

raai 641-667

raai 687-689

RAAP

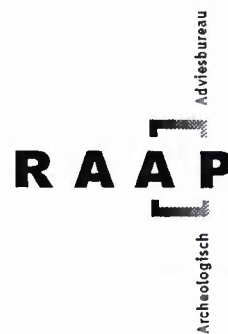
Adviesbureau

Archeologisch



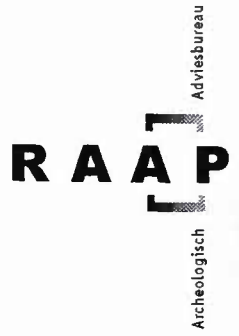
RAAP-RAPPORT 584

Woningbouwlocatie Herenland
Gemeente Kesteren
Een Aanvullende Archeologische Inventarisatie (AAI-1)



RAAP-RAPPORT 584

Woningbouwlocatie Herenland
Gemeente Kesteren
Een Aanvullende Archeologische Inventarisatie (AAI-1)



Colofon

Opdrachtgever: S.A.B. adviseurs voor ruimtelijke ordening B.V.

Project: AAI-1 woningbouwlocatie Herenland, Opheusden

Titel: Woningbouwlocatie Herenland, gemeente Kesteren; een Aanvullende Archeologische Inventarisatie (AAI-1)

Status: eindversie

Datum: november 2000

Auteur: ir. G.H. de Boer

Bestandsnaam: L:\QXPress\2000\KESH\RA584-KE.qxd

Projectcode: KESH

Projectleider: ir. G.H. de Boer

Projectmedewerker: drs. N.M.J.E. Boemaars

Autorisatie:



drs. H.F.A. Haarhuis

ISSN: 0925-6229

RAAP Archeologisch Adviesbureau

telefoon: 020-463 4848

Zeeburgerdijk 54

telefax: 020-463 4949

1094 AE Amsterdam

E-mail: raap@raap.nl

Postbus 1347

1000 BH Amsterdam

© RAAP Archeologisch Adviesbureau, 2000

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

Inhoud

4	1 Inleiding
6	2 Methoden
	2.1 Bureauonderzoek
	2.2 Veldonderzoek
10	3 Resultaten
	3.1 Bureauonderzoek
	3.2 Veldonderzoek
14	4 Conclusies en aanbevelingen
	4.1 Conclusies
	4.2 Aanbevelingen
15	Literatuur
15	Gebruikte afkortingen
15	Overzicht van figuren en tabellen
16	Verklarende woordenlijst

1 Inleiding

De gemeente Kesteren werkt momenteel aan ontwikkelingsplannen ten behoeve van de woningbouwlocatie Herenland, ten zuidwesten van de kern van Opheusden (figuur 1). Het plangebied wordt in het zuiden begrensd door de spoorlijn Elst-Geldermalsen, in het oosten door de Smachtkamp en in het noordwesten door de Hamsestraat. Het plangebied heeft een omvang van ongeveer 18 ha.

In de directe omgeving van het plangebied zijn vindplaatsen uit de Bronstijd, IJzertijd, Romeinse tijd en Middeleeuwen bekend. Ofschoon in het plangebied zelf vóór aanvang van onderhavig onderzoek géén archeologische vindplaatsen bekend waren, is het mogelijk dat zich hier archeologische vindplaatsen bevinden. Omdat de realisatie van de ontwikkelingsplannen kan leiden tot aantasting en/of vernietiging van de archeologische waarden, heeft S.A.B. adviseurs voor ruimtelijke ordening B.V. aan archeologisch adviesbureau RAAP opdracht gegeven een Aanvullende Archeologische Inventarisatie (AAI-1) uit te voeren in het plangebied. Het doel van de AAI-1 is het opsporen van eventueel aanwezige archeologische waarden in plangebied Herenland.

Het onderzoek is uitgevoerd in mei 2000. Zie tabel 1 voor de dateringen van de in dit rapport genoemde archeologische perioden.



Figuur 1: De ligging van de woningbouwlocatie (gearceerd); inzet: ligging in Nederland (ster).

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

Tabel 1: Archeologische tijdschaal.

2 Methoden

2.1 Bureauonderzoek

Voorafgaand aan archeologisch veldonderzoek wordt in de regel bureau-onderzoek of vooronderzoek uitgevoerd. Tijdens dit onderzoek worden diverse gegevens uit het onderzoeksgebied geïnventariseerd en bestudeerd. Het verschaft 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 kaarten zijn bestudeerd:

- de bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000, kaartblad 39 Oost, Rhenen (Stiboka, 1973);
- de zanddiepte-attentiekarten van het Gelders rivierengebied, schaal 1:25.000 (Berendsen e.a., 1994);
- de geologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000, kaartblad 39 Oost, Tiel (Verbraeck, 1984);
- de geomorfologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000, kaartblad 39, Tiel (Stiboka, 1986);
- de archeologische kaart van Nederland, schaal 1:100.000, blad Oostelijk rivierengebied (Willems, 1986);
- Physiography and formation of the holocene floodplain along the lower course of the Rhine in the Netherlands (Havinga & Op 't Hof, 1983);
- de Grote Historische Atlas van Nederland, schaal 1:50.000, Deel 3: Oost-Nederland 1830 - 1855, (Wolters-Noordhoff Atlasproducties, 1990);
- de Historische Atlas Gelderland, Chromatopografische Kaart des Rijks, schaal 1:25.000, blad 510 Dodewaard (ROBAS Producties, 1989).

Teneinde inzicht te krijgen in het voorkomen van archeologische vindplaatsen in of in de nabijheid van het plangebied zijn het archeologisch informatie systeem (ARCHIS), het Centraal Archeologisch Archief (CAA) en het Centraal Monumenten Archief (CMA) van de Rijksdienst voor Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB) te Amersfoort geraadpleegd. Daarnaast is ook informatie verzameld uit relevante archeologische en bodemkundige literatuur (zie literatuurlijst).

2.2 Veldonderzoek

Karterend booronderzoek

Het belangrijkste onderdeel van de archeologische kartering is het karterend booronderzoek. Met name in het Nederlandse rivierkleigebied vormen boringen

een doeltreffend middel om nederzettingsresten in kaart te brengen. De locaties waar (vroeger) langdurige bewoning heeft plaatsgevonden, zijn in de kleibodems veelal goed te waar te nemen aan de hand van duidelijke concentraties van zogenaamde archeologische indicatoren, zoals aardewerkfragmenten, houtskoolpartikels, botresten, fosfaatverkleuringen, verbrande leem en dergelijke. Nederzettingsterreinen van geringe omvang of met een korte bewoningsperiode en andere vindplaatsentypen, zoals grafvelden en akkercomplexen, manifesteren zich doorgaans echter minder duidelijk tijdens een karterend booronderzoek. Het aantreffen van slechts enkele archeologische indicatoren in een boring kan derhalve aanleiding vormen voor het lokaliseren van een archeologische vindplaats. Behalve het aantonen van archeologische vindplaatsen dient het booronderzoek ook om inzicht te verkrijgen in de ontstaanswijze van het landschap.

Het plangebied is door middel van boringen onderzocht. Daartoe is een boorgrid uitgezet bestaande uit parallelle raaien op een afstand van 40 m van elkaar. De boringen binnen iedere raai zijn gezet op een afstand van 50 m. Ten opzichte van de naastgelegen raai(en) verspringen de boringen 25 meter, waardoor een systeem bestaande uit gelijkbenige driehoeken ontstaat. Op deze wijze is een grid verkregen waarbij met het geplande aantal boringen de grootste trefkans wordt bereikt. De boordichtheid bedraagt circa zes boringen per hectare.

Er is geboord met Edelmanboren met een diameter van zeven centimeter en gutsboren met een diameter van drie centimeter. Het opgeboorde materiaal is geïnspecteerd op het voorkomen van archeologische indicatoren. Alle boringen zijn volgens vaste richtlijnen beschreven, waarbij naast archeologische aspecten tevens geologische en bodemkundige kenmerken geregistreerd zijn. De boringen zijn vervolgens ingemeten en op kaart gezet.

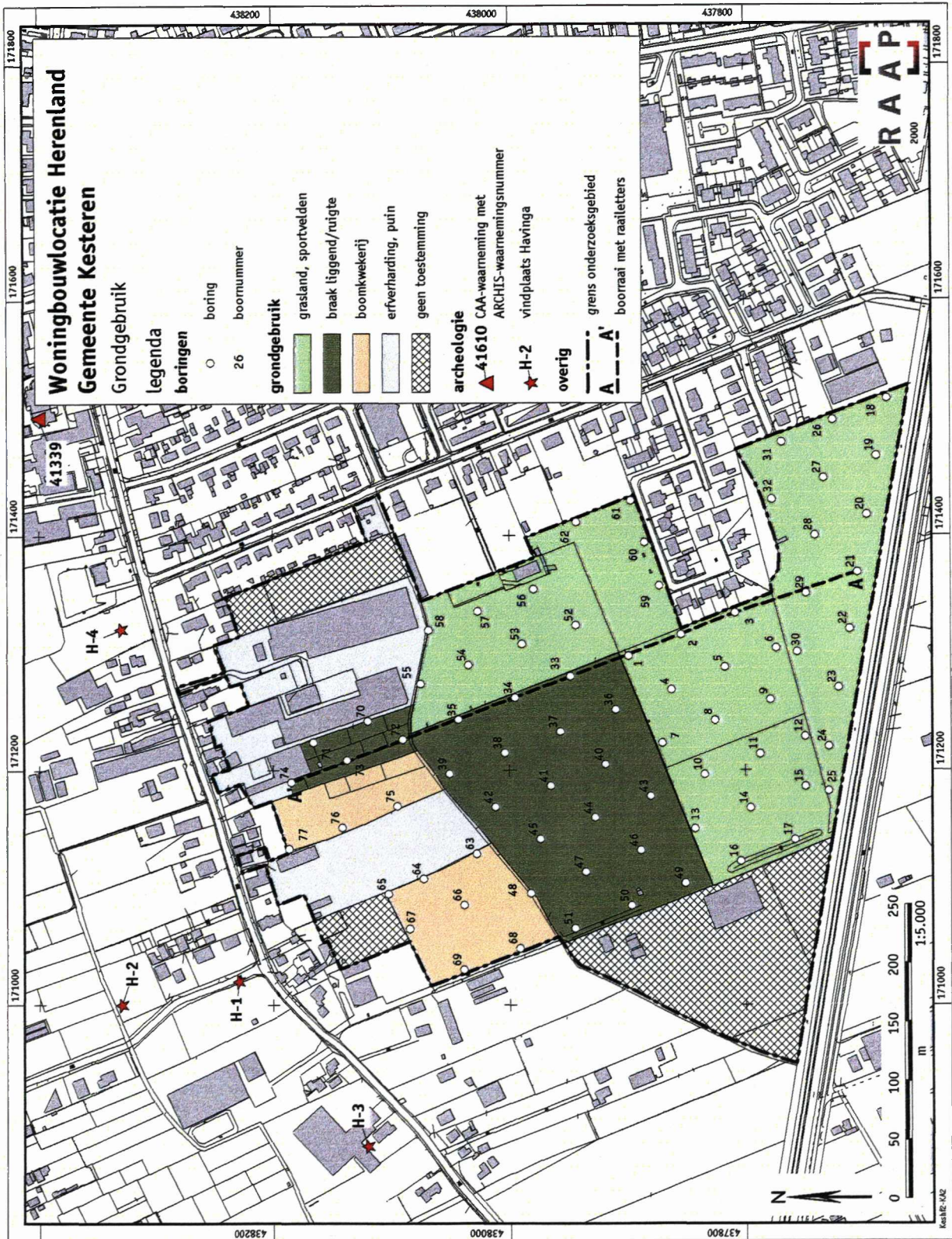
Op één locatie is een controleboring verricht. Voor deze boring is gebruik gemaakt van een Edelmanboor met een diameter van twaalf centimeter (zgn. megaboor), waarmee de archeologische laag is bemonsterd. Het opgeboorde materiaal is vervolgens nat gezeefd met behulp van een zeef met een maaswijdte van 0,1 cm. Op deze wijze is getracht aanvullend (diagnostisch) vondstmateriaal te verzamelen, teneinde meer zekerheid te krijgen over de eventuele aanwezigheid van (een) archeologische vindplaats(en).

Oppervlaktekartering

Door middel van een oppervlaktekartering kan in relatief korte tijd een groot gebied onderzocht worden. Hierbij wordt getracht aan de hand van oppervlaktevondsten (zoals aardewerkscherven, vuursteen en botmateriaal) archeologische vindplaatsen te lokaliseren. Ook landschappelijke kenmerken, zoals lokale hoogteverschillen, kunnen aanwijzingen vormen voor de aanwezigheid van een archeologische vindplaats. Tijdens een oppervlaktekartering worden de te onderzoeken percelen systematisch (meestal in parallelle banen) belopen. Voorwaarde voor een zinvolle oppervlaktekartering is een goede vondstzichtbaarheid. Bovendien dienen de

archeologische lagen niet te diep beneden het maaiveld te liggen. Een oppervlaktekartering is alleen zinvol voor het opsporen van archeologische vindplaatsen waarvan de oude cultuurlaag geheel of gedeeltelijk in de bouwvoor is opgenomen.

Omdat vanwege het grondgebruik in het grootste deel van het plangebied sprake is van een slechte vondstzichtbaarheid (grasland, glastuinbouw, opslagterrein en erfverharding), was het uitvoeren van een oppervlaktekartering slechts mogelijk op enkele percelen die in gebruik zijn als boomkwekerij (figuur 2).



Figuur 2: Grondgebruik en bekende archeologische vindplaatsen.

3 Resultaten

3.1 Bureauonderzoek

Geologie en bodem

De ligging en verspreiding van archeologische vindplaatsen in het Oost-Nederlandse rivierengebied wordt in sterke mate bepaald door de geologische en geomorfologische opbouw van het gebied. Hieraan is dan ook ruime aandacht besteed tijdens het bureauonderzoek. De meeste archeologische vindplaatsen bevinden zich op de stroomgordels, die (vroeger) hoger lagen dan de omringende komgebieden en derhalve al vóór de bedijking in de Late Middeleeuwen geschikte vestigingslocaties waren. Dit houdt in dat de archeologische verwachting voor de stroomgordels (i.t.t. de archeologische verwachting voor de komgebieden) relatief hoog is. Dit blijkt ook uit de hoge dichtheid aan archeologische vindplaatsen aan met name de noordzijde van het plangebied.

Het plangebied ligt op de overgang van de (zuidelijke) oeverwal van de Neder-Rijn naar het gebied met komafzettingen dat naar het zuiden doorloopt en waarvan ook het plangebied deel uitmaakt. Uit het beschikbare kaartmateriaal kan worden afgeleid dat de hier aanwezige oeverafzettingen niet tot op de pleistocene ondergrond gefundeerd zijn. Deze pleistocene ondergrond (Formatie van Kreftenheije) ligt ter plaatse tussen 3,0 en 4,0 m -Mv (Berendsen e.a, 1994).

De bodem in het plangebied wordt dan ook hoofdzakelijk gekenmerkt door oeverafzettingen en (venige) komafzettingen (Verbraeck, 1984). Deze oeverafzettingen, bestaande uit lichte klei, zavel en zand, behoren tot de nabij gelegen stroomgordel van de Neder-Rijn. Behalve deze stroomgordel liggen in de nabijheid van het plangebied de Boelenhamse en de Westerveldse stroomgordel, respectievelijk ten oosten en ten westen (Verbraeck, 1984; Faessen, 1991).

Archeologie

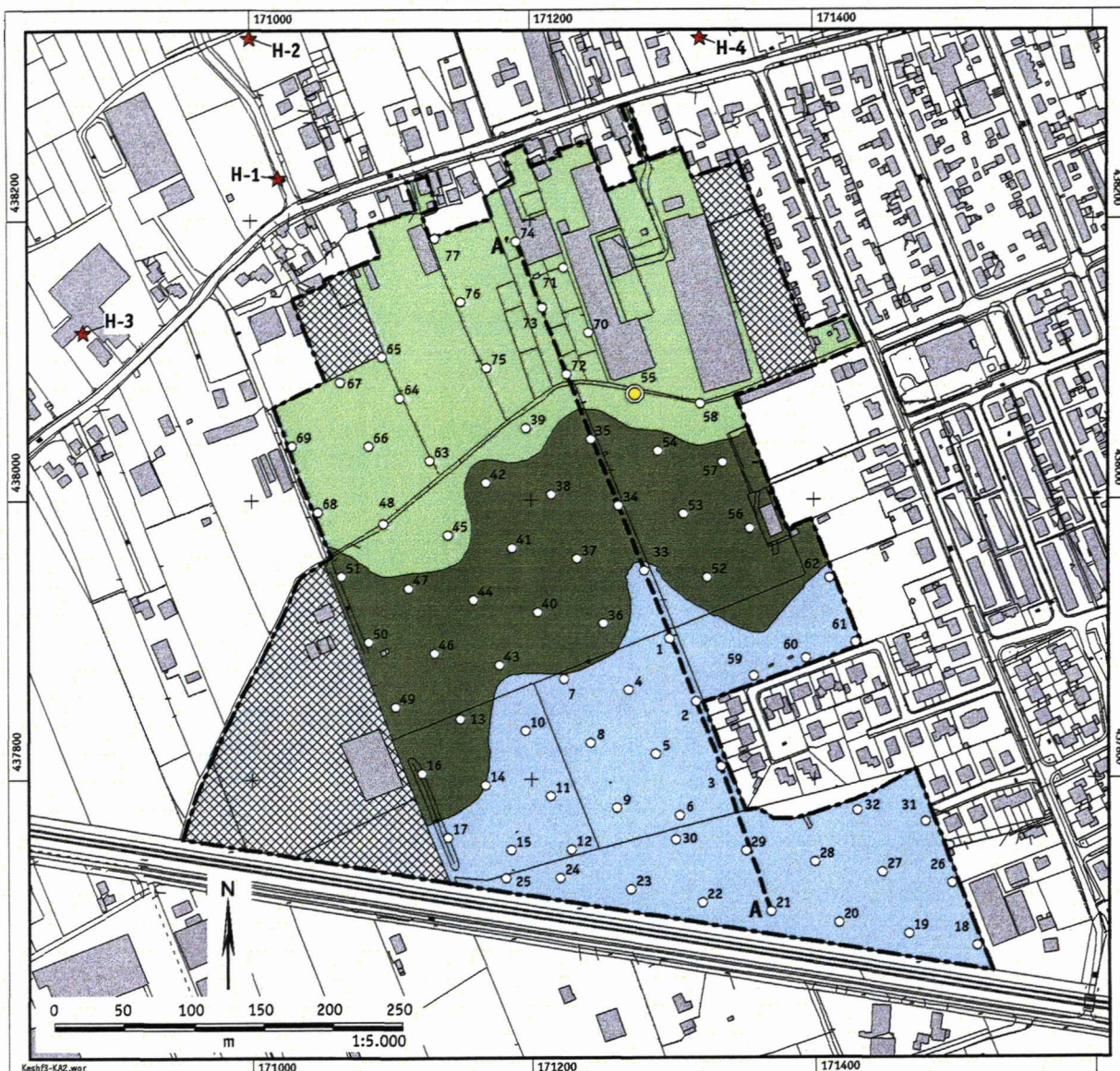
In de omgeving van Opheusden zijn diverse archeologische vindplaatsen bekend. Deze liggen op de stroomgordels (Willems, 1986; Havinga & Op 't Hof, 1983). Uit de onmiddellijke nabijheid van het plangebied zijn vijf vindplaatsen bekend (figuur 2). Deze zijn in het CAA en ARCHIS samengevoegd tot twee waarnemingen:

ARCHIS-waarnemingsnummer: 41339

CAA-code: 39FZ-26

Plaats: Opheusden

Toponiem: Opheusden-Dorp



**Woningbouwlocatie Herenland
Gemeente Kesteren**

Resultaten booronderzoek op geologische ondergrond

legenda

boringen

- boring zonder archeologische indicatoren
- boring met 1 archeologische indicator
- ⊙ megaboring
- 26 boomnummer

geologie

- dikke oever- op komafzettingen
- dunne oever- op komafzettingen
- komafzettingen
- geen toestemming

archeologie

- ★ H-2 vindplaats Haviga met vindplaats-nummer
- overig
- A --- A' grens onderzoeksgebied
- A --- A' boorraai met raailetters

Figuur 3: Resultaten booronderzoek op geologische ondergrond.

Periode: Romeinse tijd-Late Middeleeuwen

Omschrijving: oude woongrond met aardewerkvondsten uit de Romeinse tijd-Middeleeuwen. Enkele fragmenten aardewerk dateren uit de Late Middeleeuwen.

ARCHIS-waarnemingsnummer: 41610

CAA-code: 39FZ-26

Plaats: Opheusden

Toponiem: Opheusden Dorp; Weesland

Periode: IJzertijd-Romeinse tijd

Omschrijving: bij bodemkarteringen in de jaren 60 door Havinga zijn op diverse locaties op de stroomgordel woongronden aangetroffen daterend van na de Bronstijd (op figuur 2 zijn vier van deze vindplaatsen aangegeven met een 'H'). In ARCHIS zijn deze vindplaatsen samengevoegd tot het waarnemingsnummer 41610.

3.2 Veldonderzoek

Algemeen

Het veldonderzoek kon in grote lijnen worden uitgevoerd zoals was gepland. Op enkele percelen kon geen onderzoek plaatsvinden, aangezien hiervoor geen toestemming werd verkregen (figuur 2). Tijdens het karterend booronderzoek zijn 77 boringen gezet tot een diepte van 2,0 m -Mv.

Geologie en bodem

Op basis van het booronderzoek kunnen in het plangebied drie (geologische) eenheden onderscheiden worden (figuur 3). In het noordelijke deel van het plangebied kenmerkt het profiel zich door (relatief) dikke oever- op komafzettingen. Het pakket oeverafzettingen, dat bestaat uit zware zavel tot lichte klei, varieert in dikte van 75 (boring 64) tot 130 cm (boring 71). Zoals bleek tijdens het bureauonderzoek zijn deze oeverafzettingen niet gefundeerd, maar gaan met het toenemen van de diepte over in komafzettingen.

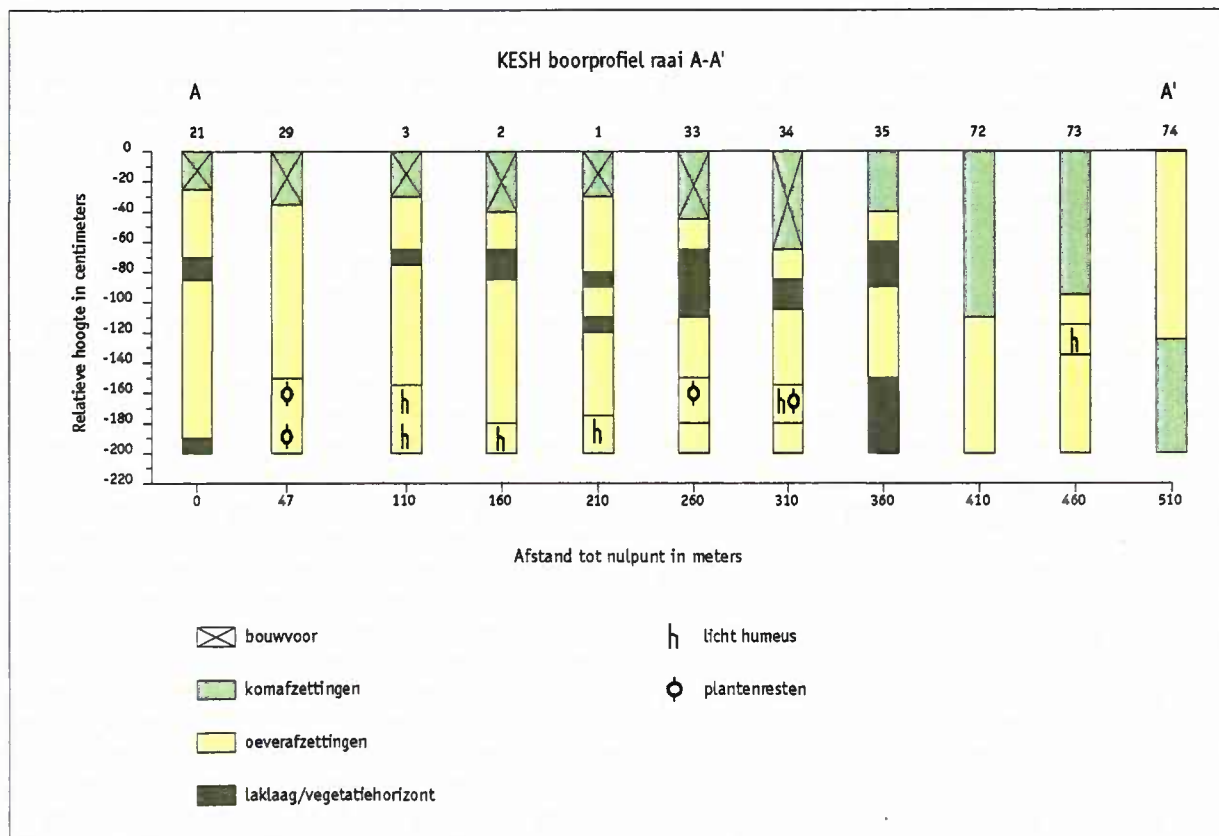
Naar het zuiden toe neemt de dikte van het afdekkende pakket oeverafzettingen geleidelijk af (figuur 4). In het centrale deel van het plangebied ('dunne oever- op komafzettingen') varieert de dikte ervan tussen 50 en 75 cm. Een uitzondering vormt het sportterrein, waar het bodemprofiel in diverse boringen verstoord is door de aanleg van de voetbalvelden (maximaal tot 130 cm -Mv in boring 62). In het centrale deel van het plangebied hebben de oeverafzettingen een zwaardere textuur dan in het noordelijk deel; ze bestaan voornamelijk uit lichte klei.

In het zuidelijke deel van het plangebied zijn de oeverafzettingen nagenoeg afwezig en bestaat het bodemprofiel (tot minimaal 2,0 m -Mv) geheel uit komafzettingen. Deze komafzettingen bestaan, net als in de rest van het plangebied, uit zware klei. In een groot aantal boringen is vanaf circa 150 cm -Mv een venige laag aangetroffen. Verder zijn op een aantal niveaus (twee of drie) in het

bodemprofiel vegetatiehorizonten aangetroffen. Deze komen wat de diepte betreft overeen met de diepteligging van de vegetatiehorizonten die beschreven worden door Havinga & Op 't Hof (1975 & 1983).

Archeologie

Het karterend booronderzoek leverde alleen in boring 55 archeologische indicatoren op. In deze boring zijn tussen 80 en 90 cm -Mv enkele fragmenten bot aangetroffen. De botresten lagen ingebed in een pakket lichte klei dat deel uitmaakt van de basis van de oeverwal van de Neder-Rijn. Een megaboring op de locatie van boring 55 leverde geen archeologische indicatoren op. Er zijn onvoldoende aanwijzingen om te veronderstellen dat zich ter hoogte van boring 55 een archeologische vindplaats bevindt.



Figuur 4: Profiel boorraai A-A'.

4 Conclusies en aanbevelingen

4.1 Conclusies

De resultaten van het booronderzoek in de woningbouwlocatie Herenland sluiten goed aan bij de reeds bekende gegevens die verkregen werden tijdens het bureauonderzoek. In het noordelijk deel van het plangebied ligt een zone met relatief dikke (ongefundeerde) oeverafzettingen, die zich mogelijk geleend hebben voor (prehistorische) bewoning. Hierop zijn echter geen archeologische vindplaatsen aangetroffen. Naar het zuiden toe wordt het pakket oeverafzettingen steeds dunner. In het zuidelijk deel van het plangebied ontbreken de oeverafzettingen geheel. Het bodemprofiel bestaat hier geheel uit komafzettingen die voor (prehistorische) bewoning ongeschikt worden geacht.

Tijdens het karterend booronderzoek zijn in boring 55 (in de zone met relatief dikke oeverafzettingen) enkele fragmentjes bot aangetroffen. Het is echter niet waarschijnlijk dat zich op deze locatie, noch in de rest van het plangebied (belangrijke) archeologische waarden bevinden. Dergelijke 'losse' archeologische indicatoren zijn vaak toe te schrijven aan randzones van vindplaatsen of andersoortige activiteitengebieden.

Overigens dient hier te worden opgemerkt dat er bij een kartering nooit sprake kan zijn van een volledige inventarisatie van het archeologische bodemarchief. Dit is inherent aan de onderzoeksmethoden, die hoofdzakelijk gebaseerd zijn op boringen en oppervlaktewaarnemingen. Derhalve kan nimmer gegarandeerd worden dat er geheel geen archeologische waarden aanwezig zijn. Gezien de nederzettingsterreinen op de stroomgordels direct ten noorden en oosten van het plangebied, is het mogelijk dat zich in het plangebied archeologische sporen bevinden die verband houden met agrarische of andersoortige activiteiten (bijvoorbeeld greppelstructuren en/of grafvelden). Deze zijn door middel van karterend onderzoek nauwelijks in kaart te brengen. Het is derhalve niet uit te sluiten dat dergelijke sporen in de onderzochte delen van het plangebied voorkomen. Uiteraard kunnen met het toegepaste boorgrid vindplaatsen gemist worden die een maximale omvang hebben die kleiner is dan de afstand tussen twee boringen.

4.2 Aanbevelingen

Omdat in het plangebied geen archeologische resten zijn aangetroffen, worden geen aanbevelingen gedaan voor archeologische vervolgonderzoek. Naar verwachting zal in het plangebied als gevolg van de realisatie van de ontwikkelingsplannen geen verstoring van belangrijke archeologische waarden optreden.

Literatuur

- Faessen, E.L.J.H.**, 1991. *Een studie naar de morfogenese van het landschap van de Betuwe; in het bijzonder naar restgeulen*. Doctoraalscriptie.
- Havinga, A.J., & A. Op 't Hof**, 1975. De Neder-Betuwe, opbouw en ontstaan van een jong rivierkleigebied. *K.N.A.G. Geografisch Tijdschrift IX(4)*: 261-277.
- Havinga, A.J., & A. Op 't Hof**, 1983. Physiography and formation of the holocene floodplain along the lower course of the Rhine in the Netherlands. *Mededelingen Landbouwhogeschool Wageningen 83(8)*.
- Verbraeck, A.**, 1984. *Toelichting bij de geologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000, blad 39 Tiel Oost*. Rijks Geologische Dienst, Haarlem.
- Willems, W.J.H.**, 1986. *Romans and Batavians; a regional study in the Dutch Eastern River Area*. Dissertatie UvA, Amsterdam.

Gebruikte afkortingen

AAI	Aanvullende Archeologische Inventarisatie
ARCHIS	ARCheologisch Informatie Systeem
CAA	Centraal Archeologisch Archief
CMA	Centraal Monumenten Archief
Mv	maaiveld
RAAP	Regionaal Archeologisch Archiverings Project
ROB	Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek

Overzicht van figuren en tabellen

- Figuur 1.** De ligging van het plangebied (gearceerd); inzet: ligging in Nederland (ster).
- Figuur 2.** Grondgebruik en bekende archeologische vindplaatsen.
- Figuur 3.** Resultaten booronderzoek op geologische ondergrond.
- Figuur 4.** Profiel boorraai A-A'.
- Tabel 1.** Archeologische tijdschaal.

Verklarende woordenlijst

fluviaal	door rivieren gevormd, afgezet
gefundeerd zand	(fluviale) zandvoorkomens waarvan de basis rust op zandige afzettingen van de Formatie van Kreftenheije
oeverwal	langgerekte rug langs een rivier of kreek, ontstaan doordat bij het buiten de oevers treden van de stroom het grovere materiaal het eerst bezinkt
Prehistorie	dat deel van de geschiedenis waarvan geen geschreven bronnen bewaard zijn gebleven
stroomgordel	het geheel van rivieroeverwal-, rivierbedding- en kronkelwaardafzettingen, al dan niet met restgeul(en)