal overleg gepleegd worden met de opdrachtgever en de ROB. Voor overleg zijn derhalve 2 dagen begroot. Als de opdrachtgever meer overleg wenst dan in deze offerte geraamd, zal dit als meerwerk worden beschouwd indien de post 'onvoorzien' reeds is gebruikt.

5. Vervolgonderzoek fase II: kwaliteitsbepalend onderzoek

E. Waarderend booronderzoek

Waarderend booronderzoek wordt uitgevoerd indien de aard (ouderdom en type vindplaats), de omvang, de diepteligging en de kwaliteit (o.a. conservering) van een opgespoorde vindplaats moet worden bepaald. Hierbij wordt een verdicht boornet toegepast met een afstand van 20 meter tussen de boringen. Voorts worden op iedere vindplaats twee extra verdichte raaien gezet met een afstand van 10 meter tussen de boringen.

De intensiteit van dit zogenaamde kwaliteitsbepalend onderzoek is afhankelijk van de op de onderzoekslocatie geplande ingreep. Van iedere aangetroffen vindplaats zal echter ten minste de ruimtelijke verspreiding worden bepaald.

F. Monsternamen en/of geofysisch onderzoek

Monsternamen en/of geofysisch onderzoek kunnen worden uitgevoerd als aanvulling op het waarderend booronderzoek indien de boorgegevens een te geringe archeologische indicatie verschaffen. Bij een monsternamen moet gedacht worden aan het nemen van zee monsters, houtskool monsters (¹⁴C-datering), slijpplaatmonsters, fosfaatmonsters en pollenmonsters.

Indien tijdens het booronderzoek oude duinkoppen (en de flanken) of strandwallen worden aangeboord zullen waarschijnlijk monsters van de toplaag genomen worden daar archeologische indicatoren in deze afzettingen met het blote oog niet altijd waarneembaar zijn. Micromorfologisch onderzoek is dan noodzakelijk.

Geofysisch onderzoek, zoals elektromagnetisch- en weerstandsonderzoek kan leiden tot het traceren van geologische eenheden en/of grondsporen, die d.m.v. boringen moeilijk of niet zijn aan te tonen.

Monsternamen en/of geofysisch onderzoek wordt eventueel toegepast na overleg met de opdrachtgever als duidelijk is dat een vindplaats door een geplande bodemverstoring (ingreep) reëel bedreigd wordt.

BIJLAGE 2: GUNNING

BESTUURLIJK OVERLEG YPENBURG B.O.Y.

Samenwerkingsverband van de gemeenten Rijswijk - Nootdorp - Pijnacker - Den Haag

Stichting RAAP
t.a.v. de heer ing. J. Andrea
Plantage Muidergracht 14
1018 TV AMSTERDAM

onderwerp: archeologisch onderzoek Ypenburg

Nootdorp, 5 februari 1996

Mijne heren,

Hierbij verlenen wij u opdracht voor het verrichten van archeologisch onderzoek (fase I) van de VINEX-lokatie Ypenburg.

De werkzaamheden in het kader van deze opdracht zullen worden uitgevoerd overeenkomstig uw herziene offerte d.d. 30 oktober 1996 (uw kenmerk: 95-1311/AA) tegen de vaste prijs van fl. (excl. BTW).

Naar onze mening dient het onderzoek nadrukkelijk in functie te staan van de binnenkort te voeren RO-procedures, de te verwachten start uitvoering van twee deelplannen nog in 1996 en een positieve betrokkenheid van de binnen ons samenwerkingsverband beschikbare archeologische expertise.

Derhalve stellen wij aan het verlenen van deze opdracht volgende nadere voorwaarden:

- Uitgaande van de verwachte planning voor het voorontwerp-bestemmingsplan (begin april a.s. PPC; vanaf mei a.s.: vooroverleg art. 10 WRO) is te streven naar afronding van het onderzoek per 1 mei a.s. en tussentijds beschikbaar inzicht in de resultaten van het lopende onderzoek per begin april in geval van PPC-behandeling.
- Bij de volgorde van oppervlaktekartering en booronderzoek geldt prioriteit voor die delen van het plangebied waar start uitvoering nog in 1996 verwacht wordt (deelplan "0", deelplan "Singels II") alsmede het terrein van het voormalige vliegveld waar vooruitlopend op eigendomsoverdracht door het Ministerie van Defensie ontmantelingsactiviteiten worden verricht
- Met inachtneming van uw eindverantwoording voor de onderzoeksopdracht gedeeltelijke inschakeling van de gemeentearcheoloog van Rijswijk over het integrale onderzoekstraject (vooronderzoek-oppervlaktekartering-booronderzoek-rapportage en overleg) voor personele taken zoals door u geoffreerd op het niveau van wetenschappelijk medewerker en ten bedrage van minimaal 25% van de door u geoffreerde hoofdsom.

Gevestigd: Dorpsstraat 40, Nootdorp
Postbus 23, 2630 AA
Secretariaat: Gen. Spoorlaan 2, Rijswijk
Postbus 5305, 2230 HH

Telefoon 01731-4100
Fax 01731-4199
Telefoon 070-3959911
Fax 070-3959588

Wij verwachten dat u op korte termijn in overleg met de gemeentearcheoloog van Rijswijk tot nadere werkafspraken komt, die aan ons schriftelijk bevestigd worden. In dat kader is wat ons betreft ook sprake van bemiddeling en facilitaire werkzaamheden door de gemeentearcheoloog van Rijswijk ten behoeve van deze opdracht (b.v. beschikbaarstelling gegevens, toegankelijkheid plangebied, afstemming met projectbureau). Bij start en afronding van de werkzaamheden wordt door u gerapporteerd aan het Projectbureau Ypenburg (i.c. de heer M. Reissenweber).

Voor de toegang tot het voormalige vliegveld voor te verrichten werkzaamheden gelieve u zich te wenden tot de heer ir. P. van Winden van het Ministerie van Defensie/Dienst Gebouwen Werken Terreinen (tel. 071-169135).

Wij nemen aan dat u zich met het in deze brief gestelde kunt verenigen indien u niet binnen twee weken reageert.

Tot slot wensen wij u succes toe bij de (spoedige) uitvoering van deze opdracht.

Het Dagelijks Bestuur van het
Samenwerkingsverband Ypenburg



H.J. Schartman,
voorzitter



mr. B. Brulleman,
secretaris

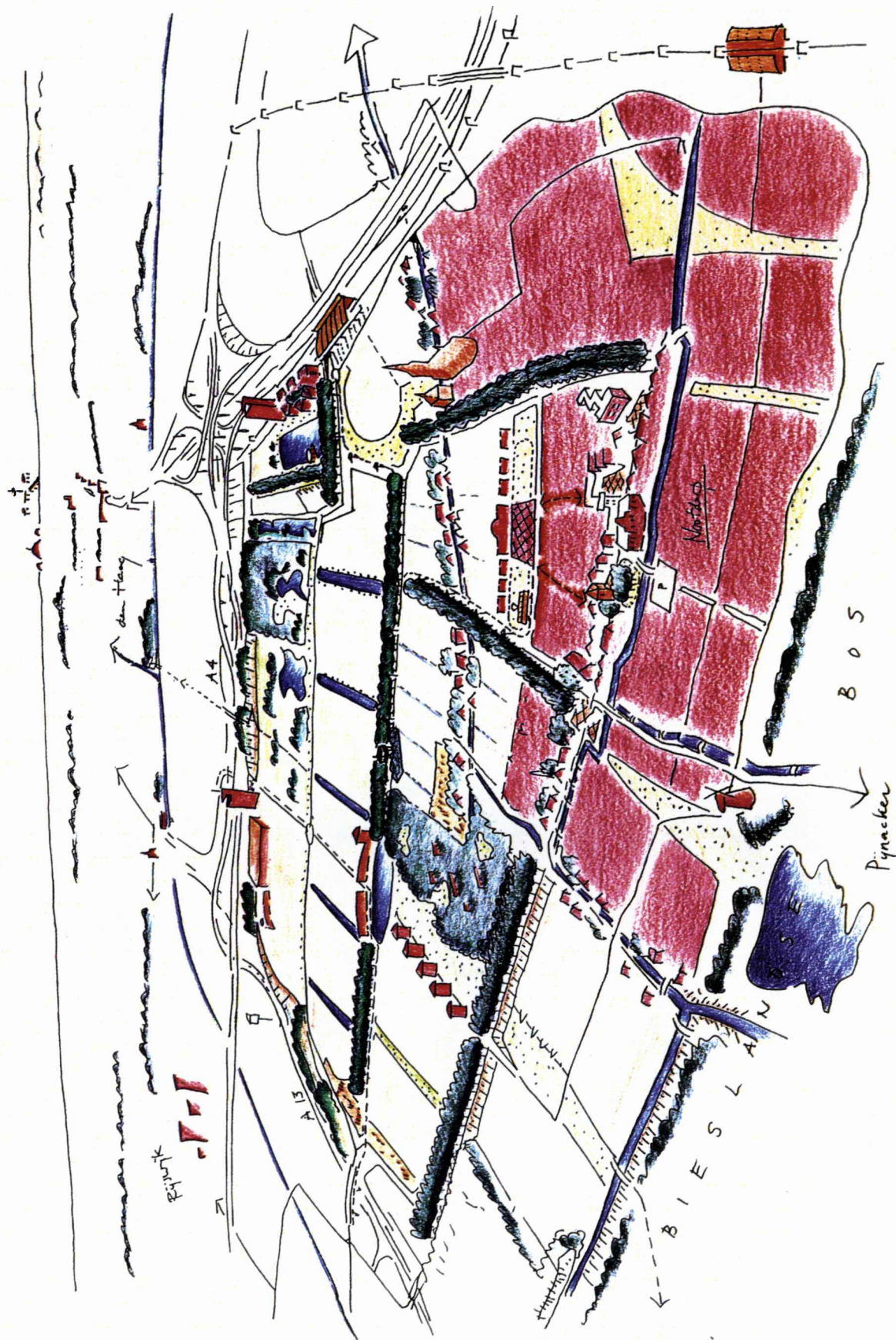
afschrift:
- Gemeente Rijswijk (dhr. H. Koot)

Voor betaling kunt u facturen richten aan:
Gemeente Rijswijk
t.a.v. de heer R. de Keijzer
Postbus 5305
2280 HH Rijswijk
o.v.v. Samenwerkingsverband Ypenburg

BIJLAGE 3: STEDEBOUWKUNDIG PLAN BUITENPLAATS YPENBURG



Planstructuurkaart VINEX-locatie Ypenburg.
 (uit: Stedebouwkundig plan Buitenplaats Ypenburg)



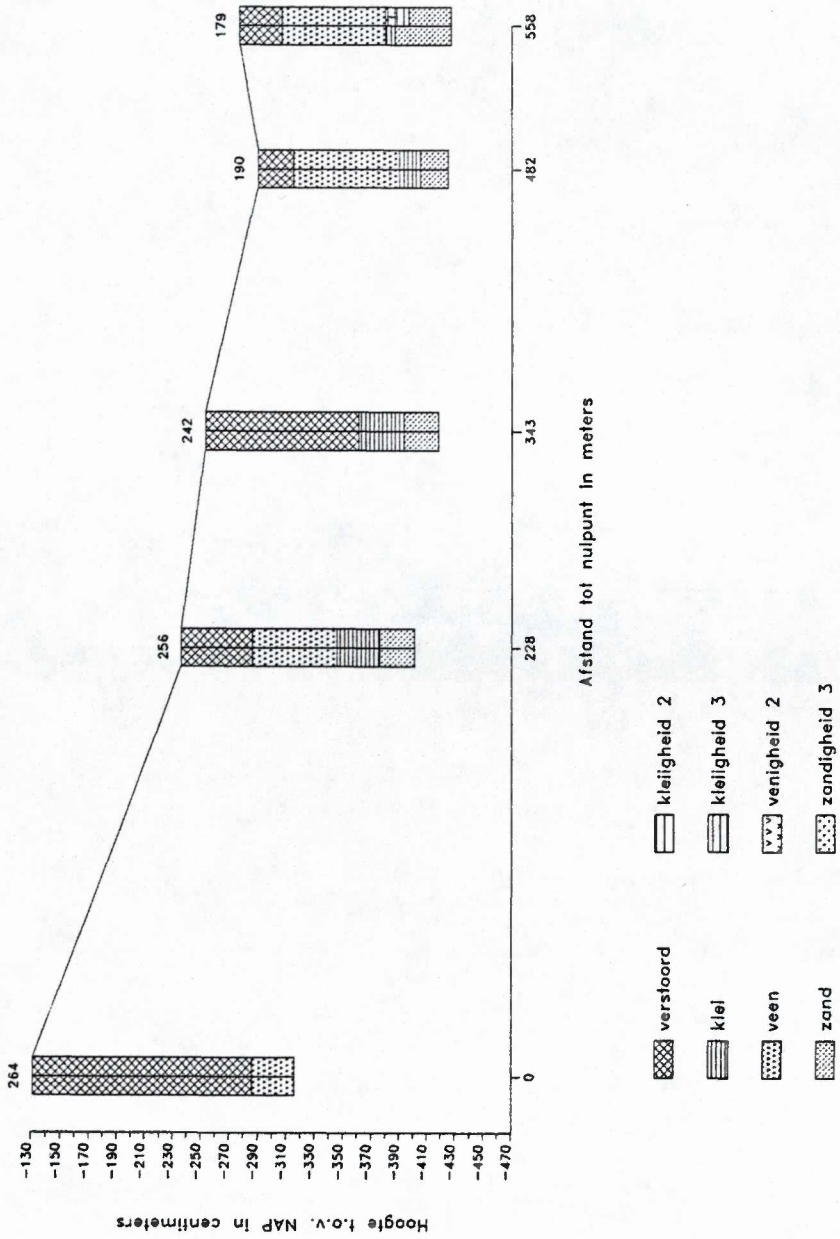
**Buitenplaats Ypenburg: het plan in vogelvlucht.
 (uit: Stedebouwkundig plan Buitenplaats Ypenburg)**

BIJLAGE 4. ARCHEOLOGISCHE TIJDSCHAAL (naar Van Es *et al.*, 1988)

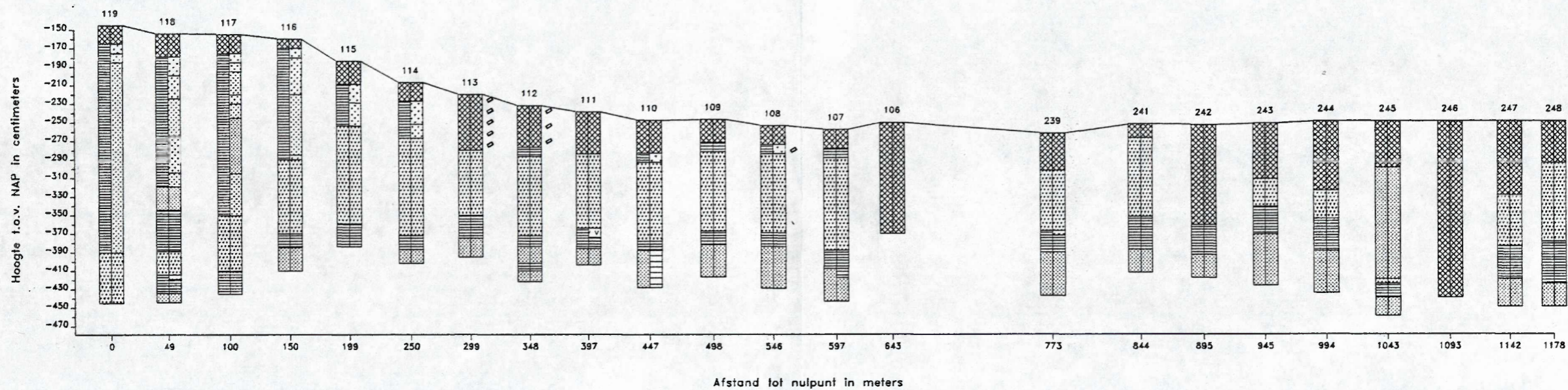
gecalibreerd	C 14 B.P.	Geologie	Klimaat, vegetatie, landschap		Archeologische perioden	Cultuurnamen		
1500 n.C.		Duinkerke III	Subatlanticum		Late Middeleeuwen			
1000	1000				Karolingische tijd			
500		Duinkerke II			Merovingische tijd			
0	2000				Volksverhuizingstijd			
					Laat Romeinse tijd			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

BIJLAGE 5. BOORPROFIELEN RAAI 1 T/M 12

Ypenburg raai 3

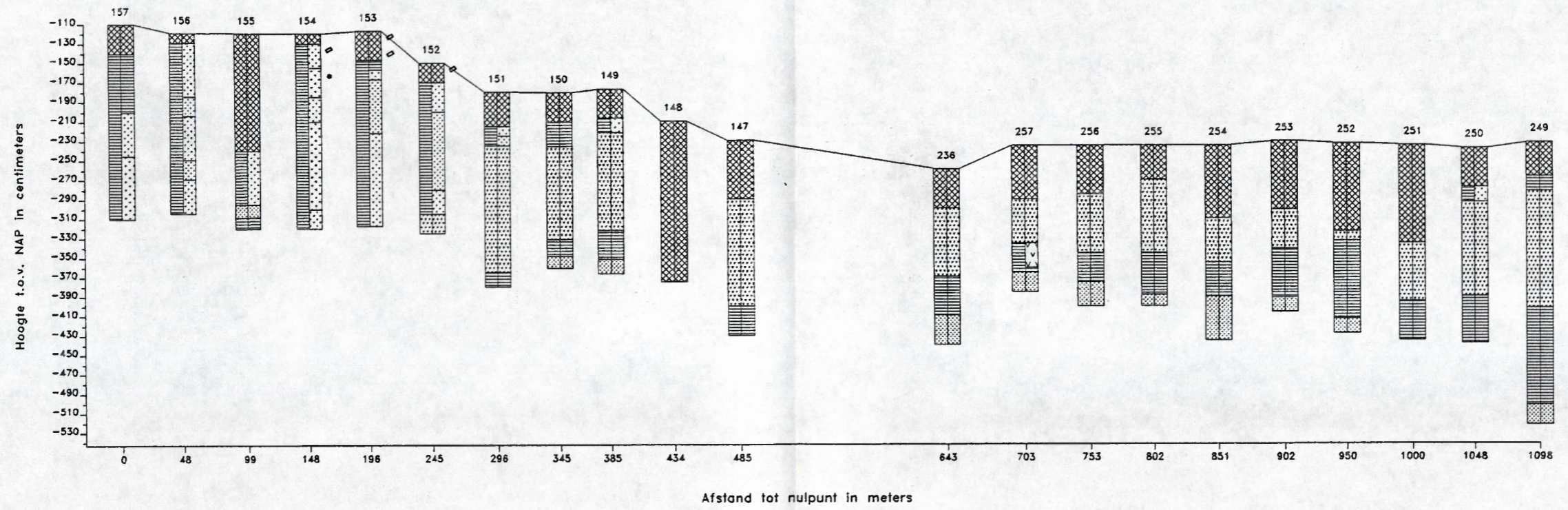


Ypenburg raai 5



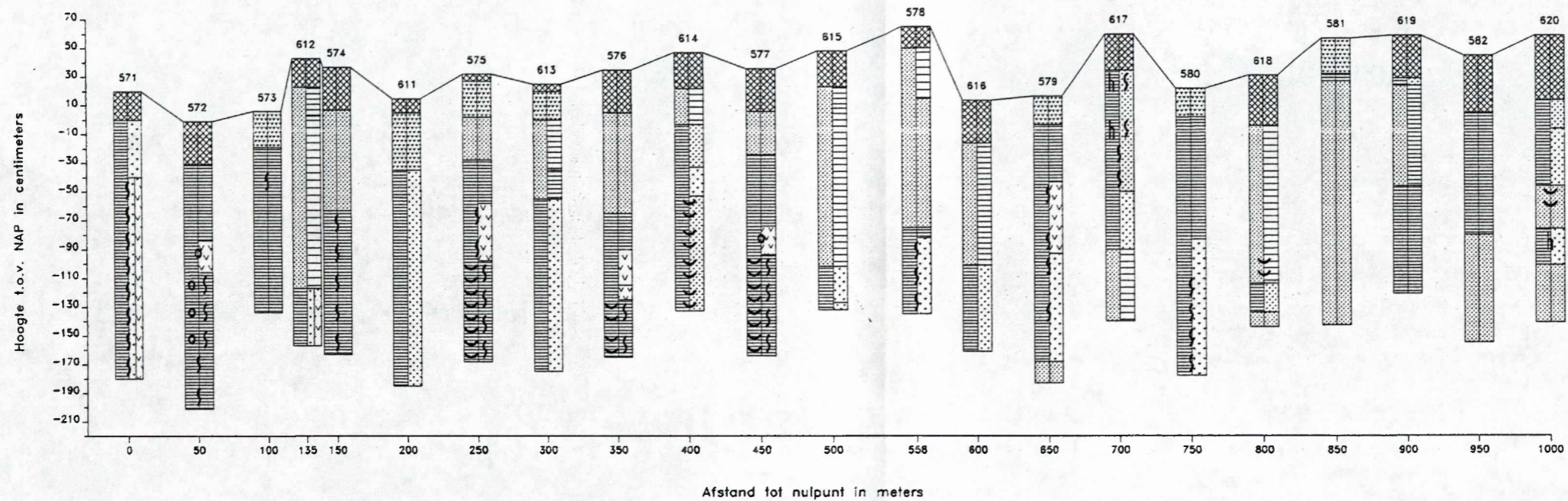
- | | | | | | |
|--|-----------|--|--------------|--|---------------|
| | verstoord | | kleigheid 1 | | spikkels puin |
| | klei | | kleigheid 2 | | |
| | veen | | kleigheid 4 | | |
| | zand | | venigheid 1 | | |
| | | | venigheid 2 | | |
| | | | venigheid 4 | | |
| | | | zandigheid 1 | | |
| | | | zandigheid 2 | | |
| | | | zandigheid 3 | | |
| | | | zandigheid 4 | | |
| | | | zandigheid 5 | | |

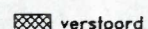
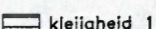

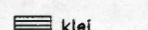
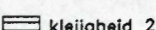

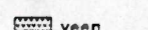
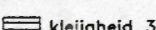

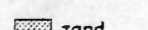
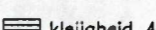

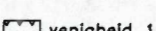

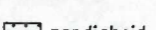



Ypenburg raai 6



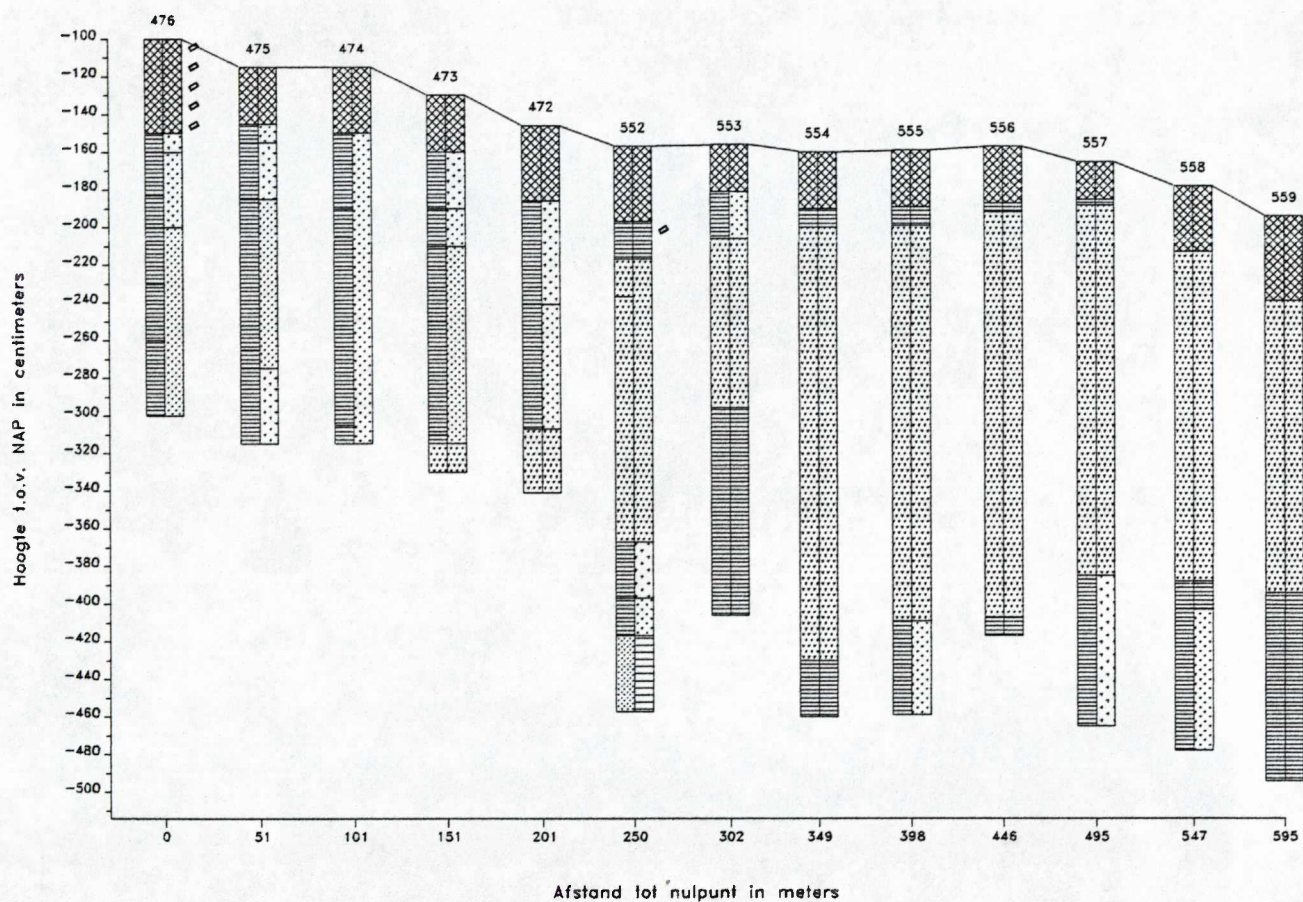
- | | | |
|-----------|--------------|---------------------|
| verstoord | venigheid 1 | • spikkel houtskool |
| klei | zandigheid 2 | ◊ spikkels puin |
| veen | zandigheid 3 | |
| zand | zandigheid 4 | |

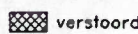



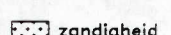

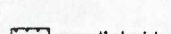

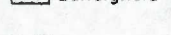
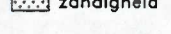
Ypenburg raai 7



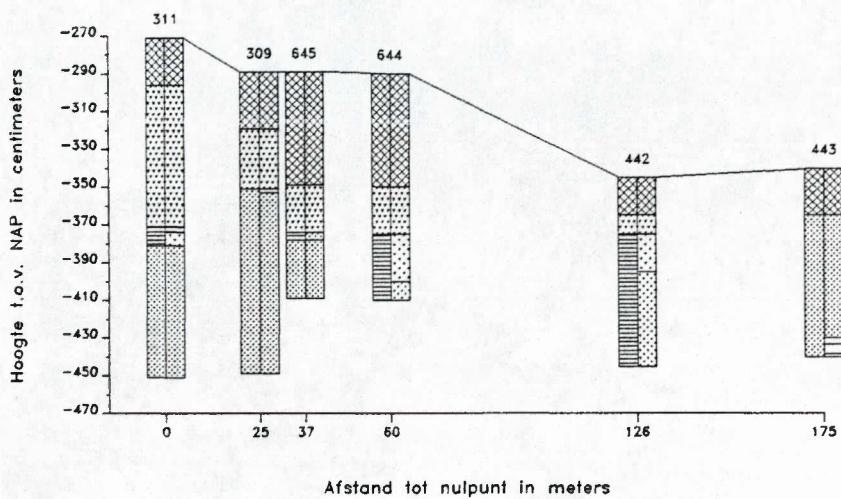
- | | | |
|---|--|--|
|  verstoord |  kleiigheid 1 |  licht humeus |
|  klei |  kleiigheid 2 |  weinig hout |
|  veen |  kleiigheid 3 |  weinig riet |
|  zand |  kleiigheid 4 |  schelpen |
| |  venigheid 1 | |
| |  venigheid 2 | |
| |  zandigheid 1 | |
| |  zandigheid 2 | |
| |  zandigheid 3 | |
| |  zandigheid 4 | |









Ypenburg raai 9



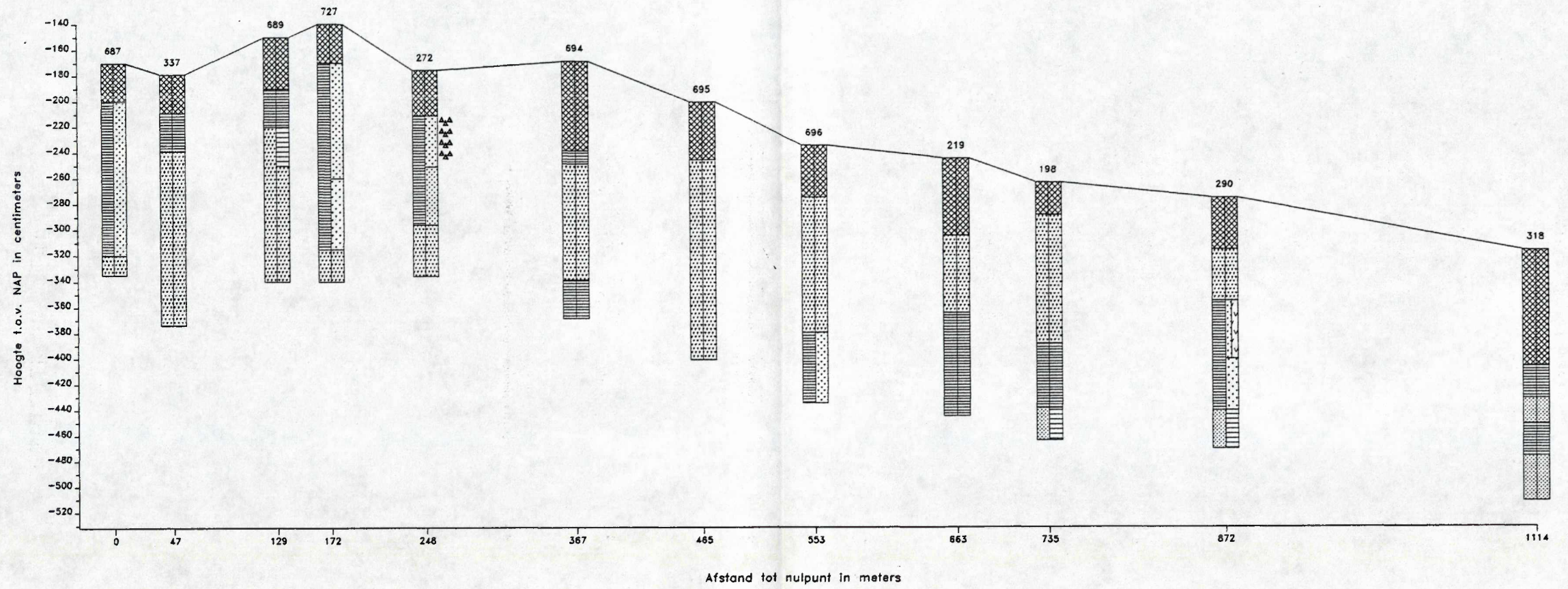
- | | | |
|---|--|---|
|  verstoord |  kleiigheid 3 |  spikkels puin |
|  klei |  zandigheid 1 | |
|  veen |  zandigheid 2 | |
|  zand |  zandigheid 3 | |
| |  zandigheid 4 | |

Ypenburg raai 10



- | | |
|---|--|
|  verstoord |  kleigheid 1 |
|  klei |  kleigheid 2 |
|  veen |  zandigheid 3 |
|  zand |  zandigheid 4 |
| |  zandigheid 5 |

Ypenburg raai 11



- | | | |
|-----------|---------------|---------------------|
| verstoord | kleiligheid 3 | hoog fosfaatgehalte |
| klei | venigheid 1 | |
| veen | zandigheid 2 | |
| zand | zandigheid 3 | |
| | zandigheid 4 | |

RAAP-RAPPORTEN

- 1 *Bos, J.M. & R.A.G.F.M. Manning*, 1985 (2^e druk 1992). Archeologische waarden in de ruilverkaveling Waterland: I. Purmerland (W.A.R. I). Amsterdam, pag. 1-42, 2 bijl. (2 krt.).
- 2 *Bos, J.M. & R.R. Datema*, 1985 (2^e druk 1992). Archeologische waarden in de ruilverkaveling Waterland: II. Wormeren Jisperveld (W.A.R. II). Amsterdam, pag. 1-39, 2 bijl. (2 krt., 4 bladen).
- 3 *Visscher, H.C.J.*, 1986. Systematische veldkartering in de Krimpenerwaard. Concept-rapport van het vooronderzoek. Amsterdam, pag. 1-23, 2 krt. (5 bladen).
- 4 *Datema, R.R.*, 1987. Amstelland, een archeologische kartering, inventarisatie en waardering, Amsterdam, pag. 1-57, 8 bijl. (3 krt.).
- 5 *Bos, J.M., H. Brongers & F.P. Janzen*, 1986. Archeologische waarden in de ruilverkaveling Waterland: III. Waterland-Oost (Durgerdam, Holysloot, Ransdorp, Schellingwoude, Uitdam, Zuiderwoude, Zunderdorp en een deel van Broek in Waterland) (W.A.R. IV). Amsterdam, pag. 1-110, 1 krt. (6 bladen).
- 6 *Andréa, J.*, 1987. Archeologische waarden in de ruilverkaveling Waterland: IV. Waterland Noord-Oost: Katwoude (W.A.R. V). Amsterdam, pag. 1-23, 2 bijl., 1 krt.
- 7 *Brandt, R.W. & R. Carrière* (red.), 1987. Jaarverslag 1985. Amsterdam, pag. 1-48.
- 8 *Groenewoudt, B.J.*, 1987. Markelo: Borkeld & Elsenerveld. Een archeologische inventarisatie van afgeplagde heide in het natuurreservaat Borkeld en Elsenerveld (gemeente Markelo). Amsterdam, pag. 1-33, 6 bijl.
- 9 *Ravesloot, C. & F.A. Perk*, 1987. Ruilverkaveling Limmen-Heiloo, een archeologische kartering, inventarisatie en waardering. Amsterdam, pag. 1-79, 3 bijl. (2 krt.).
- 10 *Manning, R.A.G.F.M. & P.G. van der Gaauw*, 1987. De Gouw, een archeologische kartering, inventarisatie en waardering. Amsterdam, pag. 1-119, 3 appendices, 4 bijl. (4 krt., 7 bladen).
- 11 *Visscher, H.C.J.*, 1987. Archeologische waarden in de ruilverkaveling Waterland: V. De Haal / Oostzaan (W.A.R. VII). Amsterdam, pag. 1-77, 1 krt. (4 bladen).
- 12 *Pragt, J.M.C.*, 1987. De Eilandspolder, een archeologische kartering, inventarisatie en waardering. Amsterdam, pag. 1-52, 6 bijl. (3 krt.).
- 13 *Datema, R.R.*, 1988. De Weerij, een archeologische kartering, inventarisatie en waardering. Amsterdam, pag. 1-103, 2 appendices, 8 bijl. (4 krt., 8 bladen).
- 14 *Deeben, J.*, 1988. C.O.T. De Ginkelse Heide, een archeologische kartering, inventarisatie en waardering. Amsterdam, pag. 1-91, 4 bijl. (3 krt., 7 bladen).
- 15 *Datema, R.R.*, 1988. Archeologische waarden in de ruilverkaveling Waterland: VI. 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 *Koiman, M., & A.L. Vernooij*, 1988. Een inventarisatie van cultuurhistorische elementen ten behoeve van het intentieprogramma bodembeschermingsgebieden in de provincie Friesland. Eerste rapport. Amsterdam, pag. 1-52, 2 bijl. (1 krt.).
- 23 *Visscher, H.C.J.*, 1988. Krimpenerwaard, een archeologische kartering, inventarisatie en waardering. Amsterdam, pag. 1-222 (2 delen), 1 appendix, 16 bijl. (3 krt., 12 bladen).
- 24 *Deeben, J.*, 1988. C.O.T. Ermelose Heide. Een archeologische kartering, inventarisatie en waardering. Amsterdam, pag. 1-115, 2 bijl., 7 krt.
- 25 *Ravesloot, C.*, 1989. Ruilverkaveling Uitgeest, een archeologische kartering, inventarisatie en waardering. Amsterdam, pag. 1-62, 2 bijl. (2 krt.), in voorbereiding.
- 26 *Andréa, J., & B.J. Groenewoudt*, 1988. Aanvullende Archeologische Inventarisatie (A.A.I.) 'Borkeld en Elsenerveld'. Amsterdam, pag. 1-36, 2 bijl., 1 krt.
- 27 *Jager, S.W.*, 1988. Een inventarisatie van archeologische elementen ten behoeve van het intentieprogramma bodembeschermingsgebieden in de provincie Friesland. Eindrapport. Amsterdam, pag. 1-193, 2 bijl., 1 krt.
- 28 *Koiman, 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 Ooijpolder. 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 Steenbergen. Amsterdam, pag. 1-88, 4 bijl., 1 kaart.
- 88 *Haarhuis, H.F.A.*, 1994. Archeologisch onderzoek Hoeksche Waard-Oost: een waarderend onderzoek. Amsterdam, pag. 1-56, 4 bijl.
- 89 *Schenk, J.A., & J.C.A. Kolen*, 1994. Ein Archäologisches Informationssystem für das Merzbachtal – Abschlußbericht. Amsterdam, pag. 1-64.
- 90 *Scholte Lubberink, H.B.G., R.P. Exaltus & C.M. Soonius*, 1994. 'Bescherming antropogeen waardevolle terreinen t.b.v. de uitvoering Bijdragenregeling Bodembeschermingsgebieden'. Opstartnotitie t.b.v. het deelproject: Limmen-Heiloo, onderzoeksfase eerste jaar. Amsterdam, pag. 1-100, 5 bijl.
- 91 *Exaltus, R.P., & C.M. Soonius*, 1994. 'Bescherming antropogeen waardevolle terreinen t.b.v. de uitvoering Bijdragenregeling Bodembeschermingsgebieden'. Opstartnotitie t.b.v. het deelproject: Waterland, onderzoeksfase eerste jaar. Amsterdam, pag. 1-118, 7 bijl.
- 92 *Oude Rengerink, J.A.M.*, 1994. Archeologisch booronderzoek op vier terreindelen in het plangebied Roomburg Matilo te Leiden. Amsterdam, pag. 1-38, 4 bijl.
- 93 *Haarhuis, H.F.A.*, 1994. Verbreiding 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: Karteringonderzoek t.b.v. de tracékeuze. Amsterdam, pag. 1-75, 12 bijl.
- 97 *Odé, O. & E. Rensink*, 1996. Herinrichtingsgebied Noorderpark; Aanvullende Archeologische Inventarisatie (AAI-1 en AAI-2). Amsterdam, pag. 1-46, 10 bijl., 2 kaartbijl (4 bladen).
- 98 *Visscher, H.C.J.*, 1995. Tussenrapportage archeologische inventarisatie gemeente Wageningen, Fase 1, Deel 1 en 2. Amsterdam, pag. 1-39 en 40-110, 8 bijl. (4 krt.).
- 99 *Exaltus, R.P., P.J. Orbons & I.M.C. Nuijten*, 1994. Archeologisch onderzoek naar de kasteelplaats 'Recht van ter Leede'. Amsterdam, pag. 1-26, 3 bijl.
- 100 *Heunks, E.*, 1995. Bedreigingen van het bodemarchief door landbouwkundige bodemtechnische ingrepen: een oriëntatie. Amsterdam, pag. 1-62.
- 101 *Visscher, H.C.J.*, 1995. Archeologisch onderzoek N-199; verslag vooronderzoek, oriënterend booronderzoek en oppervlaktekartering. Amsterdam, pag. 1-21, 3 bijl., 2 krt. (4 bladen).
- 102 *Jager, D.H. de, & E. Heunks*, 1995. Archeologisch onderzoek Amby-Zuidoost en Amby-Heukelstraat, gemeente Maastricht; vooronderzoek en veldkartering. Amsterdam, pag. 1-31, 2 bijl.
- 103 *Scholte Lubberink, H.B.G.*, 1995. Heilaar – Steenakker (gemeente Breda): Steenakker, Westerpark en de Westtangent. Een archeologische kartering, inventarisatie en waardering. Amsterdam, pag. 1-98, 3 Platen, 2 bijl., 1 appendix.
- 104 *Andréa, J., R.P. Exaltus & R.P.A. Paulussen*, 1995. Richtlijn gecombineerd verkennend archeologisch en milieuhygiënisch bodemonderzoek gemeente Maastricht. Amsterdam, pag. 1-28, 2 bijl.
- 105 *Schute, I.A.*, 1995. Verslag van het archeologisch onderzoek naar het 'Huys te Oss' in de gemeente Oss. Amsterdam, pag. 1-11.
- 106 *Haarhuis, H.F.A.*, 1995. Archeologisch onderzoek Driel-Oost: archeologische beleidskaart. Amsterdam, pag. 1-21, 2 bijl.
- 107 *Oude Rengerink, J.A.M.*, 1994. Katwijk Zanderij-Westerbaan: archeologische kartering in het kader van het bestemmingsplan. Amsterdam, pag. 1-11, 2 kaartbijl.
- 108 *Haarhuis, H.F.A.*, 1994. Ooijse Bandijk: archeologische kartering in het kader van de MER. Amsterdam, pag. 1-10, 1 kaartbijl.
- 109 *Odé, O.*, 1995. Meppel Nat Industrierrein; aanvullende archeologische inventarisatie (AAI-1) in het kader van de MER. Amsterdam, pag. 1-10, 1 kaartbijl.
- 110 *Exaltus, R.P.*, 1996. Winschoter Hoogbrug; vervolgonderzoek naar de Brugschans. Amsterdam, pag. 1-24, 5 bijl.
- 111 *Soonius, C.M.*, 1995. Herinrichtingsgebied Ulvenhout-Galder; een archeologische kartering en inventarisatie. Amsterdam, pag. 1-60, 4 bijl., 2 krtbijl.
- 112 *Exaltus, R.P.*, 1996. 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.
- 113B *Oude Rengerink, J.A.M.*, 1995. Archeologisch onderzoek Hogesnelheidslijn (HSL): tracédeel C2-zuid en C3. Amsterdam, pag. 1-45, 5 bijl., in voorbereiding.
- 114 *Langen, G.J. de, & S. Wentink*, 1996. Ontwerp-werkprogramma archeologische monumentenzorg Friesland. Amsterdam, pag. 1-140, 31 bijl., in voorbereiding.
- 115 *Schute, I.A.*, 1996. Westeraam: een archeologische kartering, inventarisatie en waardering. Amsterdam, pag. 1-49, 6 bijl.
- 116 *Exaltus, R.P., & P.J. Orbons*, 1995. Provincie Utrecht: archeologisch onderzoek op de kasteelterreinen Slot van Abcoude, Huis te Vreeland en Huis Ter Eem. Amsterdam, pag. 1-35, 2 bijl.
- 117 *Visscher, H.C.J., E. Graafstal, S. Wentink, C. de Bont, G.H.P. Dirx & T. Spek*, 1996. Engen in bodembeschermingsgebieden in de provincie Utrecht; Inventarisatie, bedreiging en bescherming van oude landbouwgronden en hun archeologische waarde. Amsterdam, pag. 1-259, 11 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.
- 120 *Odé, O.*, 1996. Afferden – Dreumel; Archeologische inventarisatie, kartering en waardering van de Waalbandijk in het kader van de dijverbetering: Fase I en III. Amsterdam, pag. 1-42, 7 bijl., 4 kaartbijl.
- 121 *Asmussen, P.S.G., & O. Odé*, 1995. Gemeente Rhenen; archeologisch onderzoek Elst – 't Bosje. Amsterdam, pag. 1-30, 5 bijl.
- 122 *Haarhuis, H.F.A.*, 1995. De Waalsprong, gemeente Nijmegen; archeologisch onderzoek Fase A1. Amsterdam, pag. 1-90, 6 bijl., 4 krtbijl.
- 123 *Oude Rengerink, J.A.M.*, 1995. De archeologische verwachtingskaart van het plangebied Teteringen. Amsterdam, pag. 1-22, 4 bijl.
- 124 *Schute, I.A.*, 1995. Archeologisch onderzoek naar het kasteel Zuilichem, gemeente Brakel. Amsterdam, pag. 1-15, 1 bijl.
- 125 *Orbons, P.J.*, 1995. Prospeccio geofisica a la 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 – Parmetiersland; een archeologische kartering. Amsterdam, pag. 1-18, 2 bijl.
- 128 *Exaltus, R.P.*, & *P.J. Orbons*, 1995. Het voormalige Fort Sint Jacob in de gemeente Axel; archeologisch onderzoek. Amsterdam, pag. 1-19, 2 bijl.
- 129 *Langen, G.J. de, P.J. Orbons, T.M. Perger & M.H. Wispelwey*, 1995. Gemeente Nijefurd; archeologisch vooronderzoek naar het voormalige blokhuis te Stavoren. Amsterdam, pag. 1-44, 4 bijl.
- 130A *Scholte Lubberink, H.B.G.*, 1995. Gemeente Eibergen; Verslag van het kwaliteitsbepalend onderzoek op archeologische vindplaatsen te Mallem en Rekken. Amsterdam, pag. 1-46, 3 bijl.
- 131 *Gaauw, P.G. van der*, 1995. Project Infiltratie Maaskant; een archeologische kartering en inventarisatie. Amsterdam, pag. 1-68, 5 bijl.
- 132 *Exaltus, R.P.*, & *P.J. Orbons*, 1995. Gemeente Groningen; archeologisch onderzoek op het CiBoGa-terrein. Amsterdam, pag. 1-15, 2 bijl.
- 133 *Exaltus, R.P.*, & *P.J. Orbons*, 1995. Gemeente Groningen; archeologisch onderzoek op de lokatie Ossenmarkt. Amsterdam, pag. 1-15, 2 bijl.
- 134 *Exaltus, R.P.*, & *P.J. Orbons*, 1995. Gemeente Groningen; archeologisch onderzoek op kasteelterrein Selwerd. Amsterdam, pag. 1-21, 3 bijl.
- 135 *Exaltus, R.P., P.J. Orbons & I.M.C. Nuijten*, 1995. Vijfheerenlanden; archeologisch onderzoek kasteel Hagestein. Amsterdam, pag. 1-41, 5 bijl.
- 136A *Haarhuis, H.F.A.*, 1995. Bemmeler bouwlokatie 1 en reservelokatie; een archeologische kartering. Amsterdam, pag. 1-43, 6 bijl.
- 137 *Scholte Lubberink, H.B.G.*, 1995. Gemeente Vorden; Archeologisch onderzoek op het voorterrein van kasteel Hackfort. Amsterdam, pag. 1-26, 3 bijl.
- 138 *Oude Rengerink, J.A.M.*, 1996. Wateringse Veld, Deelgebied II: Verslag van het karterend booronderzoek. Amsterdam, pag. 1-30, 7 bijl.
- 139 *Schute, I.A.*, 1995. Versterking IJsselmeerdijken van de Noordoostpolder en Oostelijk Flevoland; archeologisch onderzoek in het kader van de m.e.r.: Fase A en B. Amsterdam, pag. 1-34, 3 bijl.
- 140 *Langen, G.J. de, T.M. Perger & M.H. Wispelwey*, 1996. Stiens, gemeente Leeuwarderadeel; archeologisch vooronderzoek op terrein 6C-1 aan de Truerderdyk. Amsterdam, pag. 1-33, 4 bijl.
- 141 *Odé, O.*, 1995. Archeologisch onderzoek naar het Fort Nassau/De Voorn in het kader van de dijkversterking. Amsterdam, pag. 1-9, 1 bijl.
- 142 *Nuijten, I.M.C.*, & *H.C.J. Visscher*, 1995. Gemeente Arnhem: Verkennend archeologisch onderzoek projectplan Weverstraat-Kortestraat en Roggestraat/Nieuwstad. Amsterdam, pag. 1-36, 2 bijl.
- 143 *Schute, I.A.*, 1995. Dijkversterking Oostvaardersdijk-Noord; archeologisch onderzoek in het kader van de m.e.r. Amsterdam, pag. 1-20, 3 bijl.
- 144 *Asmussen, P.S.G.*, 1995. Gemeente Haarlemmermeer – Floriade 2002; Archeologisch onderzoek fase 1: kartering. Amsterdam, pag. 1-19, 3 bijl.
- 145 *Langen, G.J. de, T.M. Perger, S. Wentink & M.H. Wispelwey*, 1996. Gemeente Franekeradeel; archeologisch onderzoek ten behoeve van het bestemmingsplan Buitengebied 1995. Amsterdam, pag. 1-231, 6 bijl., in voorbereiding.
- 146 *Odé, O.*, 1996. Gemeente Ede: Archeologisch onderzoek Plangebied Doesburg. Amsterdam, pag. 1-15, 2 bijl., 1 Kaartbijlage.
- 147 *Oude Rengerink, J.A.M.*, 1995. Zuidoever tweede Heinenoordtunnel; Archeologisch booronderzoek. Amsterdam, pag. 1-14, 5 bijl.
- 148 *Jager, D.H. de*, 1996. Gemeente Geldermalsen Bestemmingsplangebied Kalenberg; Archeologisch onderzoek. Amsterdam, pag. 1-22, 3 bijl.
- 149 *Scholte Lubberink, H.B.G.*, 1995. Gemeente Markelo; Archeologisch booronderzoek met de 'Megaboor' aan de Plasdijk te Elsenerbroek. Amsterdam, pag. 1-13, 2 bijl.
- 150 *Visscher, H.C.J.*, 1995. Gemeente Rhenen; Archeologisch onderzoek Rhenen – Achterberg. Amsterdam, pag. 1-19, 3 bijl.
- 151 *Jager, D.H. de*, 1995. Zeist – De Brink; een archeologische kartering. Amsterdam, pag. 1-15, 3 bijl.
- 152 *Schute, I.A.*, 1996. Herinrichtingsgebied Kust West Zeeuwsch-Vlaanderen; een archeologische kartering en inventarisatie. Amsterdam, pag. 1-66, 4 bijl., 2 krtbijl.
- 153 *Exaltus, R.P.*, & *P.J. Orbons*, 1996. Gemeente Lelystad: Geofysisch onderzoek in het Milieu en Energiepark "Zuider Zee". Amsterdam, pag. 1-16, 3 bijl.
- 154 *Scholte Lubberink, H.B.G.*, 1996. Gemeente Breda, uitbreiding Haagse Beemden. Een archeologische verwachtingskaart, inventarisatie, kartering en waardering. Amsterdam, pag. 1-45, 3 bijl.
- 155A *Haarhuis, H.F.A.*, 1996. Gemeente Nijmegen, Nieuwbouwlocaties Oosterhout; een archeologische kartering. Amsterdam, pag. 1-26, 3 bijl.
- 156 *Scholte Lubberink, H.B.G.*, 1996. Ruilverkavelingsgebied Olst-Wesepe; een archeologische inventarisatie, kartering en advieskaart. Amsterdam, pag. 1-72, 6 bijl., 3 krtbijl.
- 157 *Visscher, H.C.J.*, 1996. Gemeente Rhenen, Bestemmingsplangebied Remmerden; archeologisch onderzoek. Amsterdam, pag. 1-23, 3 bijl.
- 158 *Oude Rengerink, J.A.M.*, 1996. Randstadrailverbinding Zoetermeer – Rotterdam (ZoRo); archeologisch onderzoek in het kader van de m.e.r. Amsterdam, pag. 1-32, 4 bijl., 2 krtbijl.
- 159A *Schute, I.A.*, & *S.P. Polman*, 1996. Archeologisch onderzoek tracé A73-Zuid en de kernomleiding Haelen; Fase A: inventarisatie van bekende vindplaatsen. Amsterdam, pag. 1-40, 3 bijl., 1 krtbijl.
- 160 *Exaltus, R.P.*, & *P.J. Orbons*, 1996. Archaeological prospection at Angkor Thom (Cambodia). Amsterdam, pag. 1-47, in voorbereiding.
- 161 *Haarhuis, H.F.A.*, & *E. Heunks*, 1996. Gemeente Heteren, Melkweide en Randwijk; Een archeologische kartering. Amsterdam, pag. 1-31, 3 bijl., in voorbereiding.
- 162 *Soonius, C.M.*, 1996. Gemeente Purmerend, waarderend onderzoek op twee vindplaatsen. Amsterdam, pag. 1-15, 2 bijl.
- 163 *Oude Rengerink, J.A.M.*, 1996. Rijksweg 11 'Auqueduct Alphen'; een Aanvullende Archeologische Inventarisatie (AAI). Amsterdam, pag. 1-26, 5 bijl.
- 164 *Marinelli, M.G.*, 1996. Gemeente Zeewolde, Groenewoudsetochtstreek; een archeologische kartering. Amsterdam, pag. 1-15, 2 bijl.
- 165 *Jager, D.H. de*, 1996. Gemeente Heerlen; Grensoverschrijdend Bedrijventerrein Aachen-Heerlen. Een archeologische kartering in het kader van de MER/UVF. Amsterdam, pag. 1-41, 6 bijl.
- 166 *Exaltus, R.P.*, 1996. Ipenrode; archeologisch vooronderzoek naar de ligging van resten van heerschapshuis. Amsterdam, pag. 1-20, 3 bijl., in voorbereiding.
- 167 *Exaltus, R.P.*, & *P.J. Orbons*, 1996. Provincie Noord-Holland; Kasteelterrein Wijdenes, Gemeente Venhuizen: geofysisch onderzoek. Amsterdam, pag. 1-17, 2 bijl.
- 168 *Schute, I.A.*, 1996. Gemeente 's-Hertogenbosch; archeologisch onderzoek ten behoeve van de VINEX-lokatie Rosmalen-noord en het uitbreidingsplan Empel. Amsterdam, pag. 1-122, 7 bijl., 3 kaartbijl.
- 169 *Oude Rengerink, J.A.M.*, 1996. Wateringse Veld, Deelgebied I: Verslag van het karterend onderzoek. Amsterdam, pag. 1-38, 7 bijl., 1 kaartbijl.
- 170 *Ode, O.*, & *I.M.C. Nuijten*, 1996. Gemeente Apeldoorn; Cultuurhistorisch onderzoek van het stedelijk gebied. De archeologische potentiekaart, cultuurhistorische overzichtskaart en beleidsadvieskaart. Amsterdam, pag. 1-105, 8 bijl., 3 kaartbijl., in voorbereiding.
- 171 *Soonius, C.M.*, 1996. Gemeente drechterland; Archeologisch onderzoek t.b.v. het bestemmingsplan 'De Witte Dam'. Amsterdam, pag. 1-18, 3 bijl.

- 172 *Odé, O.*, 1996. Meppel – nat industrieterrein; Aanvullende Archeologische Inventarisatie (AAI-1 en AAI-2) in het kader van de MER. Amsterdam, pag. 1-19, 5 bijl., 2 krtbijl.
- 173 *Haarhuis, H.F.A.*, 1996. Gemeente Bommel – Bouwlokaties 3 en 'Klaverkamp'; Een archeologische kartering. Amsterdam, pag. 1-30, 3 bijl., in voorbereiding.
- 174 *Schute, I.A.*, 1996. Gemeente Sliedrecht, twee tracédelen van de Verlengde Sportlaan; Aanvullende Archeologische Inventarisatie (AAI). Amsterdam, pag. 1-20, 3 bijl.
- 175 *Haarhuis, H.F.A.*, 1996. Gemeente Nijmegen, de Waalsprong; Archeologisch onderzoek Fase A/B Deel 2. Amsterdam, pag. 1-116, 4 bijl., 1 krtbijl., in voorbereiding.
- 176 *Oude Rengerink, J.A.M.*, 1996. VINEX-lokatie Ypenburg; een Aanvullende Archeologische Inventarisatie (AAI). Amsterdam, pag. 1-58, 5 bijl., 4 krtbijl.
- 177 *Odé, O.*, 1996. Provincie Utrecht; archeologisch onderzoek in het kader van ontgroning 'De Niënhof' te Bunnik. Amsterdam, pag. 1-14, 3 bijl.
- 178 *Exaltus, R.P., & P.J. Orbons*, 1996. Gecombineerd booronderzoek en electro-magnetisch onderzoek naar de ligging van de resten van het dorp Houweninghen in de polder 'Ruygten bezuiden den Peerenboom'. Amsterdam, pag. 1-28, 3 bijl., in voorbereiding.
- 179 *Exaltus, R.P., & P.J. Orbons*, 1996. Archeologisch onderzoek naar de resten van 'De Stenen Kamer' te Kerk Avezaath. Amsterdam, pag. 1-20, 3 bijl.
- 180 *Schute, I.A.*, 1996. Een waarderend archeologisch onderzoek van zeven vindplaatsen in de Oude Campspolder te Maasland. Amsterdam, pag. 1-37, 5 bijl., in voorbereiding.
- 181 *Asmussen, P.S.G.*, 1996. Herinrichtingsgebied Swette-De Burd; Aanvullende Archeologische Inventarisatie (AAI-1). Amsterdam, pag. 1-72, 3 bijl., 1 appendix, 2 kaartbijl.
- 182 *Langen, G.J. de, T.M. Perger, S. Wentink & M.H. Wispelwey*, 1996. De terpencluster van Wijnaldum (groep 15A), gemeenten Harlingen en Franekeradeel; Archeologisch onderzoek naar de terreinen 5G-67, 5G-68, 5G-69, 5G-70, 5G-71A, 5G-71B, 5G-71C, 5G-72I, 5G-72II, 5G-E, 5G-H en 5G-J. *BOM-rapport 2*, pag. 1-144, 4 bijl., in voorbereiding.
- 183 *Langen, G.J. de, T.M. Perger, S. Wentink & M.H. Wispelwey*, 1996. De terpencluster van Dongjum (groep 15B), gemeente Franekeradeel; Archeologisch onderzoek naar de terreinen 5G-58, 5G-60, 5G-61, 5G-63, 5G-64, 5G-65, 5G-66, 5G-I en 5G-K. *BOM-rapport 3*, pag. 1-113, 4 bijl., in voorbereiding.
- 184 *Oude Rengerink, J.A.M.*, 1996. Gemeente Noordwijk; een archeologische inventarisatie en kartering (AAI-1). Amsterdam, pag. 1-39, 4 bijl.
- 185 *Odé, O.*, 1996. Dijkversterking Rossum-Well en Alem; Archeologische inventarisatie en kartering van de Maasbandijk in het kader van de MER – Fase I. Amsterdam, pag. 1-32, 4 bijl., 1 kaartbijl., in voorbereiding.
- 186 *Soonius, C.M.*, 1996. Gemeente Egmond; archeologisch booronderzoek op de bouwlokatie Stet te Egmond Binnen. Amsterdam, pag. 1-14, 3 bijl.
- 187 *Langen, G.J. de, T.M. Perger, S. Wentink & M.H. Wispelwey*, 1996. De terpencluster van Boer-Ried-Berlikum (groep 15C), gemeenten Franekeradeel en menaldumaldeel; Archeologisch onderzoek naar de terreinen 5G-51, 5G-52, 5G-53, 5G-54, 5G-55, 5G-57, 5G-B, 5H-06 en 5H-07. *BOM-rapport 4*, pag. 1-58, 4 bijl., in voorbereiding.
- 188 *Exaltus, R.P., & C.M. Soonius*, 1996. 'Bescherming antropogeen waardevolle terreinen t.b.v. de uitvoering Bijdragenregeling Bodembeschermingsgebieden'. Eindverslag Deelproject Limmen-Heiloo, monitoring 1994 – 1996. Amsterdam, pag. 1-117, 7 bijl., in voorbereiding.
- 189 *Exaltus, R.P., & C.M. Soonius*, 1996. 'Bescherming antropogeen waardevolle terreinen t.b.v. de uitvoering Bijdragenregeling Bodembeschermingsgebieden'. Eindverslag Deelproject Waterland, monitoring 1994 – 1996. Amsterdam, pag. 1-175, 6 bijl., in voorbereiding.
- 190 *Langen, G.J. de, T.M. Perger, S. Wentink & M.H. Wispelwey*, 1996. De terpen van Pietersbierum en Sexbierum (groep 14A), gemeente Franekeradeel; Archeologisch onderzoek naar de terreinen 5G-46, 5G-47AI en 5G-47AII. *BOM-rapport 5*, pag. 1-32, 4 bijl., in voorbereiding.
- 191 *Langen, G.J. de, T.M. Perger, S. Wentink & M.H. Wispelwey*, 1996. De terpenreeks Lidlum-Tzummarum-Minnertsga (groep 14B), gemeenten Franekeradeel en Het Bildt; Archeologisch onderzoek naar de terreinen 5G-22, 5G-23, 5G-25, 5G-28, 5G-29, 5G-30, 5G-31, 5G-32, 5G-35, 5G-36A, 5G-36B en 5G-37B. *BOM-rapport 6*, pag. 1-80, 4 bijl., in voorbereiding.
- 192 *Nuijten, I.M.C.*, 1996. Historisch onderzoek naar de Havezate Marveld. Amsterdam, pag. 1-23, 3 bijl., in voorbereiding.
- 193 *Oude Rengerink, J.A.M.*, 1996. N210; Omlegging zenderpark IJsselstein. Een archeologische kartering. Amsterdam, pag. 1-22, 3 bijl.
- 194 *Schute, I.A.*, 1996. A7-Sneek, Aanvullende Archeologische Inventarisatie; Fase 1: vooronderzoek en verkenning. Amsterdam, pag. 1-48, 4 bijl., 2 kaartbijl., in voorbereiding.
- 195 *Marinelli, M.G.*, 1996. Millingse Bandijk en Duffeltdijk; Archeologische inventarisatie en kartering in het kader van de MER. Amsterdam, pag. 1-22, 4 bijl., 1 kaartbijl.
- 196 *Asmussen, P.S.G.*, 1996. Archeologische begeleiding Betuweroute; Aanvullende archeologische kartering en waardering. Amsterdam, pag. 1-144, 7 bijl., 1 kaartbijl., in voorbereiding.
- 197 *Scholte Lubberink, H.B.G., & I.A. Schute*, 1996. Gemeente Breda, Uitbreidingsplan IJpelaar Zuid-Oost; Een archeologische inventarisatie en kartering. Amsterdam, pag. 1-25, 3 bijl., in voorbereiding.
- 198 *Visscher, H.C.J., & I.M.C. Nuijten*, 1996. Gemeente Arnhem, Project Arnhem Centraal: Beleidsadvieskaart archeologische en bouwkundige waarden. Amsterdam, pag. 1-37, 3 bijl., in voorbereiding.
- 199 *Haarhuis, H.F.A.*, 1996. Driel-Oost 'De Schuytgraaf'; een archeologische kartering en waardering. Amsterdam, pag. 1-62, 3 bijl., 1 kaartbijl., in voorbereiding.
- 201 *Schute, I.A.*, 1996. Gemeente Zeist; Archeologische onderzoek buitenplaats Sparrenheuvel. Amsterdam, pag. 1-16, 3 bijl., in voorbereiding.
- 202 *Langen, G.J. de, T.M. Perger, S. Wentink & M.H. Wispelwey*, 1996. De terpenreeks Oosterbierum-Firdgum (groep 14C), gemeente Franekeradeel; Archeologisch onderzoek naar de terreinen 5G-14A, 5G-15, 5G-16, 5G-17, 5G-18A, 5G-19, 5G-21, 5G-38, 5G-39, 5G-40, 5G-41 en 5G-V. *BOM-rapport 7*, pag. 1-73, 4 bijl., in voorbereiding.
- 203 *Oude Rengerink, J.A.M.*, 1996. Provincie Utrecht; Archeologisch onderzoek in het kader van de ontgroning in het SBB-Object 'De Bijleveld'. Amsterdam, pag. 1-16, 3 bijl., in voorbereiding.
- 204 *Schute, I.A.*, 1996. Het Gooi en de Vechtstreek; Globale archeologische verwachtingskaart (landelijk gebied). Amsterdam, pag. 1-20, 3 bijl., 1 kaartbijl., in voorbereiding.

RAAP-NOTITIES

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

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

RAAP-ARTIKELEN 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. Littenseradiel, 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 archéologique. *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 Grabungsfirmer* : Kolloquium im Rahmen der Jahrestagung 1993. Verband der Landesarchäologen in der Bundesrepublik Deutschland. Ges. für Vor- und Frühgeschichte in Württemberg und Hohenzollern, pag. 47-51.
- Bloemers, J.H.F., 1994. De gemeentelijke archeoloog tussen maatschappijgerichte en wetenschappelijke archeologiebeoefening. In: R.R. Knoop & C.A.C. Jansen (red), *De plaats van de gemeentelijke archeologie binnen het archeologische vakgebied. Archeologisch Informatie Cahier* 7: 25-31.
- Brandt, R.W., 1990. R.A.A.P. en het bodemarchief. *Bulletin KNOB* 90(1): 11-17.
- Brandt, R.W., 1990. De archeologische potentiëkaart: anticiperen op de kwetsbaarheid van het bodemarchief. In: Bloemers et al. (red.), *Cultuurhistorie en milieu in 2015; op weg naar een landschap zonder verleden?* Amsterdam, pag. 58-63.
- Brandt, R.W., B.J. Groenewoudt & K.L. Kvamme, 1992. An experiment in archaeological site location modelling in the Netherlands using GIS techniques. *World Archaeology* 24: 268-282.
- Brandt, R.W., & J.H.F. Bloemers, 1993. Onbekend maakt onbeschermd: archeologische monumenten en de ruimtelijke ordening in Nederland. In: J.H.F. Bloemers, W. Groenman-van Waateringe & H.A. Heidinga (red.), *Voeten in de aarde, een kennismaking met de moderne Nederlandse archeologie*. Amsterdam, pag. 157-175.
- Brandt, R.W., 1993. Problems encountered in working abroad. *Journal of European Archaeology* 1, 1993.
- Brandt, R.W., 1995. Archaeology bound for Malta; A leap in the right direction. *Archaeological Dialogues* 2(2): 120-126.
- Burnier, Y., J.A.M. Oude Rengerink & M. Trier, 1994. Untersuchungen auf der Trasse der A 46 bei Hückelhoven. *Archäologie im Rheinland* 1993: 145-146.
- Exaltus, R.P., & R. Miedema, 1994. A Micromorphological Study of Four Neolithic Sites in the Dutch Coastal Provinces. *Journal of Archaeological Science* 21: 289-301.
- Exaltus, R.P., & J. Andréa, 1995. Verantwoord reconstrueren: een vak apart. Case: het Fort Sint-Jacob te Axel. In: E. DHONT ET AL., *Archeologie & Cultuurtoerisme*. Provinciebestuur van Oost-Vlaanderen, pag. 56-58.
- Favory, F., J.J. Girardot, S. van der Leeuw, F.P. Tourneux & P. Verhagen, 1994. L'habitat rural romain en basse vallée du Rhône. De l'utilisation de la télédétection et des S.I.G. en archéologie. *Les Nouvelles de l'Archeologie* n° 57 – automne 94: 46-50.
- Gaauw, P.G. van der, 1989. Onderzoek kasteelterrein te Beuningen. *Monumenten* 10(11/12): 20.
- Gaauw, P.G. van der, 1992. RAAP onderzoekt het Romeinse castellum op de Hoge Woerd. *Historische Vereniging Vleuten, De Meern, Haarzuilens* 12(2): 36-39.
- Graaf, K. van der, 1988. Archeologisch onderzoek ten zuiden van Beek. *Becha* 2(1): 11-13.
- Graaf, K. van der, 1989. IJzertijd en Romeinse tijd in het Land van Maas en Waal. *Monumenten* 10(11/12): 24-25.
- Graaf, K. van der, 1989. Archeologische karteringen in Limburg. *Archeologie in Limburg* 40: 200-203.
- Graaf, K. van der, & H. Renes, 1990. Het historische landschap rond Beek in kaart gebracht. *Becha* 4(3): 33-38 (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 Akmarijp (Fr.). *Paleo-aktueel* 5: 102-106.
- Oude Rengerink, J.A.M., & M. Trier, 1994. Archäologische Prospektion im Vorfeld des Barunkohlentagebaus Jänschwalde, Kr. Forst/L. *Ausgrabungen und Funde* 39(2): 73-78.
- Oude Rengerink, J.A.M., & B. Quadflieg-Stroink, 1994. Archäologische Prospektion im zukünftigen Braunkohlentagebau Garzweiler II. *Archäologie im Rheinland* 1993: 196-199.
- Titulaer, C., & K. Anderson, 1993. Archeologie zonder graven. *EOS Magazine* 10(6): 74-78.
- Verhagen, P., J. McGlade, S. Gili & R. Risch, 1995. Some criteria for Modelling Socio-Economic Activities in the Bronze Age of south-east Spain. In: G. LOCK & Z. STANČIČ (eds.), *Archaeology and Geographical Information Systems: A European Perspective*, pag. 187-209. Taylor & Francis Ltd, London/Bristol.
- Verhagen, P., 1995. La carte du potentiel archéologique en Hollande. Une méthode de prédiction fondée sur les données de l'archéologie et du paysage. *Les Nouvelles de l'Archeologie* n° 61 – automne 95: 34-39.
- Verhagen, P., 1995. De archeologische potentiekaart in Nederland: een methodologie voor het voorspellen van archeologische waarden op basis van archeologische en landschappelijke gegevens. *Westerheem* 44(5): 177-187.
- Visscher, H.C.J., 1987. Een archeologische veldkartering in de Krimpenerwaard. *Golda* 2(2): 26-29.
- Visscher, H.C.J., 1988. Archeologisch onderzoek in de Krimpenerwaard. *Golda* 3(3): 50-54.
- Visscher, H.C.J., 1990. Nieuwe inzichten in de bewoningsgeschiedenis van de Krimpenerwaard. *Westerheem* XXXIX(5): 210-215.
- Visscher, H.C.J., 1990. Nieuwe inzichten in de bewoningsgeschiedenis van de Krimpenerwaard. *Historische Encyclopedie Krimpenerwaard* 15(3): 49-72.

RAAP / LAND-RAPPORTEN

- Lohof, E., 1992. Abschlussbericht zur Prospektion landwirtschaftlich genutzter Flächen zwischen den Ortslagen Niederzier und Oberzier, Kreis Düren. *LAND-Bericht* 14/92, Aachen, pag. 1-25.
- Lohof, E., 1992. Archäologische Prospektion auf dem Grundstück der Huvarth GbR in Schöneiche bei Berlin, Kreis Fürstenwalde. *LAND-Bericht* 15/92, Aachen, pag. 1-18.
- Schute, I.A., 1992. Archäologische Prospektion im Bereich des Bebauungsplanes Nr. 177 in Alsdorf-Hoengen, Kreis Aachen. *LAND-Bericht* 17/92, Aachen, pag. 1-21.
- Lohof, E., & M. Trier, 1992. Archäologische Prospektion im Bereich des geplanten Umsiedlungsstandortes Angelsdorf-Nord, Gde. Elsdorf, Erftkreis. *LAND-Bericht* 19/1992, Aachen, pag. 1-46.
- Schute, I.A., & M. Trier, 1993. Archäologische Prospektion im Bereich des AVAK-Betriebsgrundstücks in Krefeld-Gellep. *LAND-Bericht* 1/1993, Aachen, pag. 1-53.
- Oude Rengerink, J.A.M., & M. Trier, 1993. Archäologische Prospektion im Bereich der Jahresscheibe 1993 im Tagebau Jänschwalde, Kreis Forst. *LAND-Bericht* 2/1993, Aachen, pag. 1-41, 6 Beilagen.
- Jager, D. de, & M. Trier, 1993. Archäologische Prospektion im Bereich des Bebauungsplanes 318 der Stadt Bornheim in Bornheim-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 der 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 Bebauungsareal Drebkau/Neu-Kausche. *LAND-Bericht 28/1994*, Aldenhoven, pag. 1-31 (14 Beilagen).
- Quadflieg-Stroink, B., 1994. Sondierungsbohrungen im Bereich des geplanten Brückenbauwerks über die Fossa Eugeniana südwestlich Rheinberg-Annaberg, Kreis Wesel. *LAND-Bericht 29/1994*, Aldenhoven, pag. 1-3 (3 Beilagen).
- 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. *Nachtrag zum LAND-Bericht 15/1995*. Aldenhoven, pag. 1-16.
- Lohof, E., 1995. Paläontologische und archäologische Prospektion im Einzugsbereich der Neubaustrecke Köln – Rhein/Main der Deutsche Bahn AG. *LAND-Bericht 15/1995*. Aldenhoven, pag. 1-133, 1 Beilage, 2 Anlagen (8 Bl.).
- Jager, D.H. de, 1995. Eine archäologische Prospektion in zwei Teilbereichen der geplanten Trasse der A52 Elmpt-Waldniel, Kreis Viersen. *LAND-Bericht 16/1995*. Aldenhoven, pag. 1-40.
- Jager, D.H. de, 1995. Eine archäologische Prospektion im Bereich des geplanten Gewerbeparks Gangelt, Kreis Heinsberg. *LAND-Bericht 24/1995*. Aldenhoven, pag. 1-21.
- Lohof, E., 1995. Archäologische Prospektion im Bereich des Abgrabungsvorhabens der Firma Horn in Bornheim-Hersel. *LAND-Bericht 40/1995*. Aldenhoven, pag. 1-17.
- Lohof, E., 1996. Eine archäologische Prospektion im Bereich des Abgrabungsvorhabens 'Grotendonk', Stadt Kevelaer, Gemarkung Grotendonk, Flur 3 und 4. *LAND-Bericht 1/1996*. Aldenhoven, pag. 1-13.
- Jager, D.H. de, 1996. Archäologische Prospektion auf zwei ausgewählten Teilbereichen der Süd- und Westumgehung von Friedberg, LKr. Aichach-Friedberg (Bayerisch-Schwaben). *LAND-Bericht 2/1996*. Aldenhoven, pag. 1-35.
- Lohof, E., 1996. Eine archäologische Prospektion auf der Trasse der B 264n, Ortsumgehung Langerwehe. *LAND-Bericht 5/1996*. Aldenhoven, pag. 1-70.
- Lohof, E., 1996. Eine archäologische Prospektion im Bereich des geplanten Gewerbegebietes Jülich-Königskamp II, 1. Bauabschnitt. *LAND-Bericht 14/1996*. Aldenhoven, pag. 1-35.
- Jager, D.H. de, 1996. Eine archäologische Prospektion im Bereich des Bebauungsplanes Nr. 246, Erweiterungsfläche Friedhof Weisweiler, Kreis Aachen. *Land-Bericht 16/1996*. Aldenhoven, pag. 1-19.
- Jager, D.H. de, 1996. Eine archäologische Prospektion im Bereich der B 8n, II. Abschnitt (Ortsumgehung Düsseldorf-Kaiserswerth; Bau-km 3+060 bis 4+370). Aldenhoven, pag. 1-25.
- Lohof, E., 1996. Ergänzende archäologische Prospektionsmassnahmen im Bereich des Abgrabungsvorhabens 'Grotendonk', Stadt Kevelaer, Gemarkung Grotendonk, Flur 3 und 4. *LAND-Bericht 28/1996*. Aldenhoven, pag. 1-50.