

ANGEREN 'KAMERVOORT'

Een archeologisch bureau- en inventariserend veldonderzoek

R. A. Houkes, M.C. Dorst & E. Jacobs

onder redactie van E. Jacobs

Colofon

Opdrachtgever: Maatschap Evers en Van de Sandt

Datum: januari 2004

Auteurs: R. A. Houkes, M.C. Dorst & E. Jacobs

Bestandsnaam: 03025.standaardrapport.def.wpd

Projectcode Jacobs & Burnier: 03025

Projectleider en autorisatie: E. Jacobs

ISBN-nummer: 90 - 77191 - 15 - 1

Jacobs & Burnier, archeologisch projectbureau

Veemarkt 186

1019 DG Amsterdam

Tel.: 020 - 4637300

Fax: 020 - 4637277

e-mail: jenbbureau@zonnet.nl

Inhoudsopgave

Voorwoord	1
Administratieve gegevens	2
1. Inleiding	3
2. Onderzoeksopdracht	4
3. Bureauonderzoek	5
3.1 Werkwijze	5
3.2 Afbakening onderzoeksgebied	5
3.3 Huidige situatie onderzoeksgebied	5
3.4 Geologie van het onderzoeksgebied	6
3.5 Historisch gebruik onderzoeksgebied	6
3.6 Bekende archeologische waarden	6
3.7 Verwachte archeologische waarden	7
4. Booronderzoek	8
4.1 Werkwijze	8
4.2 Resultaten	8
Geologie	8
Archeologie	9
Vondstmateriaal	9
4.3 Interpretatie	11
5. Conclusie	12
6. Advies	14
Literatuur	15
Verantwoording	16
Afbeeldingen	16
Bestanden	16

Archeologische perioden		Jaren
Nieuwe Tijd		1500
Middeleeuwen	Laat	1050
	Vroeg	450
Romeinse Tijd	Laat	270
	Midden	70 n. Chr.
	Vroeg	12 v. Chr.
IJzertijd	Laat	250
	Midden	500
	Vroeg	800
Bronstijd	Laat	1100
	Midden	1800
	Vroeg	2000
Nieuwe Steentijd	Laat	2850
	Midden	4200
	Vroeg	4900
Midden Steentijd	Laat	6450
	Midden	7100
	Vroeg	8800
Oude Steentijd	Laat	35.000
	Midden	250.000
	Vroeg	

Archeologische perioden en aanvang tijdvakken in jaren

Voorwoord

In november 2003 zijn in opdracht van de Maatschap Evers en Van het Sandt in het kader van voorgenomen werkzaamheden op de locatie Kampsestraat 76, gemeente Lingewaard door Jacobs & Burnier, archeologisch projectbureau een bureaustudie en een inventariserend veldonderzoek uitgevoerd.

Het onderzoek is verricht door R. A. Houkes, M.C. Dorst, E. Jacobs en C.Y. Burnier (allen Jacobs & Burnier, archeologisch projectbureau). Het voorliggende Standaard Archeologische Rapport (STAR) toont de resultaten van het onderzoek.

Administratieve gegevens

Uitvoerder: Jacobs & Burnier, archeologisch projectbureau
Veemarkt 186
1019 DG, Amsterdam

Contactpersoon: Dhr. E. Jacobs
020 - 4637300

Opdrachtgever: Maatschap Evers en Van de Sandt
Kampsestraat 76
6687 AW Angeren

Contactpersoon: Dhr. M. Evers
026 - 3250917

Bevoegd gezag: Provincie Gelderland
Dienst Ruimte, Economie en Welzijn afdeling Stedelijk gebied,
onderafdeling: Monumenten en Archeologie.
Postbus 9090
6800 GX Arnhem

Contactpersoon: Mevr. M. de Rooij
026-3599549

Locatie: Gemeente: Lingewaard
Plaats: Angeren
Toponiem: Kampsestraat 76, Kamervoorst

Centrumcoördinaten: 193.080 / 435.750

Archis-code: 5553

J&B-projectcode: 03025

Kaart onderzoeksgebied: 40 W

1. Inleiding

In het kader van de uitbreiding van een glastuinbouwbedrijf gelegen aan de Kampsestraat 76 te Angeren is een bestemmingswijziging aangevraagd (Afb. 1). Aangezien het perceel waarvoor de bestemmingswijziging is aangevraagd evenwel als een archeologisch attentiegebied (CMA nr. 40D-A06) is aangemerkt, is alvorens overgegaan kan worden tot wijziging een archeologisch vooronderzoek verplicht. Door de eigenaar van het glastuinbouwbedrijf, de Maatschap Evers en Van de Sandt, is aan Jacobs & Burnier archeologisch projectbureau opdracht gegeven tot het uitvoeren van een dergelijk onderzoek.

Doel van het onderzoek betrof het beantwoorden van de vraag of binnen het plangebied sprake is van de aanwezigheid van archeologische waarden, en zo ja, het vaststellen van de gaafheid, conservering en, indien mogelijk, datering/periodisering daarvan.

2. Onderzoeksopdracht

In het kader van de voorgenomen uitbreiding van een glastuinbouwbedrijf is door de Maatschap Evers en van de Sandt een bestemmingswijziging voor het perceel Kampsestraat 76 te Angeren aangevraagd. Het gaat daarbij om een terrein met een oppervlak van circa 27000 m². Aangezien het beoogde perceel evenwel een archeologisch attentiegebied (CMA nr. 40D-A06) betreft, is, alvorens sprake kan zijn van een bestemmingswijziging, een archeologisch vooronderzoek noodzakelijk.

De opdracht tot het uitvoeren van dit onderzoek is door de eigenaar van het perceel verstrekt aan Jacobs & Burnier, archeologisch projectbureau.

Het uitgevoerde onderzoek bestond daarbij uit twee onderdelen, namelijk een bureaustudie en een verkennend booronderzoek.

Doel van de bureaustudie betrof het verwerven van een inzicht in de opbouw van de ondergrond en eventueel bekende alsook te verwachten archeologische waarden. Het verkennend booronderzoek had tot doel het beantwoorden van de vraag of binnen het onderzoeksgebied eventueel ook daadwerkelijk archeologische waarden in de ondergrond aanwezig zijn, en zo ja, wat de gaafheid, conservering en, indien mogelijk, datering/periodisering daarvan dan is.

Op basis van de tijdens de bureaustudie en het daarop aansluitende booronderzoek verkregen gegevens is tevens een advies geformuleerd met betrekking tot een eventueel vervolgtraject.

3. Bureauonderzoek

3.1 Werkwijze

Voorafgaand aan het veldonderzoek is een bureaustudie uitgevoerd. In het kader hiervan zijn de geologische kaart van Nederland, de bodemkaart van Nederland, het Centraal Archeologisch Informatiesysteem (ARCHIS I & II) en overige relevante literatuur geraadpleegd.

Doel van de bureaustudie betrof het verwerven van inzicht in de ondergrond en de eventueel bekende alsook te verwachten archeologische waarden binnen het onderzoeksgebied en de directe omgeving daarvan.

3.2 Afbakening onderzoeksgebied

De onderzoekslocatie ligt ongeveer 7 km ten zuiden van Arnhem, in de gemeente Lingewaard, net ten zuiden van de plaats Angeren (afb. 1). Het perceel waar de uitbreidingsplannen gepland zijn heeft een omvang van circa 27000 m² en ligt ten westen van een al bestaande kas, gelegen op het achtererf van de Kampsestraat 76. Aan de westzijde wordt het begrensd door een onverharde, doodlopende privé-weg.

3.3 Huidige en toekomstige situatie onderzoeksgebied

Het terrein is momenteel in gebruik als landbouw- en tuinbouwgrond. Het oostelijke deel, het dichtst bij de reeds bestaande kas gelegen, heeft daarbij een tuinbouw functie. De bodem is hier voor een deel afgedekt met worteldoek, waarop potplanten staan. De rest van het onderzoeksgebied is in gebruik als landbouwgrond.

De voorgenomen bouwactiviteiten omvatten de gefaseerde aanleg van een nieuwe kas van circa 130 m breed en 170 m lang over de gehele lengte van het onderzoeksgebied (afb. 2). Ten behoeve van de buitengevelfundering en de poeren voor het opgaande binnenwerk en ondersteuning van de dakconstructie van de nieuwe kas zijn daarbij grondwerkzaamheden voorgenomen.

Zo zal voor de fundering van de buitengevel, die zal bestaan uit een betonnen voet, een sleuf worden gegraven van circa 20 cm breed en 40 cm diep. Voor de poeren, betonnen blokken van 10 x 10 cm, zijn gaten van circa 40 cm diep gepland, waarbij de poeren inpandig in een grid van 8 x 4 m geplaatst zullen worden.

In de nieuw te bouwen kas zullen amaryllissen gekweekt gaan worden. Ten behoeve hiervan zullen betonnen U-profielen op de grond geplaatst worden met daartussen plastic. Op het plastic wordt dan vervolgens substraat gestort waarin de bollen gekweekt worden.

Grondverstorende werkzaamheden in het kader van de aanleg van water- of verwarmingsleidingen zijn niet voorgenomen. Wel zal per fase sprake zijn van een zekere mate van egalisatie van het terrein. De exacte omvang van de egalisatie is vooralsnog onbekend. Met betrekking tot de fasering van de werkzaamheden kan opgemerkt worden dat deze over een periode van vijf jaar zullen plaatsvinden waarbij fase 2 circa twee jaar na afronding fase 1 is gepland en fase 3 circa drie jaar na fase 2.

3.4 Geologie van het onderzoeksgebied

Op basis van de geomorfologische kaart (schaal 1:50.000) ligt het onderzoeksgebied net op de grens van de Angerense oeverwal en de achterliggende komgronden en bestaat de ondergrond uit rivierkom en oeverwal-achtige afzettingen (Stiboka, 1980).

Het omringende gebied wordt gekenmerkt door rivierafzettingen die door de voortdurende activiteit van de Neder-Rijn, de Waal en de Linge zijn afgezet.

Dergelijke afzettingen zijn het resultaat van een dynamisch proces waarbij de rivieren een belangrijke rol speelden. Voordat de rivieren in de Late Middeleeuwen bedijkt werden hadden deze namelijk vrij spel en veranderde zij voortdurend van loop. Tijdens overstromingen werden, afhankelijk van de stroomsnelheid van het water en de afstand tot de rivier, verschillende sedimenten afgezet. Zo neemt buiten de stroomgordel de stroomsnelheid van het water snel af, waardoor de in het water zwevende sedimentdeeltjes kunnen bezinken. Daarbij bezinken de zwaarste deeltjes, zoals zand, het eerst en worden de lichtere kleideeltjes verder van de stroomgordel afgezet. Doordat de zandige afzettingen bij ontwatering minder sterk aan klink onderhevig zijn dan de zware klei afzettingen ontstaan langs de rivier zandige stroken, de zogenaamde oeverwallen, die enigszins boven het omringende landschap uitsteken. Achter de oeverwal bevinden zich dan de lager gelegen kleigebieden, de zogenoemde komgronden.

3.5 Historisch gebruik onderzoeksgebied

Met name de oeverwallen vormden vanwege hun relatief hogere ligging en zandige ondergrond in het verleden aantrekkelijke bewoningslocaties. Bewoning en akkerbouw op de oeverwallen in de regio vond dan ook al plaats vanaf de Bronstijd waarna in feite sprake is geweest van continue gebruik tot in het heden. De bewoonde oeverwallen vormden daarbij in het landschap linten van met elkaar verbonden nederzettingen. In de Middeleeuwen werden de toch al hoger gelegen oeverwallen daarnaast vaak nog opgehoogd met mest en huisafval, waardoor de zogenoemde 'zwarte gronden' ontstonden.

De rivierafzettingen zijn zeer vruchtbaar en daardoor erg geschikt als landbouwgrond. Vanaf de historische tijd vindt ook fruitteelt en tuinbouw in kassen in de regio plaats.

De omringende natte komgebieden werden zowel in het verleden als in het heden meestal gemeden als locatie voor bewoning. Ze zijn beter geschikt als grasland voor veeteelt.

De oudste schriftelijke vermelding van Angeren, een van oudsher agrarisch dorp gelegen op een brede oeverwal van de Neder-Rijn, dateert van 891 / 892 na Chr.

3.6 Bekende archeologische waarden

Voor zowel het onderzoeksgebied zelf als het direct daar omheen gelegen gebied zijn binnen het Centraal Archeologisch Informatiesysteem (Archis I & II) diverse archeologische waarden opgenomen. In het onderstaande worden deze kort besproken. De daarbij tussen haakjes weergegeven nummers betreffen de code waaronder de desbetreffende waarde binnen het systeem is geregistreerd.

In 1979 is door de Rijksdienst voor Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB) op en rondom het plangebied een veldverkenning uitgevoerd waarbij een 'redelijke hoeveelheid' aardewerkscherven uit de Midden-IJzertijd en Romeinse tijd is verzameld. Op basis daarvan is het onderzochte perceel aangemerkt als een archeologisch attentiegebied (40D-A06). Tijdens

het onderzoek in 1979 is echter niet vastgesteld wat de omvang en de conservering van de vindplaats was.

In een straal van 2 bij 2 km rond het onderzoeksgebied komen daarnaast nog twee archeologische meldingsgebieden en vier vondstmeldingen voor, namelijk:

- Een locatie te Angeren waar op basis van aardewerkvondsten een nederzettingsterrein verwacht wordt dat mogelijk in de periode van de Bronstijd tot en met de Romeinse Tijd geplaatst kan worden (monumentnr. 3897);
- Een locatie te Angeren waar op basis van aardewerkvondsten een nederzettingsterrein verwacht wordt dat mogelijk in de periode van de IJzertijd tot en met de Romeinse Tijd geplaatst kan worden (monumentnr. 3898);
- Een locatie te Huissen waar aardewerk uit de IJzertijd en Romeinse Tijd is aangetroffen (waarnemingsnr. 3539);
- Een locatie te Kamervoorst waar o.a. aardewerk uit de IJzertijd en Romeinse Tijd is aangetroffen (waarnemingsnr. 16372);
- De vondst van een uit de Romeinse Tijd daterende bronzen fibula te Kamervoorst (waarnemingsnr. 38505);
- Enkele vondsten in een tuin te Angeren, die gedateerd zijn in de Romeinse Tijd en Late Middeleeuwen/Nieuwe Tijd (waarnemingsnr. 3533).

Op basis van een door RAAP archeologisch adviesbureau verrichte inventarisatie ten behoeve van de Rijksweg 15 is het onderzoeksgebied en het omliggende deel tenslotte gewaardeerd als een locatie met een 'hoge archeologische verwachting (donken)' waar diverse vindplaatsen bekend zijn die van de Bronstijd tot in de Nieuwe Tijd dateren en waar meerdere vindplaatsen verwacht mogen worden (Asmussen 1993, kaart 2).

3.7 Verwachte archeologische waarden

Op basis van de geologische ondergrond en de bekende archeologische gegevens kan gesteld worden dat de kans op de aanwezigheid van archeologische waarden binnen het onderzoeksgebied zeer groot geacht mag worden. Gezien de resultaten van o.a. de in 1979 door de ROB uitgevoerde inventarisatie zullen de aanwezige archeologische waarden vermoedelijk in de Midden-IJzertijd en Romeinse Tijd gedateerd kunnen worden, maar de aanwezigheid van waarden daterende uit de Bronstijd kan gezien de bekende bewoningsgeschiedenis van de regio niet uitgesloten worden.

Omvang en conservering van de waarschijnlijk aanwezige archeologische waarden zijn vooralsnog onbekend. Met betrekking tot de conservering van eventueel aanwezige archeologische waarden kan wel opgemerkt worden dat de bovenste 30 tot 50 cm van het bodemprofiel waarschijnlijk door ploegactiviteiten in het recente verleden verstoord is.

4. Booronderzoek

4.1 Werkwijze

Op basis van de door de opdrachtgever aangeleverde informatie, zoals kaarten van het onderzoeksgebied en de aard van de werkzaamheden in het kader van de voorgenomen bodemingreep, evenals de informatie verkregen uit de verrichte bureaustudie zijn vijf raaien van in totaal 30 boringen in een driehoeksgrid met een onderlinge afstand van ongeveer 40 meter gepland (afb. 3).

Tijdens het booronderzoek is in principe geboord tot een diepte van 1,50 m onder maaiveld, d.w.z. ongeveer 0,75 m onder de beoogde verstoringsdiepte. Tot een diepte van 1 m is, indien geen antropogeen niveau aanwezig was, daarbij gebruik gemaakt van een edelmanboor met een diameter van 7 cm. Vanaf 1 m diepte is een guts met een diameter van 3 cm ingezet.

De boorpunten zijn ingemeten aan de hand van landschapselementen. Hoogtes van het maaiveld zijn gemeten ten opzichte van een vaste NAP hoogte bestaande uit een putdeksel in de oprit van de woning aan de Kampsestraat 57. De hoogte hiervan bedraagt 9,66 m + NAP. Het digitaliseren van de veldgegevens heeft plaatsgevonden binnen het programma AutoCad 2000. De resultaten van de boringen zijn vastgelegd in een digitaal bestand (Quatro-pro 9, uitwisselbaar met excell).

Tijdens het veldwerk is uiteindelijk enigszins afgeweken van het bovengenoemde geplande boorpatroon. In het oostelijke deel van het plangebied was de bodem namelijk deels bedekt met een worteldoek waarop potplanten stonden. Aangezien dit doek niet doorboord mocht worden, is op die locatie enigermate afgeweken van het geplande driehoeksgrid. De afwijking bestond daarbij uit niet meer dan enkele meters en betreft de boringen 5, 7, 16, 17 en 22 (afb. 3). Tevens bleek het onderzoeksgebied kleiner dan in eerste instantie was opgegeven. Vier van de oorspronkelijk geplande boringlocaties kwamen daardoor te vervallen, maar zijn uiteindelijk elders binnen het onderzoeksgebied wel ter controle en nadere inventarisatie van waargenomen archeologische waarden gezet.

Tijdens het booronderzoek bleek verder dat in het zuidelijke en westelijke deel van het onderzoeksgebied archeologisch vondstmateriaal aan de oppervlak aanwezig was. Besloten is daarom het booronderzoek aan te vullen door middel van het uitvoeren van een oppervlakteverkenning. Dit met als doel een beter inzicht te verkrijgen in de omvang, kenmerken en periodisering van de vindplaats. Hiertoe is binnen drie boorraaien (B1-6, B8-11, 7 en B12-17) het oppervlaktemateriaal in vakken van 20 m verzameld.

4.2 Resultaten

Geologie

Tijdens het booronderzoek kon, van onder naar boven, de volgende geologische opbouw vastgesteld worden:

De dieperliggende afzettingen bestaan uit een pakket van oeverwal afzettingen dat aanwezig is vanaf circa 0,30 á 0,35 m - Mv (maaiveld) en bestaat uit geoxideerde zandige kleiafzettingen met oerspikkels. Op een aantal locaties is een gelaagdheid binnen dit pakket aanwezig van afwisselend klei en zandige lenzen en in het oostelijke deel van het onderzoeksgebied zijn op een diepte tussen 0,70 m en 1,45 m - Mv dikkere zandige lagen aanwezig.

In het oeverwal pakket is ook een laklaag aanwezig. Met de term laklaag wordt een humeus niveau aangeduid dat als gevolg van een relatief drogere fase gedurende afzetting van het pakket tot ontwikkeling kon komen. In het westelijke deel van de onderzoekslocatie is de laklaag slecht herkenbaar en bestaat daar uit een iets grijzere, licht humeuze niveau op een diepte van circa 0,95 m - Mv. In het middendeel van het onderzoeksgebied is de laklaag op een diepte van circa 0,50 m - Mv daarentegen duidelijk herkenbaar als een donker grijs-bruin tot bruinrijze zandige, organisch kleilaag van circa 10 cm dik. In noordoostelijke richting duikt de laag en in boring 23 is hij aanwezig op een diepte van 0,65 m - Mv. In zuidoostelijke richting loopt de laag weer omhoog en ligt bij boring 5 direct onder de bouwvoor (zie afb. 4). Op een niveau boven de laklaag is in een aantal boringen de aanwezigheid van een tredlaag vastgesteld (zie onderstaande). De tredlaag, dat wil zeggen een voormalig loopniveau dat in dit geval duidelijk antropogeen beïnvloed is, wordt deels afgedekt door latere oeverwal afzettingen (zie afb. 4, profielraai 1).

In twee boringen is een van bovengenoemd geologisch profiel afwijkend beeld aangetroffen. In boring 7 bestond het gehele aangetroffen pakket vanaf 0,70 m uit zand. Dit pakket kenmerkt zich door grofkorreliger en slecht gesorteerd zand. Mogelijk gaat het hier om een kreekafzetting. Boring 6 bleek tot één meter - Mv verstoord te zijn door een recente sloot.

Archeologie

Zoals aangegeven is in een aantal boringen een antropogene tredlaag aanwezig. De laag is aangetroffen in de boringen 1, 2, 3, 4, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 27, 28, 29 en bestaat uit een grijsbruine tot bruinrijze humeuze, zandige kleilaag met daarin archeologisch vondstmateriaal bestaande uit aardewerk, (hutten)leem, (verbrand) bot metaal en houtskool. Ook is in de laag fosfaat aanwezig of is onder de tredlaag inspoeling van fosfaat aanwezig tot een diepte tussen 0,80 á 0,90 m - Mv (zie afb. 4, profielraai 1).

Uit het boorprofiel (afb. 4, profielraai 1) blijkt dat de tredlaag in zuidwestelijke richting omhoog loopt en daar direct onder de bouwvoor aanwezig is of daar deels in is opgenomen. Tijdens het booronderzoek werd door de opdrachtgever gemeld dat juist dit deel van het terrein in het recente verleden door de vorige eigenaar deels geëgaliseerd was.

In noordelijke en noordoostelijke richting duikt de laag en neemt in dikte af tot circa 0,10 m (B28). Hier is de laag afgedekt door latere oeverwal afzettingen.

Verder kan vermeld worden dat in sommige boringen de laag tot op grotere diepte dan gemiddeld aanwezig is, al dan niet gecombineerd met een donkerder (donker grijsbruin) kleur en/of een grotere kwantiteit in vondstmateriaal (boring 3 0,50-0,7 m-MV, boring 8 0,35-0,95 m-MV en boring 10 0,65-1 m-MV). Mogelijk zijn op deze locaties vanuit de tredlaag ingegraven grondsporen aangeboord.

Vondstmateriaal

Het tijdens het veldonderzoek verzamelde vondstmateriaal bestaat uit de materiaalcategorieën aardewerk, botmateriaal, leem, vuursteen en metaal. Het overgrote deel van het materiaal werd daarbij tijdens de veldverkenning in de zuidwesthoek van het onderzoeksgebied verzameld.

Op basis van de min of meer beperkte fragmentatiegraad van het aardewerk en het voorkomen van slechts beperkt gefragmenteerd botmateriaal lijkt gesteld te kunnen worden dat de conservering van het vondstmateriaal redelijk goed is.

In het navolgende wordt het materiaal per onderscheidde materiaalcategorie nader besproken.

Aardewerk

Hoewel het meeste aardewerk verzameld is tijdens de veldverkenning is ook tijdens het boren materiaal in de tredlaag aangetroffen. Dit materiaal is echter sterk gefragmenteerd en erg klein. Alleen boring 14 leverde een groter fragment op met een zachtoranje baksel.

Het tijdens de veldverkenning verzamelde materiaal heeft een zwartgrijs tot bruinoranje zacht tot middelhard baksel en de verschraling bestaat uit matig tot middelgrof, afgerond kwartszand. Baksel alsook decoratie (zie onder) wijzen op een datering van het materiaal in de IJzertijd, 800 - 12 voor Chr.

Naast gladde en besmeten, d.w.z. met een kleipap opgeruwde, wandfragmenten zijn ook enkele randfragmenten en een spinklos gevonden. De spinklos is compleet, plat van vorm, geheel glad en heeft een diameter van 4,5 cm. Eén van de randfragmenten is op de bovenzijde voorzien van enkele spatula indrukken. Gezien de decoratie kan de scherf in de Vroege IJzertijd gedateerd worden, 800 - 500 voor Chr. Eén wandscherf is daarnaast gepolijst en voorzien van een ingekraste decoratie. Op basis van de decoratie en de knik in de wand betreft dit zogenoemd Marne-aardewerk dat in de periode tussen circa 500-200 voor Chr. gedateerd kan worden, de zogenoemde Midden IJzertijd (Van de Sanden e.a. 1987, p. 105 - 109).

Naast bovengenoemd materiaal zijn bij de oppervlakteverkenning twee fragmenten (boorraai 1, 40-60 m en 60-80 m) gevonden die qua baksel weliswaar met het IJzertijd materiaal overeenkomen, maar die in tegenstelling daarmee van enkele grote, witte kwartszand kiezels voorzien zijn. Een dergelijke grovere magering zou opgevat kunnen worden als een aanwijzing voor een datering van het materiaal in de Bronstijd, 2000 - 800 voor Chr. Gezien de afronding van de kwartskiezels lijkt een datering van het materiaal in de IJzertijd echter vooralsnog waarschijnlijker.

Verder zijn tijdens de oppervlakteverkenning mogelijk een aantal fragmenten Romeins, 12 voor Chr. - 450 na Chr., of vroeg middeleeuws, 450 - 1050 na Chr., aardewerk aangetroffen.

Het gaat daarbij om een fragment hard, grijs, glad dunwandig aardewerk met een verschraling van fijn zand (boorraai 1, 20 - 40 m) dat mogelijk uit de Romeinse of vroeg-middeleeuwse periode dateert.

Een fragment bouwmetaal (boorraai 1, 80-100 m) dateert mogelijk uit de Romeinse Tijd. Het gaat daarbij om een dik tegelfragment waarvan de buitenzijden roze-oranje van kleur zijn en de kern geheel grijs is.

Een gedraaid dun glad fragment aardewerk (boorraai 3, 120-140 m) met een roze hard baksel en een grofkorrelige zandverschraling dateert mogelijk uit de Vroege Middeleeuwen.

Een fragment baksteen tenslotte dateert uit de Late Middeleeuwen, 1050 - 1500 na Chr.

Botmateriaal

Het aangetroffen botmateriaal bestaat uit fragmenten van botten, tanden en kiezen.

In een aantal boringen is naast onverbrand bot, een tand en een kies ook verbrand botmateriaal aangetroffen. Ook bij de oppervlakteverkenning zijn botfragmenten en een tand aangetroffen.

Leem

In een aantal boringen zijn fragmenten leem aangetroffen. Waarschijnlijk betreft het hier zogenaamd huttenleem, d.w.z. leem waarmee de wanden van huizen werd afgestroken.

Leem is niet aangetroffen tijdens de oppervlakte verkenning. Aangezien huttenleem ongebakken is kan het zijn dat leemresten die zich oorspronkelijk aan het oppervlakte bevonden inmiddels geheel verweerd zijn.

Vuursteen

Alleen bij de oppervlakte verkenning is één fragment vuursteen aangetroffen (boorraai 1, 40-60 m). Niet vastgesteld kan worden of het hier om een afslag gaat.

Metaal

Alleen in boring 29 is een fragment metaal aangetroffen, waarschijnlijk van een nagel. Het soort metaal kon niet met zekerheid vast gesteld worden.

4.3 Interpretatie

Vastgesteld kon worden dat aan de zuidwestzijde van het onderzoeksgebied in een groot aantal van de boringen een antropogene tredlaag met vondstmateriaal aanwezig is. De top van de laag ligt aan de zuid- en zuidwestzijde van de onderzoekslocatie en is hier ook deels in de bouwvoor opgenomen. Dit deel van het perceel is in het recente verleden door de vorige eigenaar helaas geëgaliseerd en aangenomen mag worden dat de top van de tredlaag hier oorspronkelijk nog hoger heeft gelegen. De grotere hoeveelheid aan vondstmateriaal, met name aardewerk, die tijdens de veldverkenning hier is aangetroffen, is waarschijnlijk dan ook het gevolg van het feit dat hier een deel van de tredlaag is opgenomen in de bouwvoor waardoor het vondstmateriaal aan de oppervlakte is gekomen. In noordelijke en noordoostelijke richting daalt de tredlaag en wordt afgedekt door ongestoorde oeverwal afzettingen. Hier zijn tijdens de veldverkenning ook nauwelijks vondsten aan het oppervlak aangetroffen.

Op basis van de samenstelling van het verzamelde aardewerk mag verondersteld worden dat de aangeboorde tredlaag samenhangt met de aanwezigheid van een nederzettingsterrein. De spinklos en de aanwezigheid van huttenleem wijzen zeker in deze richting. Gezien het feit dat de tredlaag vrijwel onbeschadigd aanwezig is en alleen in het zuid/zuidwesten aan de top als gevolg van egalisatie geërodeerd is mag verondersteld worden dat de bijbehorende grondsporen onbeschadigd in de ondergrond aanwezig zijn.

De datering van de nederzetting lijkt, op basis van het voorkomen van een met een spatula indrukken gedecoreerde randscherf en een fragment Marne aardewerk, vooralsnog in de Vroege tot Midden IJzertijd (800-250 v. Chr.) geplaatst te kunnen worden. Met betrekking tot de enkele fragmenten aardewerk die buiten bovengenoemde datering vallen, respectievelijk twee fragmenten die mogelijk uit de Bronstijd dateren en enkele scherven aardewerk en bouw materiaal die waarschijnlijk uit de Romeinse en/of vroeg-middeleeuwse periode dateren, wordt er van uit gegaan dat het hier om van elders aangevoerd materiaal gaat en dat deze niet behoren tot een bewoningsfase ter plaatse.

Op afbeelding 2 is op basis van de boor- en vondstgegevens de vermoede omvang van het nederzettingsareaal binnen de onderzochte onderzoekslocatie aangegeven. Niet uitgesloten mag worden dat sporen behorend bij de nederzetting zich ook buiten dit areaal voortzetten. Gedacht moet dan worden aan zogenoemde *off-site* sporen, zoals greppels en perceelsgrenzen. Daarnaast lijkt een voortzetting van het nederzettingsterrein buiten de onderzoekslocatie aan de zuid- en westzijde vrijwel zeker.

5. Conclusie

Op basis van de uitkomsten van het bureauonderzoek bestond de verwachting dat binnen het onderzoeksgebied archeologische waarden aanwezig konden zijn die uit de IJzertijd en/of Romeinse Tijd dateren.

Deze verwachting is bevestigd door het inventariserende booronderzoek en gesteld kan worden dat binnen het onderzoeksgebied sprake is van nederzettingsterrein welke dateert uit de Vroege en/of Midden IJzertijd, 800-250 voor Chr. Afbeelding 2 geeft op basis van de tijdens het booronderzoek verkregen gegevens de verwachte omvang van de nederzetting aan voor zover die binnen het onderzoeksgebied valt.

Ten behoeve van het vaststellen van de waarde van een vindplaats wordt deze aan de hand van een aantal vaststaande criteria (KNA) beoordeeld. Het gaat daarbij om de belevingswaarde, de fysieke kwaliteit en de inhoudelijke kwaliteit. Per criterium worden daarbij een aantal (sub)criteria onderscheiden waaraan een cijfer van 1 (laag) tot 3 (hoog) toegekend kan worden. De totale waardering van de vindplaats is dan gebaseerd op het totaal aan toegekende punten (tabel 1).

Waarden	Criteria	Score
Beleving	Schoonheid	wordt niet op gescoord
	Herinneringswaarde	wordt niet op gescoord
Fysieke kwaliteit	Gaafheid	2
	Conservering	3
Inhoudelijk kwaliteit	Zeldzaamheid	2
	Informatiewaarde	2
	Ensemblewaarde	3
	Representativiteit	2

Tabel 1

Beleving

Aangezien de archeologische waarden niet zichtbaar zijn in het landschap, kan de vindplaats niet aan de gestelde criteria getoetst worden.

Fysieke kwaliteit

Met betrekking tot de gaafheid en conservering van het vondstmateriaal kan gesteld worden dat deze als goed te classificeren is. Ten aanzien van de gaafheid van de vondstlaag moet vermeld worden dat deze aan de zuidwestzijde aan de top in enige mate verstoord is. Het overgrote deel is evenwel volledig onder de bouwvoor aanwezig en zelfs deels afgedekt door latere oeverwal afzettingen. Vermoed mag worden dat vanuit de tredlaag ingegraven sporen nog volledig bewaard zijn gebleven.

Daarnaast moet opgemerkt worden dat het nederzettingsterrein niet volledig binnen de in dit rapport besproken onderzoekslocatie valt. De zuid- en westzijde liggen op terreinen daarbuiten en de conservering van die delen is onbekend.

Inhoudelijke kwaliteit

Met betrekking tot zeldzaamheid en informatiewaarde kan de vindplaats als middelhoog worden geclassificeerd. Als voornaamste argument met betrekking tot zeldzaamheid geldt hierbij het voorkomen van Marne-aardewerk dat relatief zeldzaam is.

De informatiewaarde is, o.a. vanwege het feit dat grondsporen waarschijnlijk onbeschadigd aanwezig zijn, in principe weliswaar hoog, maar wordt gezien het feit dat van het deel buiten het onderzoeksgebied de conservering niet kon worden vastgesteld, toch op middelhoog gesteld.

De ensemblewaarde van de vindplaats kan als hoog worden geclassificeerd.

In de directe omgeving (4 km²) zijn nog twee archeologische attentiegebieden en drie vondstmeldingen uit de IJzertijd bekend. Een vierde melding betreft vondsten uit de periode Romeinse tijd - Nieuwe Tijd. In het totaalbeeld van de bewoningsgeschiedenis van de regio gedurende de IJzertijd kan de vindplaats beschouwd worden als een belangrijke schakel.

Op basis van het voorkomen van Marne-aardewerk wordt ook aan het criterium representativiteit een middelhoge score toegekend..

Als eindconclusie kan aan de aangetroffen vindplaats, een vermoedelijk nederzettingsterrein uit de Vroege en/of Midden IJzertijd een middelhoge tot hoge waarde toegekend worden en dient daarom als behoudenswaardig beschouwd te worden.

6. Advies

Gezien de uitkomst van het hier gepresenteerde onderzoek, de aanwezigheid van een nederzettingsterrein uit de Vroege en/of Midden IJzertijd in de zuidwesthoek van de locatie met een middelhoge tot hoge archeologische waarde, kan gesteld worden dat er sprake is van behoudenswaardige archeologische waarden.

Op basis van de toegekende middelhoge tot hoge waardering van de aangetroffen vindplaats luidt het advies het nederzettingsterrein zoveel mogelijk *in situ*, d.w.z. ongestoord door verdere bodemactiviteiten te behouden.

De voorgenomen ontwikkeling van de locatie, de aanleg van een kas waarbij alleen plaatselijk tot circa 0,40 m - Mv ontgraven wordt, lijkt een dergelijk behoud mogelijk te maken.

Gezien de dikte van de huidige bouwvoor, gemiddeld tussen de 0,30 tot 0,35 m, zal de onder de bouwvoor aanwezige antropogeen beïnvloede tredlaag namelijk alleen aan de bovenzijde en dan zeer beperkt geraakt worden. Een deel van de geplande nieuwbouw, fase 1, valt grotendeels ook buiten de vermoede begrenzing van het nederzettingsareaal.

Aanbevolen wordt daarom om alleen fase 2 en 3 van de geplande nieuwbouw archeologisch te begeleiden. De begeleiding dient in dat geval te bestaan uit het inspecteren van de funderingssleuven en het verzamelen van vondstmateriaal.

Voorwaarde hierbij is dan wel dat de geplande werkzaamheden niet of nauwelijks dieper reiken dan de huidige bouwvoor en dat de voorgenomen egalisatiewerkzaamheden geen beschadigingen van de antropogeen beïnvloede tredlaag met zich meebrengen.

Literatuur

Asmussen, P. S. G., 1993: *Archeologisch onderzoek tracé studie/ MER Rijksweg 15 (Ressen - A12)*, deel I A: Rangschikking tracé alternatieven naar schadelijkheid, RAAP rapport 68.

Stiboka, 1974: *Bodemkaart van Nederland, schaal 1 : 50.000*, Blad 40 Oost.

Stiboka, 1980: *Geomorfologische kaart van Nederland, schaal 1 : 50.000*, blad 40 Oost.

Van der Sanden, W.A.B. & van den Broeke, P.W., 1987: *Getekend zand, Tien jaar archeologische onderzoek in Oss-Ussen*. Stichting Brabants Heem, Waalre

Verantwoording

Afbeeldingen

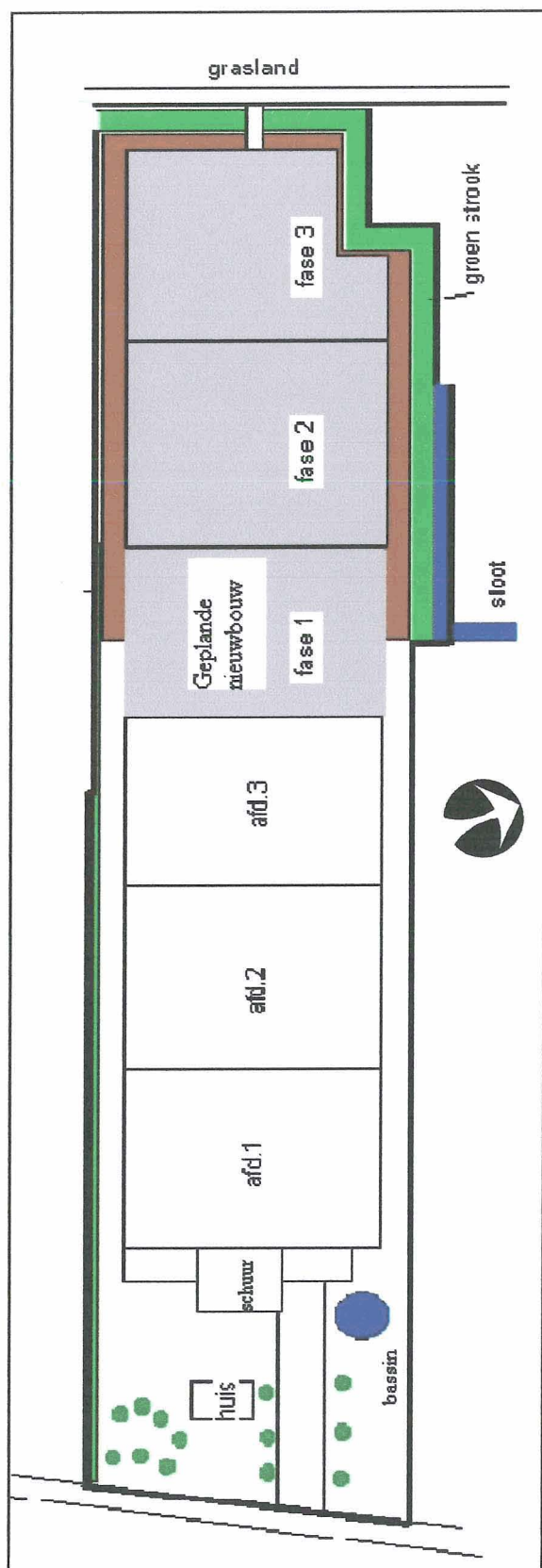
- Afb. 1: Locatie van het onderzoek, Jacobs & Burnier, archeologisch projectbureau
- Afb. 2: Voorgenomen werkzaamheden en fasering, Maatschap Evers en Van de Sandt
- Afb. 3: Boorpuntenkaart, Jacobs & Burnier, archeologisch projectbureau
- Afb. 4: Boorprofielen, Jacobs & Burnier, archeologisch projectbureau

Bestanden

- 03025.standaardrapport.def.wpd (WordPerfect 9 formaat)
- 03025.afbeelding1.def.wpd (Wordperfect 9 formaat)
- 03025.afbeelding2.def.dwg (Autocad 2000Lt formaat)
- 03025.afbeelding3.def.dwg (Autocad 200Lt formaat)



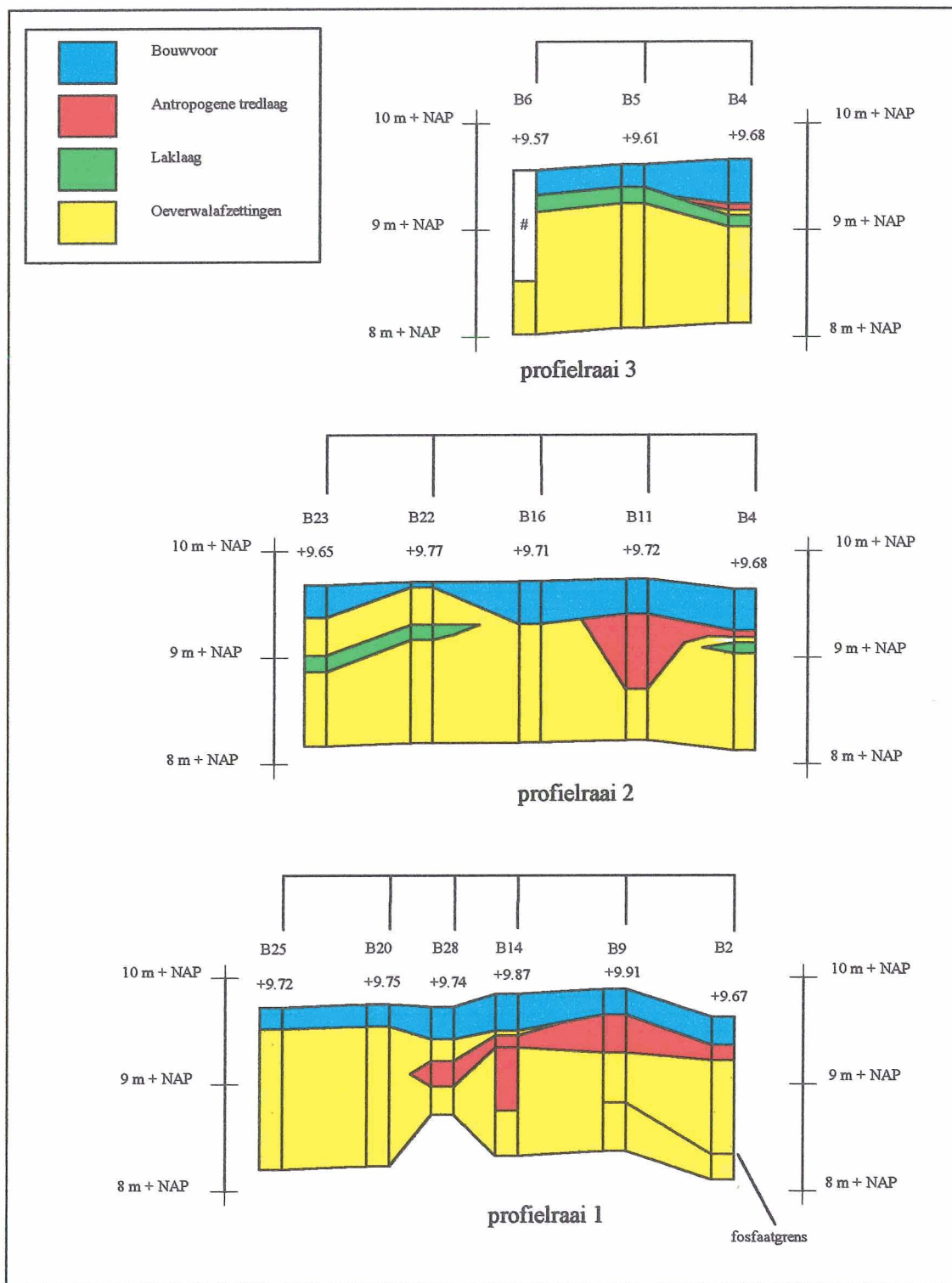
Afbeelding 1: onderzoekslocatie in rood aangegeven.



Afb. 2: Voorgenomen werkzaamheden en fasering. Afd. 1, 2 & 3 betreffen huidige kas



Afb. 3: Boringen en resultaten



Afb. 4: Schematische profielen boorraaien