

Archeologisch Rapport 2006/90
Inventariserend veldonderzoek
Winkelseweg 10 te Hedel

projectnr. 168616
revisie 00
27 november 2006

Auteur
J.A.M. Oude Rengerink

Opdrachtgever
De heer M. Prosman
Rozenbogerd 4a
5301 KD ZALTBOMMEL

datum vrijgave
27 november
2006

beschrijving revisie 00
Definitief

goedkeuring

J.A.M. Oude Rengerink

vrijgave
L.H.M. Verhoeven

Colofon

Titel: Archeologisch Rapport 2006/90
Inventariserend veldonderzoek
Winkelseweg 10 te Hedel

Auteur: J. A.M. Oude Rengerink

ISBN-10: 90-8675-108-3

NUR: 682 - Archeologie

© Oranjewoud B.V.
Postbus 24
8440 AA Heerenveen

	Inhoud	Blz.
1	Inleiding	5
2	Bureauonderzoek	6
2.1	Onderzoeksopzet en werkwijze	6
2.1.1	<i>Afbakening plangebied en studiegebied</i>	6
2.1.2	<i>Doel en vraagstelling</i>	6
2.1.3	<i>Gebruikte bronnen</i>	6
2.2	Onderzoeksresultaten	8
2.2.1	<i>Landschappelijke situatie</i>	8
2.2.2	<i>Historische situatie</i>	9
2.2.3	<i>Huidige en toekomstige situatie</i>	9
2.2.4	<i>Bekende archeologische waarden</i>	10
2.2.5	<i>Gespecificeerde archeologische verwachting.</i>	11
3	Booronderzoek	12
3.1	Doel en vraagstelling	12
3.2	Onderzoeksopzet en werkwijze	12
3.3	Resultaten booronderzoek	13
3.3.1	<i>Bodemopbouw</i>	13
3.3.2	<i>Archeologie</i>	14
4	Conclusies en aanbevelingen	15
4.1	Conclusies	15
4.2	Aanbevelingen	15
	Literatuurlijst	16
	Bijlagen	
1	Archeologische perioden	
2a	ARCHIS-waarnemingen en IKAW	
2b	Archeologische waarnemingen uit ARCHIS	
3	Boorprofielen	
	Kaarten	
	168616-S-01	Boorpuntentekening

Administratieve gegevens

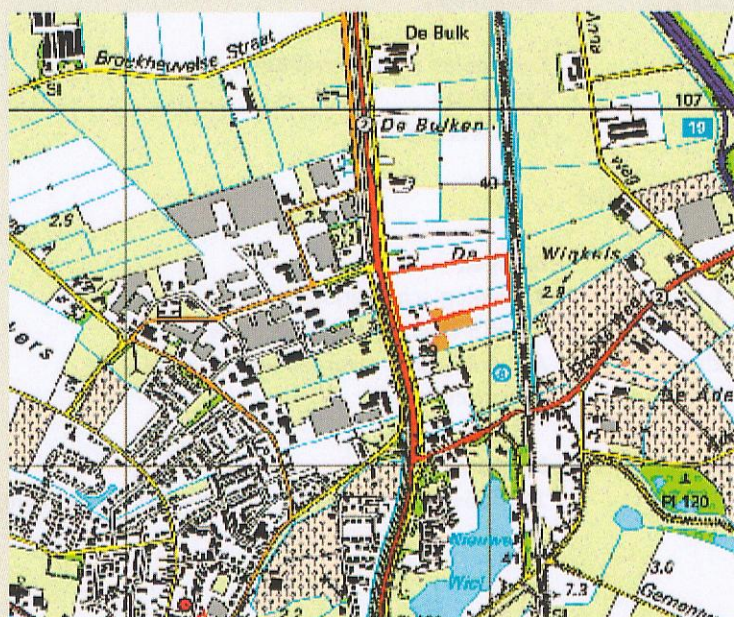
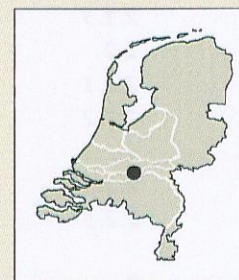
OW Projectnummer 168616
Provincie Gelderland
Gemeente Maasdriel
Plaats Hedel
Toponiem Winkelseweg

Kaartblad 45A
Coördinaten zw 146759,418389
zo 147059,418469
nw 146727,418537
no 147049,418591

Kadaster Gemeente Maasdriel, L845 en L846

Opdrachtgever De heer M. Prosman
Uitvoerder Oranjewoud BV
Datum uitvoering 19 oktober 2006
Bevoegd gezag Provincie Gelderland
CIS-code 19536

Beheer documentatie Oranjewoud Heerenveen
Vondstdepot N.v.t.



Afbeelding 1 Locatie plangebied
(Topografische Kaart 1:25.000 (hier verkleind weergegeven), © Topografische Dienst
Kadaster, Emmen). Onderzoeksgebied in rood.

1 Inleiding

In opdracht van de heer M. Prosman te Zaltbommel heeft Oranjewoud op twee percelen aan de Winkelseweg 10 te Hedel een Inventariserend Veldonderzoek (IVO) uitgevoerd. Het onderzoek vond plaats naar aanleiding van een voorgenomen transactie en kan in een nog in te zetten bestemmingsplanprocedure in de ruimtelijke onderbouwing worden toegepast. Ter plaatse van de onderzochte percelen is een verbindingsweg tussen de Oude Rijksweg en de Drielseweg (N381) gepland. Ten noorden en ten zuiden van deze weg zijn respectievelijk bedrijfsterrein en woningbouw gepland.

Bij realisatie van de voorgenomen plannen kunnen eventueel aanwezige archeologische waarden worden aangetast of verstoord. De percelen liggen in een zone die op de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW) van de Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten (RACM) met een hoge en middelhoge kans op het aantreffen van archeologische resten is aangeduid. In het kader van bestemmingsplanprocedures dient ten behoeve van de ruimtelijke onderbouwing in dergelijke zones een archeologisch onderzoek in de vorm van een IVO plaats te vinden.

Het onderzoek is uitgevoerd op 19 oktober 2006. Zowel het bureau- als het veldonderzoek zijn uitgevoerd volgens de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (versie 2.2).

Archeologisch vooronderzoek bestaat uit:

- **Bureauonderzoek**

Doel van het uitvoeren van een bureauonderzoek is het bepalen van bekende en verwachte archeologische waarden in het plangebied, resulterend in een archeologisch verwachtingsmodel. Op basis van dit verwachtingsmodel wordt een advies uitgebracht over het al dan niet afleggen van een vervolgtraject.

- **Inventariserend Veldonderzoek**

Dit vervolgtraject bestaat uit een zogenaamd Inventariserend Veldonderzoek (IVO), in de vorm van boringen, veldkartering en/of proefsleuven. Met een IVO kan het in het bureauonderzoek gepresenteerde verwachtingsmodel worden getoetst en aangevuld. Na uitvoering van een IVO moet duidelijk zijn of, en zo ja, welke archeologische waarden binnen het plangebied aanwezig zijn en of deze behoudenswaardig zijn. Is dat laatste het geval, dan kan een aanpassing van de plannen uitkomst bieden. Bij ongewijzigde uitvoering van de plannen zal een opgraving vaak noodzakelijk blijken.

2 Bureauonderzoek

2.1 Onderzoeksopzet en werkwijze

2.1.1 Afbakening plangebied en studiegebied

Het is van belang een onderscheid te maken tussen plangebied enerzijds en studiegebied anderzijds. Met plangebied wordt het gebied bedoeld waarop de in de inleiding genoemde plannen en/of werkzaamheden betrekking hebben. Binnen dit gebied zullen eventueel aanwezige archeologische waarden verstoord worden.

Het onderzoeksgebied omvat het gebied waarover informatie is verzameld om een goed beeld te krijgen van de archeologische waarden in het plangebied. Dit gebied is veelal groter dan het plangebied en verschilt al naar gelang het te onderzoeken aspect. Het plangebied omvat de percelen L845 en L846 van de kadastrale gemeente Maasdriel. Het studiegebied omvat feitelijk een ruim gebied in het land van Maas en Waal waarbinnen het verspreidingspatroon van archeologische vindplaatsen in relatie tot de fysische ondergrond bestudeerd wordt.

2.1.2 Doel en vraagstelling

Doel van dit bureauonderzoek is het maken van een gespecificeerd archeologisch verwachtingmodel voor het plangebied. De op de IKAW aangeduide verwachtingszones zijn immers slechts indicatief en kunnen in veel gevallen in detail worden aangescherpt of, worden aangepast aan de actuele situatie. Er zal in de eerste plaats gekeken worden naar de aan- of afwezigheid van reeds bekende archeologische waarden binnen het plangebied en de omgeving, en – indien deze aanwezig zijn – ook naar de aard, omvang, datering, versterking en zeldzaamheid ervan. Daarnaast wordt gekeken naar de bodemkundige situatie, omdat deze veelal een goede indicatie is voor de kans wel of geen archeologische waarden aan te treffen.

Op basis van bovenstaande bevindingen kan een beredeneerde inschatting worden gemaakt of er in het plangebied archeologische waarden zijn te verwachten en, zo ja, of deze archeologische waarden van dien aard zijn (dat wil zeggen behoudenswaardig) dat een vervolgetraject in de vorm van een inventariserend veldonderzoek moet worden afgelegd.

2.1.3 Gebruikte bronnen

Voor het opstellen van de archeologische verwachting is het noodzakelijk na te gaan welke archeologische gegevens in en rond het plangebied reeds bekend zijn. Belangrijk instrument om zicht te krijgen op de archeologische kennis van het gebied is het landelijke archeologisch registratiesysteem ARCHIS 2, dat beheerd wordt door de RACM. In dit systeem worden alle vondst- en onderzoeksmeldingen verzameld en via internet voor bevoegden ter beschikking gesteld. Er zijn twee archieven digitaal in opgenomen: het Centraal Archeologisch Archief (CAA) en het Centraal Monumenten Archief (CMA; in kaartvorm: Archeologische Monumentenkaart, AMK). In het eerste archief zijn eerder gedane archeologische vondsten en waarnemingen opgenomen, in het tweede staan

terreinen die op basis van de archeologische kennis op dit moment van archeologisch belang worden geacht en waaraan een bepaalde status is toegekend. We kennen terreinen van 'archeologische betekenis', 'archeologische waarde', 'hoge archeologische waarde' en 'zeer hoge archeologische waarde'. Deze laatste categorie omvat ook terreinen die een beschermde status hebben.

Daarnaast is gebruik gemaakt van de volgende kaarten:

- IKAW: de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden. Aan de hand van eerder gedane archeologische waarnemingen en de bodemkundige gegevens is door de ROB een kaart gemaakt waarop aangeven is wat de kans is in een bepaald gebied archeologie aan te treffen: laag, middelhoog of hoog. Zoals de naam al aangeeft gaat het hier - vanwege schaal en extrapolatie - slechts om een ruwe indicatie;
- Topografische kaart 1:25000 (<http://kadata.kadaster.nl>);
- Bodemkaart van Nederland, 1:50.000, kaartblad 45 West 's Hertogenbosch;
- Minuutplan gemeente Hedel, sectie B, 'De Hootkampen'.
(www.dewoonomgeving.nl);
- De Geologisch-Geomorfologische kaart van de Rijn-Maasdelta van Berendsen & Stouthamer (Berendsen & Stouthamer, 2001);
- De zanddieptekaarten van het Gelders rivierengebied:
(<http://geodata2.prv.gelderland.nl/apps/wateratlas/?kaartnaam=Zandbanen>).

Voor overige gebruikte bronnen wordt verwezen naar de literatuurlijst.

2.2 Onderzoeksresultaten

2.2.1 *Landschappelijke situatie*

Het plangebied ligt in het Midden-Nederlandse rivierengebied waar de afzettingen in de ondiepe ondergrond dateren uit het Laat-Pleistoceen en het Holoceen. Het gaat om geologisch jonge afzettingen. Aan de basis liggen afzettingen van Laat-Pleistocene voorgangers van de rivieren Maas en Rijn die in de laatste twee ijstijden Saalien en Weichselien zijn afgezet. Deze afzettingen bestaan uit dikke pakketten grove en grindige zanden in wisselende gelaagdheid. Deze zanden zijn gesedimenteerd in relatief ondiepe geulen van een vlechtend riviersysteem onder arctische en subarctische klimaatsomstandigheden. Deze zanden worden afgedekt door een leemlaag die aan het einde van het Weichselien en het begin van het Holoceen bij de algehele klimaatsverbetering is afgezet. In die periode vindt er een overgang plaats van een vlechtend naar een meanderend riviersysteem waarbij de Maas in een enkele diepe bedding is gaan stromen. De genoemde afzettingen worden gerekend tot de Formatie van Kreftenheye. De afdekkende leemlaag staat bekend als de Laag van Wijchen.

Vanuit de meanderende Maas zijn in de loop van het Holoceen oever- en komafzettingen gevormd en door de veel voorkomende verplaatsingen van de stroomgeul zijn er veel fossiele stroomruggen ontstaan. Een stroomrug bestaat uit de voormalige met zand opgevulde riviergeul, de daarin liggende restgeul met zware klei en venige afzettingen en de oeverwalafzettingen langs de geul. De oeverafzettingen vormden de wat hogere ruggen langs de rivier. Verder van de geul verwijderd, in het achterland liggen de komafzettingen die uit zware klei bestaan. Door differentiële klink van de verschillende afzettingen zijn de met zand gevulde voormalige geulen geleidelijk aan als relatief hoge ruggen in het landschap komen te liggen. De laagste delen zijn de komgebieden waar geen oeverafzettingen zijn afgezet.

Het plangebied ligt in het gebied tussen de stroomrug van Velddriel en de stroomrug van Hedel-Wordragen¹. De stroomrug van Velddriel ligt ten zuiden van het plangebied en is ontstaan tussen circa 3090 en 1760 voor heden. De stroomrug van Hedel-Wordragen ligt ten noorden van het plangebied en oversnijdt daar de oudere stroomrug van Winkels. De stroomrug van Hedel-Wordragen is ontstaan tussen 4020 en 3210 jaar geleden. De stroomrug van Winkels is ontstaan tussen 4765 en 4370 jaar geleden. De ouderdomsbepalingen zijn gebaseerd op ¹⁴C-dateringen van veen uit restgeulen. De stroomruggen kunnen daarmee in periode vanaf de het Midden-Neolithicum tot de Midden-Bronstijd gedateerd worden. Het plangebied ligt precies ter plaatse van een zone waar oeverwaldoorbraakafzettingen in de ondergrond aanwezig zijn. Dergelijke afzettingen worden doorgaans aangeduid met de term 'crevasse' en zijn ontstaan na een overstroming als gevolg van hoge waterstanden in de rivier. De afzettingen kenmerken zich doorgaans door een zandig sediment dat in komafzettingen ligt ingebed. De crevasse-afzettingen zijn afgezet vanuit een geul in één van de genoemde stroomruggen. Om welke het gaat is vooralsnog niet duidelijk. De zandige afzettingen van deze crevasse mogen op een diepte tussen 1,0 en 2,0 m-mv in de ondergrond verwacht worden².

1. ¹ Berendsen & Stouthamer, 2001.

2. ² Zanddieptekaart Gelders rivierengebied van provincie Gelderland

Op de bodemkaart 1:50.000 ligt het plangebied op de grens tussen twee bodemkundige eenheden. Het zuidelijk deel kenmerkt zich door overslaggronden (AO-VII), het noordelijke deel door kalkloze poldervaaggronden in zavel en lichte klei (RN67-VI). De overslaggronden kunnen als de jongste afzettingen worden gezien en zijn afgezet als gevolg van overstromingen van de Maas. Doorgaans zijn het sterk zandige kleipakketten of zandlagen met fijn grind. De zavel en lichte klei van de poldervaaggronden zijn doorgaans oeverafzettingen. Het plangebied ligt dus in een zone met oeverafzettingen waarover een overslagdek is afgezet.

2.2.2 Historische situatie

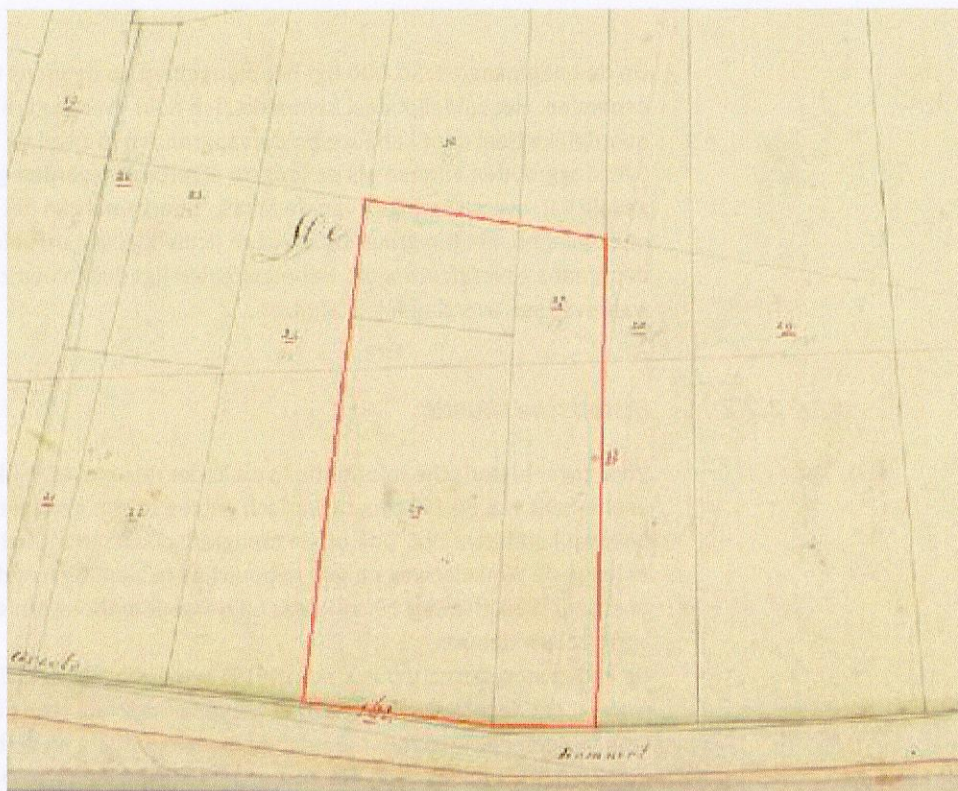
Voor zover historische informatie in dit kader relevant is, blijkt het plangebied sinds de eerste helft van de 19^e eeuw agrarisch gebied te zijn geweest en dateert de aanwezige boerderij uit latere tijd. Ook op de topografische kaart uit het begin van de 20^e eeuw zijn er langs de Winkelseweg enkele gebouwtjes te zien. Gezien de bouwstijl van de huidige boerderij Winkelseweg 10, zal deze uit de wederopbouwperiode van de jaren vijftig van de vorige eeuw dateren.

De verkavelingsstructuur is sinds de 19^e eeuw vrijwel ongewijzigd. Aangenomen mag worden dat deze verkavelingsstructuur van oorsprong reeds in de tweede helft van de Late Middeleeuwen dateert omdat de meeste polders na de bedijking in die periode zijn ontstaan. De Winkelseweg die nu een parallelweg langs de Oude Rijksweg vormt, is waarschijnlijk de oude weg van Zaltbommel naar Den Bosch die in de Late Middeleeuwen de ontginningsas vormde. Haaks op deze weg zijn aan weerszijden de langgerekte kavels aangelegd. Op de kadastrale minuut zijn in de directe omgeving geen historische erven of landgoederen aanwezig. De veldnaam 'De Winkels' waarvan de Winkelseweg mogelijk is afgeleid zou vooral betrekking kunnen hebben op een specifieke vorm van een verkavelingsblok.

2.2.3 Huidige en toekomstige situatie

In de huidige situatie bestaan beide percelen nog uit agrarische grond (akkerland). Op het westelijke deel van het zuidelijke perceel staat een boerderij met opstallen en een kas.

In de toekomstige situatie is er van uit het noordwestelijke naar het zuidoostelijk deel van het plangebied een weg gepland die westelijk op de kruising met de Baronieweg zal aantakken en verder in oostelijke richting voorbij de spoorlijn op de Drielseweg moet aansluiten. Ten zuiden van deze weg is woningbouw voorzien.



Afbeelding 2; het plangebied op de kadastrale minuut uit 1832. Noord is links!
(www.dewoonomgeving.nl)

2.2.4 Bekende archeologische waarden

Hoewel de Bommelerwaard een gebied is waar sinds de Romeinse Tijd een dichte bewoning heeft plaatsgevonden en waar een groot aantal vindplaatsen bekend is, zijn in de directe omgeving van het plangebied relatief weinig archeologische waarnemingen in ARCHIS geregistreerd. De meest nabij liggende vindplaats bevindt zich op circa 200 m ten noordoosten van het plangebied, langs de westzijde van de spoorlijn (ARCHIS-Waarneming 58335). Bij booronderzoek door RAAP is op circa 50 cm diepte een 'vuil niveau' aangetroffen in de top van een oeverafzetting. In deze laag werden houtskool, bot en fragmenten aardewerk gevonden en ook aan het oppervlak is aardewerk aangetroffen. Op grond van stratigrafische ligging en aardewerkkenmerken wordt de vindplaats gedateerd in de IJzertijd of de Romeinse tijd. Verder in zuidwestelijke richting van Hedel is er een aantal vindplaatsen uit de Middeleeuwen en de Romeinse tijd. Deze vindplaatsen liggen op de stroomrug van Velddriel op meer dan een halve kilometer afstand van elkaar. Binnen deze afstand zijn geen terreinen van archeologische waarde bekend.

Tabel 1 Waarnemingen uit ARCHIS

Waarnemingsnr	Object/complextype	Begin periode	Eind periode
58335	Nederzetting onbepaald	Vroege IJzertijd	Late IJzertijd *)

*) In de beschrijving wordt een datering IJzertijd/Romeinse tijd genoemd

In 2000 is door RAAP onderzoek uitgevoerd in het tracé van de nieuwe weg. (onderzoeksmeldingsnummers 11399 en 11398)³. Hierbij zijn geen vindplaatsen vastgesteld.

2.2.5 Gespecificeerde archeologische verwachting.

Op de IKAW ligt het plangebied in een zone die een hoge en middelhoge archeologische verwachting heeft. De hoge archeologische verwachting is gebaseerd op afzettingen van een crevasse- die op de zanddieptekaart en de geologisch-geomorfologische kaart zijn aangeduid. De randzones van deze crevasse hebben een middelhoge verwachting gekregen. De archeologische verwachting van de crevasse-afzetting is gebaseerd op het verhoudingsgewijs grote aantal archeologische vindplaatsen dat doorgaans op dergelijke afzettingen wordt aangetroffen. Met name het onderzoek in het tracé van de Betuwelijn heeft aangetoond dat, vooral gedurende het Laat Neolithicum en de Vroege en Midden Bronstijd, gebieden waar deze afzettingen (toen nog) aan het oppervlak lagen, voor bewoning aantrekkelijk waren. De crevasse die in het plangebied ligt is vermoedelijk in die periode ontstaan en kan al kort na het ontstaan ervan in die periode ook zijn bewoond. Gezien de afdekking met jongere oeverafzettingen die blijkens de eerder genoemde waarneming 58335 ook in de IJzertijd of de Romeinse tijd al waren afgezet, kunnen er ook bewoningssporen uit latere tijd aanwezig zijn. Doorgaans gaat het om nederzettingssporen, maar de aanwezigheid van andere typen vindplaatsen, zoals grafvelden, is niet uit te sluiten.

3. ³ E. Heunks, 2006

3 Booronderzoek

3.1 Doel en vraagstelling

Het booronderzoek heeft tot doel om de opgestelde gespecificeerde archeologische verwachting te toetsen met gegevens uit het veld. Tevens kunnen bij het inzetten van een geschikte veldmethode, eventueel aanwezige archeologische vindplaatsen worden opgespoord. In relatie tot de specifieke archeologische verwachting zijn dan de volgende vraagstellingen aan de orde:

1. Komt de laagopbouw overeen met de uit het bureauonderzoek afgeleide bodemopbouw?
2. Is de gestelde specifieke archeologische verwachting juist?
3. Zijn er binnen het plangebied archeologische resten aanwezig?
4. Zo ja, kan er al een indicatie voor de aard, omvang, datering en kwaliteit van deze resten worden gegeven?
5. Wat zijn in dat geval de aanbevelingen voor een vervolgonderzoek of te nemen maatregelen in het kader van de archeologische monumentenzorg?

3.2 Onderzoeksopzet en werkwijze

De onderzoeksmethode is afgestemd op de gespecificeerde archeologische verwachting en is gericht op het opsporen van nederzettingsterreinen uit de periode van het Laat Neolithicum tot en met de Romeinse tijd. De trefkans voor grafvelden door middel van boringen is te klein om zelfs met zeer hoge boordichtheden betrouwbaar te zijn. Conform de gangbare standaardmethode voor een inventariserend veldonderzoek is gebruik gemaakt van een Edelmanboor met een diameter van 10 cm en zijn boringen gezet in een driehoeksgrid van 50 x 40. Daarbij staan de boringen in raaien op afstanden van 50 meter. De raaien liggen 40 meter uit elkaar en ten opzichte van de boringen in de naastliggende raaien is er een verspringing van 25 m. De dichtheid aan boringen is daarmee circa 5,5 tot 6 boringen per hectare.

De diepte van de boringen bedroeg standaard 2,0 meter. Volgens de verwachting dienen zich binnen dit bereik de zandige crevasse-afzettingen te bevinden. Van de 26 boringen zijn er vier doorgezet tot een diepte van 4,0 meter om beter zicht te krijgen op de geologische opbouw van de ondergrond (boringen 2, 8, 16 en 22)

De boorkernen zijn geïnspecteerd op de aanwezigheid van archeologische indicatoren zoals fragmentjes houtskool, verbrand en onverbrand bot, vuursteen en aardwerk. Voorts zijn eventueel aanwezige relevante bodemkundige gegevens, zoals vegetatieniveaus en laklagen ook opgenomen en is specifiek gelet op donker gekleurde archeologisch 'vuile' lagen.

De textuur van de bodem is beschreven volgens NEN 5104 en met behulp van een veldcomputer digitaal opgenomen en vervolgens ingelezen in het computerprogramma Boormanagement Spatial. De profielbeschrijvingen met algemene boorpuntgegevens zijn weergegeven in bijlage 2.

Naast boringen is het oppervlak van beide percelen onderzocht op het voorkomen van oppervlaktevondsten

3.3 Resultaten booronderzoek

3.3.1 Bodemopbouw

Op het noordelijke en het oostelijke deel van het zuidelijke perceel is aan het oppervlak grof zand met een bijmenging van fijn grind aangetroffen. Dit zand lag in een laag met een maximale dikte van circa een halve meter en had een zeer scherpe ondergrens naar de onderliggende zwak siltige klei. Op de delen van de percelen waar het zandpakket niet lag, was het maaiveld ook zichtbaar lager; circa 30 tot 50 cm. Bij afwezigheid van het zandpakket op delen van de percelen lag de genoemde klei aan het oppervlak maar was dan matig siltig. De bouwvoor in zowel het zand als de klei was sterk humeus. Op een diepte tussen circa 0,9 en 1,5 meter is in de meeste boringen een zandige kleilaag aanwezig en in enkele boringen is op deze diepte zelfs een zandlaag (boring 7, 9, 10, 14, 18, 19, 20, 26). Zowel de zandige klei als de zandlaag kan worden geïnterpreteerd als de crevasse-afzetting. Voorzover boringen tot onder deze afzettingen zijn gezet, werd er doorgaans een zwak siltige lutumrijke klei aangetroffen. Uit de diepere boringen blijkt dat in een matig siltige klein rond 3,0 m -mv gelaagdheid met zandlaagjes is aangetroffen. In boring 16 is op 3,1 m diepte een pakket fijn zand aanwezig.

Tussen circa 1,3 en 1,6 m -Mv. is in de boringen 2, 8, 9, 10, 12 en 13 een wat grijzere iets humeuzer niveau in de klei aanwezig. Wellicht gaat het om een zwak ontwikkelde vegetatiehorizont. Mogelijk relevant is te vermelden dat deze zich onder de crevasse-afzettingen bevindt. Vermoedelijk is bij afwezigheid van deze vegetatiehorizont als gevolg van de oeverwaldoorbraak de vegetatiehorizont geërodeerd.

Globaal kan de bodemopbouw als volgt geschetst worden: Tot een diepte van circa 3 m zijn gelaagde oeverafzettingen aanwezig die, blijkens boring 16, ook uit fijn zand kunnen bestaan. Op deze oeverafzettingen ligt een pakket zwak siltige komklei waarin tussen circa 0,9 en 1,5 meter diepte een laag zandige klei of matig fijn zand ligt. Deze laag zal als gevolg van een oeverwaldoorbraak vanuit noordelijke richting gesedimenteerd moeten zijn. Mogelijk heeft daarbij ook enige erosie van de onderliggende komklei plaatsgevonden en zijn er tot grotere diepte crevasse-geulen ontstaan. In enkele boringen is onder de crevasse-afzettingen nog een zwak ontwikkelde vegetatiehorizont aanwezig die waarschijnlijk ter plaatse van de overige boringen is geërodeerd.

Nadien is er op de crevasse-afzettingen een zwak tot matig siltige oeverafzetting afgezet, ditmaal waarschijnlijk vanuit een jongere riviergeul in de stroomrug van Velddriel ten zuiden van het plangebied. Nadien zijn er, als gevolg van een dijkdoorbraak in historische tijden, dijkdoorbraakafzettingen ontstaan die als een zanddeken over delen van het plangebied zijn gesedimenteerd. De bodemopbouw in het plangebied komt daarmee overeen met de geologische en bodemkundige gegevens die voorafgaand aan het veldonderzoek bekend waren.

3.3.2 Archeologie

Aan het oppervlak zijn geen noemenswaardige archeologische vondsten aangetroffen. In een aantal boringen is echter houtskool aangetroffen die mogelijk een aanwijzing kan vormen voor een archeologische vindplaats in de nabijheid van het plangebied. De houtskool is aangetroffen in de boringen 1, 6, 11 en 26. In de genoemde boringen werd de houtskool in of net op de top van de crevasse-afzettingen aangetroffen. Het gaat om houtskool die als fragmentjes van enkele millimeters werd waargenomen in de boorkern. Het niveau waarin de houtskool werd waargenomen was verder een 'schone' zandige klei zodat van een duidelijke archeologische laag geen sprake is.

Tabel 3 Archeologische indicatoren uit boringen

boornr.	inhoud	diepte (cm -mv)	opmerkingen
1	Houtskool	105-130	
6	Houtskool	90-100	
11	Houtskool	90-130	
26	Houtskool	110-140	

Gezien het ontbreken van overige vondsten in de top van de crevasse-afzettingen en de afwezigheid van een als zodanig nog herkenbare archeologisch vuile laag, is het voorkomen van alleen houtskool onvoldoende reden om een archeologische vindplaats te veronderstellen. Het houtskool kan dan worden gezien als verspoeld materiaal dat mogelijk bij de oeverwaldoorbraak van een meer noordelijk gelegen nederzittingslocatie is meegespoeld en ter plaatse is gesedimenteerd. Gezien de diepte waarop het voorkomt is er geen relatie met de noordelijker liggende vindplaats uit de IJzertijd of de Romeinse tijd die op circa een halve meter diepte ligt en in een jongere afzetting ligt.

4 Conclusies en aanbevelingen

4.1 Conclusies

Op 19 oktober 2006 is door Oranjewoud een inventariserend veldonderzoek uitgevoerd ter plaatse van een plangebied aan de Winkelseweg 10 te Hedel. De directe aanleiding is een grondtransactie maar het onderzoek kan tevens worden ingezet voor de ruimtelijke onderbouwing ten behoeve van de bestemmingsplanprocedures. Bij realisatie van de voorgenomen plannen kunnen eventueel aanwezige archeologische vindplaatsen worden aangetast. Het onderzoek diende om het aan de hand van een bureauonderzoek opgestelde gespecificeerde archeologische verwachtingsmodel te toetsen en eventueel aanwezige archeologische resten te traceren.

De twee percelen van het plangebied blijken te liggen in een gebied met oeverafzettingen waarin in de ondergrond een crevasse-afzetting ligt ingebed. Een crevasse is een doorbraak van een oeverwal bij hoogwater waarbij beddingzanden uit de riviergeul in het achterliggende gebied worden afgezet. Deze crevasse is op diverse geologische kaarten aangegeven en vanuit een noordelijk liggende fossiele stroomrug ontstaan in het Laat Neolithicum of de Bronstijd. Vanwege de veel voorkomende archeologische vindplaatsen op dergelijke crevasse-afzettingen hebben deze een hoge kans op het aantreffen van archeologische vindplaatsen uit de genoemde periode. In latere perioden is er een dek van jongere afzettingen vanuit een zuidelijk liggende rivier afgezet. Voor zover het de specifieke verwachting betrof, was er vooral kans op het aantreffen van nederzettingenlocaties uit het Laat Neolithicum of de Bronstijd.

Het veldonderzoek heeft aangetoond dat de in het bureauonderzoek veronderstelde gelaagdheid en genese juist is. Bovendien lijkt er voorafgaand aan de crevasse, een periode met geringe sedimentatie te zijn geweest, getuige een zwakke vegetatiehorizont die is aangetroffen.

In enkele boringen is in de top van de crevasse-afzettingen houtskool aangetroffen. Deze houtskool bevond zich in een overigens schone laag waarin geen andere archeologische indicatoren zijn waargenomen. Van een archeologische laag is dan ook geen sprake. Waarschijnlijk gaat het om verspoelde houtskool die tijdens de crevasse uit noordelijke richting is aangevoerd en mogelijk van een nederzettingsterrein van buiten het plangebied afkomstig is. De houtskool vormt onvoldoende aanleiding om ter plaatse van het plangebied een archeologische vindplaats te veronderstellen.

4.2 Aanbevelingen

Op grond van het bureau- en het veldonderzoek zijn er onvoldoende aanwijzingen voor een archeologische vindplaats in het plangebied. Voor verder archeologisch onderzoek is daarom geen aanleiding. Het onderhavige rapport kan ten behoeve van de ruimtelijke onderbouwing van nog op te starten bestemmingplanprocedures worden gebruikt.

Literatuurlijst

Berendsen, H.J.A. & E. Stouthamer, 2001. Paleaeogeographic development of the Rhine-Meuse delta. The Netherlands. Koninklijke Van Gorcum Assen.

Heunks, E., 2000. Project provinciale weg N831, gemeente Maasdriel een aanvullende archeologische inventarisatie RAAP-Rapport 634. Amsterdam

Mulder, E.F.J. de et al. 2003. *De ondergrond van Nederland*. Groningen. Wolters-Noordhof.

Bijlagen

Bijlage 1 : Periodisering

Als bijlage op de resultaten en verzamelde gegevens is hieronder een algemene ontwikkeling van de bewonersgeschiedenis in Nederland geschetst.

Gedurende het Paleolithicum (300.000-8800 voor Chr.) hebben moderne mensen onze streken tijdens de warmere perioden wel bezocht, doch sporen uit deze periode zijn zeldzaam en vaak door latere omstandigheden verstoord. De mensen trokken als jager-verzamelaars rond in kleine groepen en maakten gebruik van tijdelijke kampementen. De verschillende groepen jager-verzamelaars exploiteerden kleine territoria, maar verbleven, afhankelijk van het seizoen, steeds op andere locaties.

In het Mesolithicum (8800-4900 voor Chr.) zette aan het begin van het Holoceen een langdurige klimaatverbetering in. De gemiddelde temperatuur steeg, waardoor geleidelijk een bosvegetatie tot ontwikkeling kwam en de variatie in flora en fauna toenam. Ook in deze periode trokken de mensen als jager-verzamelaars rond. Voorwerpen uit deze periode bestaan voornamelijk uit voor de jacht ontworpen vuurstenen spitsjes.

De hierop volgende periode, het Neolithicum (5300-2000 voor Chr.), wordt gekenmerkt door een overschakeling van jager-verzamelaars naar sedentaire bewoners, met een volledig agrarische levenswijze. Deze omwenteling ging gepaard met een aantal technische en sociale vernieuwingen, zoals huizen, geslepen bijlen en het gebruik van aardewerk.

Door de productie van overschot kon de bevolking gaan groeien en die bevolkingsgroei had tot gevolg dat de samenleving steeds complexer werd. Uit het Neolithicum zijn verschillende grafmonumenten bekend, zoals hunebedden en grafheuvels.

Het begin van de Bronstijd (2000-800 voor Chr.) valt samen met het eerste gebruik van bronzen voorwerpen, zoals bijlen. Het gebruik van vuursteen was hiermee niet direct afgelopen.

Vuursteenmateriaal uit de Bronstijd is meestal niet goed te onderscheiden van dat uit andere perioden. Het aardewerk is over het algemeen zeldzaam. De grafheuveltraditie die tijdens het Neolithicum haar intrede deed werd in eerste instantie voortgezet, maar rond 1200 voor Chr. vervangen door begravingen in urnenvelden. Het gaat hier om ingegraven urnen met crematieresten waar overheen kleine heuveltjes werden opgeworpen, eventueel omgeven door een greppel.

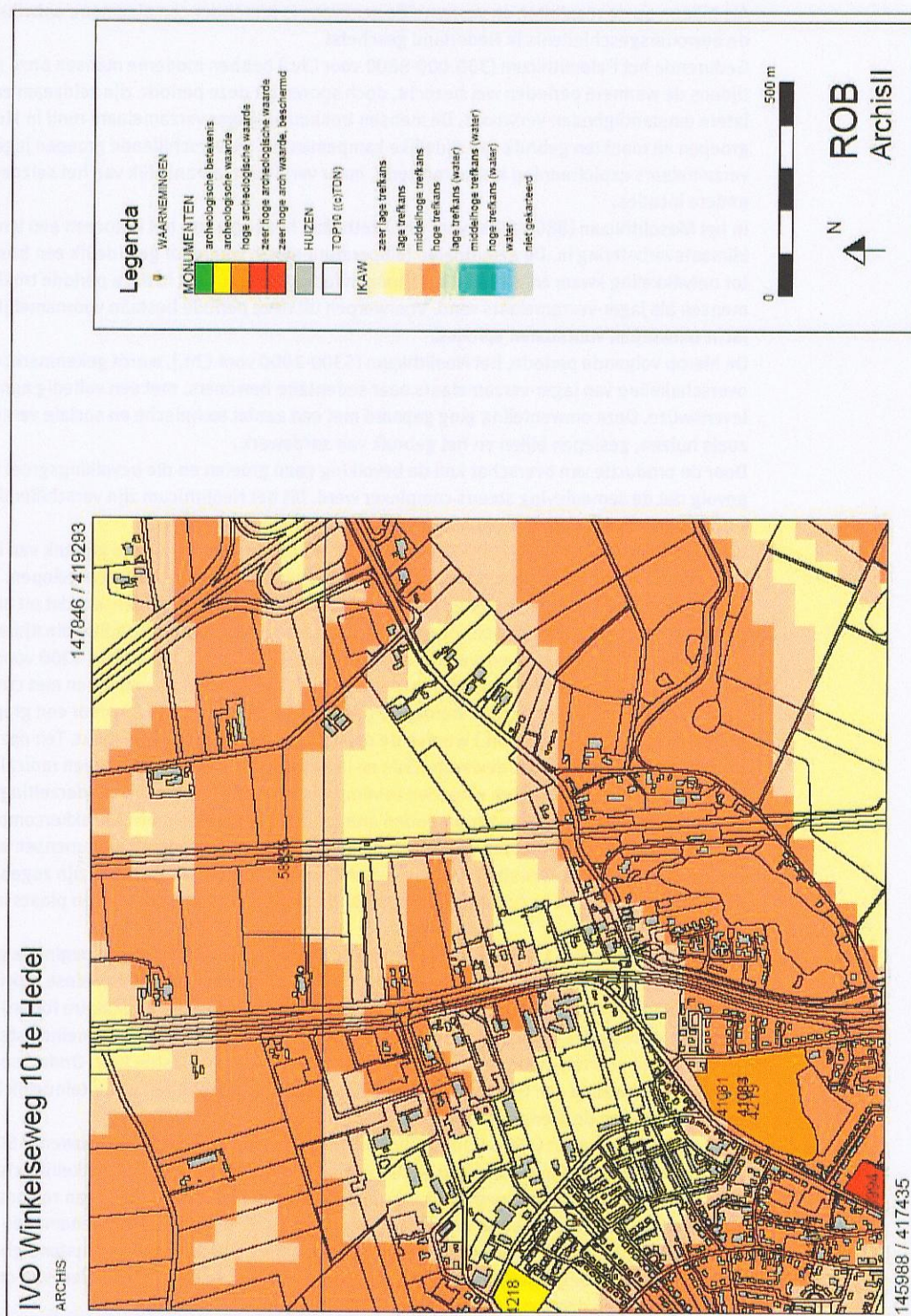
In de IJzertijd (800-12 voor Chr.) werden de eerste ijzeren voorwerpen gemaakt. Ten opzichte van de Bronstijd traden er in de aardewerktraditie en in het gebruik van vuursteen geen radicale veranderingen op. De mensen woonden in verspreid liggende hoeven of in nederzettingen van enkele huizen. Op de hogere zandgronden ontstonden uitgebreide omwalde akkercomplexen (celtic fields). In deze periode werden de kleigebieden ook in gebruik genomen door mensen afkomstig van de zandgebieden. Opvallend zijn de verschillen in materiële welstand. Er zijn zogenaamde vorstengraven bekend in Zuid-Nederland, maar de meeste begravingen vonden plaats in urnenvelden.

Met de Romeinse tijd (12 voor Chr. tot 450 na Chr.) eindigt de prehistorie en begint de geschreven geschiedenis. In 47 na Chr. werd de Rijn definitief als rijksgrens van het Romeinse Rijk ingesteld. Ter controle van deze zogenaamde limes werden langs de Rijn castella (militaire forten) gebouwd. De inheems leefwijze handhaafde zich wel, ook al werd de invloed van de Romeinen steeds duidelijker in soorten aardewerk (o.a. gedraaid) en een betere infrastructuur. Onder meer ten gevolge van invallen van Germaanse stammen ontstond er instabiliteit wat uiteindelijk leidde tot het instorten van de grensverdediging langs de Rijn.

Over de Middeleeuwen (450-1500 na Chr.), en met name de Vroege Middeleeuwen (450-1000 na Chr.), zijn nog veel zaken onbekend. Archeologische overblijfselen zijn betrekkelijk schaars. De politieke macht was na het wegvallen van de Romeinen in handen gekomen van regionale en lokale hoofdelieden. Vanaf de 10^e eeuw ontstaat er weer enige stabiliteit en is een toenemende feodalisering zichtbaar. Door bevolkingsgroei en gunstige klimatologische omstandigheden werd in deze periode een begin gemaakt met het ontginnen van bos, heide en veen. Veel van onze huidige steden en dorpen dateren uit deze periode.

De hierop volgende periode 1500 – heden wordt aangeduid als Nieuwe Tijd.

Bijlage 2a : Archeologische waarnemingen uit ARCHIS en IKAW



Bijlage 2b : Archeologische waarnemingen uit ARCHIS

Uitgebreide Rapportage Waarnemingen

Waarnemingsnr: 58835
Vondstmeldingsnr: 138207
Objectcode: 45AN-129
Coördinaten: 147050 / 418830
Toponiem: DE BULKEN
Plaats: Hedel
Gemeente: Maasdriel
Provincie: Gelderland
Vinder/datum: RAAP Archeologisch Adviesbureau 01-07-2000
Invoerder/datum: RAAP Archeologisch Adviesbureau 07-08-2004
Beschrijver/datum: RAAP Archeologisch Adviesbureau 15-02-2001
Verwerving: Archeologisch: booronderzoek
Geomorfologie: Rug
Grondgebruik: Grasland/weideland
NAP maaiveld: + 250 M

Beschrijving

Ter hoogte van de beddingafzettingen van Veldkriese stroomgordel is een nieuwe vindplaats vastgesteld (vindplaats 1). In de top van een dik pakket met oeverafzettingen is hier in meerdere boringen op een diepte van circa 50 cm -Mv een archeologisch wil niveau vastgesteld. In dit pakket zijn onder andere partikels houtskool, bot en fragmenten aardewerk aangetroffen. Ook aan het oppervlak zijn hier fragmenten aardewerk vastgesteld. Op grond van stratigrafische ligging en aardewerk-kenmerken lijkt de vindplaats temogen worden gedateerd in de IJzertijd/Romeinse tijd. Pas op een diepte van twee meter -Mv of dieper gaan de oeverafzettingen over in

Vondsten

Complex: Nederzetting, onbepaald
Cultuur: Niet van toepassing
Aantal: 9999
Toestand: Onbekend
Materiaal: Keramiek
Code algemeen: Aardewerk, handgevormd
Code specifiek:
Datering: IJzertijd vroeg. 800 - 500 vC - IJzertijd laat. 250 - 12 vC
Toelichting:

Documentatie

Collectie

Beheerder Toelichting

Literatuur:

Bijlage 3 : Boorbeschrijvingen

Boring- nummer	Diepte in (cm-mv)		Textuur	Opmerkingen
001	0 -	35	Klei, matig siltig, sterk zandig, sterk humeus, grijs	bv
	35 -	105	, zwak siltig, grijs	zwak roesthoudend
	105 -	130	Klei, matig siltig, sterk zandig, grijs	zwak roesthoudend, zwak houtskoolhoudend
	130 -	140	Klei, matig siltig, neutraalgrijs	zwak roesthoudend
	140 -	150	Klei, matig siltig, grijs	zwak roesthoudend, mogelijk ff
	150 -	165	Klei, matig siltig, neutraalgrijs	mogelijke vegetatie horizont
	165 -	190	Klei, matig siltig, neutraalgrijs	zwak roesthoudend
	190 -	200	Klei, matig siltig, grijs	
002	0 -	40	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak kleiig, matig humeus, grijs	bv
	40 -	100	Klei, matig siltig, grijs	matig roesthoudend
	100 -	120	Klei, sterk siltig, matig zandig, grijs	
	120 -	150	Klei, matig siltig, grijs	zwak roesthoudend
	150 -	165	Klei, matig siltig, grijs	zwak roesthoudend, veg h
	165 -	320	Klei, zwak siltig, grijs	
	320 -	400	Klei, zwak siltig, neutraalgrijs	laagjes zand
003	0 -	30	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, grijs	
	30 -	50	Zand, matig fijn, zwak siltig, grijs	
	50 -	130	Klei, zwak siltig, grijs	zwak roesthoudend
	130 -	190	Klei, matig siltig, matig zandig, grijs	zwak roesthoudend, sporen planten
	190 -	200	Klei, matig siltig, grijs	
004	0 -	30	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, grijs	
	30 -	50	Zand, matig fijn, zwak siltig, grijs	
	50 -	120	Klei, zwak siltig, grijs	zwak roesthoudend
	120 -	200	Klei, matig siltig, sterk zandig, grijs	zwak roesthoudend
005	0 -	30	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, grijs	

Boring- nummer	Diepte in (cm-mv)		Textuur	Opmerkingen
006	30 -	50	Zand, matig fijn, zwak siltig, grijs	
	50 -	140	Klei, zwak siltig, grijs	zwak roesthoudend
	140 -	150	Klei, matig siltig, neutraalgrijs	zwak roesthoudend
	150 -	200	Klei, matig siltig, matig zandig, grijs	zwak roesthoudend
	0 -	30	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, grijs	
	30 -	50	Zand, matig fijn, zwak siltig, grijs	
	50 -	90	Klei, zwak siltig, grijs	zwak roesthoudend
	90 -	170	Klei, matig siltig, uiterst zandig, grijs	zwak houtschoolhoudend, zwak roesthoudend, zwak schelphoudend, zwak roesthoudend
	170 -	180	Klei, zwak siltig, neutraalgrijs	zwak roesthoudend
	180 -	200	Klei, uiterst siltig, matig zandig, grijs	zwak roesthoudend
007	0 -	30	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, grijs	
	30 -	50	Zand, matig fijn, zwak siltig, grijs	
	50 -	90	Klei, zwak siltig, grijs	zwak roesthoudend
	90 -	150	Zand, matig fijn, zwak siltig, grijs	matig roesthoudend, zwak schelphoudend
	150 -	160	Klei, matig siltig	zwak roesthoudend, zwak plantenhoudend
	160 -	200	Klei, zwak siltig, grijs	
008	0 -	30	Klei, matig siltig, sterk humeus, grijs	
	30 -	50	Klei, zwak siltig, grijs	zwak roesthoudend
	50 -	110	Zand, matig fijn, sterk siltig, grijs	zwak roesthoudend
	110 -	130	Klei, matig siltig, sterk zandig, grijs	zwak roesthoudend
	130 -	150	Klei, matig siltig, neutraalgrijs	zwak roesthoudend, veg h
	150 -	210	Klei, sterk siltig, matig zandig, grijs	zwak roesthoudend
	210 -	400	Klei, zwak siltig, matig zandig, grijs	laagjes zand
009	0 -	30	Klei, matig siltig, sterk humeus, grijs	
	30 -	80	Klei, zwak siltig, grijs	zwak roesthoudend
	80 -	130	Zand, matig fijn, sterk siltig, grijs	zwak roesthoudend
	130 -	150	Klei, matig siltig, neutraalgrijs	zwak roesthoudend, veg h
	150 -	200	Klei, matig siltig, grijs	zwak roesthoudend

Boring- nummer	Diepte in (cm-mv)		Textuur	Opmerkingen
010	0 -	30	Klei, matig siltig, sterk humeus, grijs	
	30 -	50	Klei, zwak siltig, neutraalgrijs, bruin	zwak roesthoudend
	50 -	100	Klei, zwak siltig, grijs	matig roesthoudend
	100 -	130	Zand, matig fijn, sterk siltig, matig kleiïg, grijs	zwak roesthoudend
	130 -	140	Klei, zwak siltig, zwak zandig, grijs	zwak roesthoudend
	140 -	160	Klei, matig siltig, neutraalgrijs	
	160 -	170	Klei, sterk siltig, uiterst zandig, grijs	zwak roesthoudend
	170 -	200	Klei, sterk siltig, zwak zandig, neutraalgrijs	
011	0 -	30	Klei, matig siltig, sterk humeus, grijs	
	30 -	90	Klei, zwak siltig, grijs	zwak roesthoudend
	90 -	130	Klei, matig siltig, sterk zandig, grijs	zwak roesthoudend, zwak houtschoolhoudend
	130 -	150	Klei, matig siltig, neutraalgrijs	zwak roesthoudend
	150 -	200	Klei, zwak siltig, zwak zandig, grijs	
012	0 -	30	Klei, matig siltig, sterk humeus, grijs	
	30 -	70	Klei, zwak siltig, neutraalgrijs	zwak roesthoudend
	70 -	150	Klei, matig siltig, zwak zandig, grijs	matig roesthoudend
	150 -	155	Klei, zwak zandig, matig siltig, zwak humeus, grijs	zwak roesthoudend
	155 -	175	Klei, sterk siltig, neutraalgrijs	
	175 -	200	Klei, zwak siltig, grijs	
013	0 -	30	Klei, matig siltig, sterk humeus, grijs	
	30 -	50	Klei, zwak siltig, grijs	zwak roesthoudend
	50 -	90	Klei, zwak siltig, neutraalgrijs	zwak roesthoudend
	90 -	130	Klei, matig siltig, matig zandig, grijs	matig roesthoudend
	130 -	140	Klei, matig siltig, neutraalgrijs	zwak roesthoudend, veg h
	140 -	200	Klei, zwak siltig, zwak zandig, grijs	zwak roesthoudend
014	0 -	30	Klei, matig siltig, sterk humeus, grijs	
	30 -	130	Klei, matig siltig, grijs	zwak roesthoudend
	130 -	140	Zand, matig fijn,	sporen schelpen

Boring- nummer	Diepte in (cm-mv)		Textuur	Opmerkingen
015	140 -	200	sterk siltig, sterk kleiïg, grijs Klei, matig siltig, neutraalgrijs	
	0 -	35	Klei, matig siltig, sterk humeus, grijs	zwak puinhoudend, zwak houtschoolhoudend
	35 -	100	Klei, zwak siltig, grijs	zwak roesthoudend
	100 -	130	Klei, matig siltig, grijs	matig roesthoudend
	130 -	180	Klei, matig siltig, zwak zandig, grijs	sterk roesthoudend
016	180 -	200	Klei, matig siltig, matig zandig, grijs	
	0 -	30	Klei, matig siltig, sterk humeus, grijs	
	30 -	95	Klei, matig siltig, grijs	zwak roesthoudend
	95 -	150	Klei, sterk siltig, matig zandig, grijs	zwak schelphoudend
	150 -	310	Klei, zwak siltig, grijs	
017	310 -	360	Zand, zeer fijn, matig siltig, grijs	laagjes klei
	0 -	30	Klei, matig siltig, sterk humeus, grijs	
	30 -	90	Klei, zwak siltig, grijs	zwak roesthoudend
	90 -	140	Klei, matig siltig, zwak zandig, grijs	matig roesthoudend
018	140 -	200	Klei, zwak siltig, neutraalgrijs	zwak roesthoudend
	0 -	35	Klei, matig siltig, sterk humeus, grijs	
	35 -	70	Klei, matig siltig, grijs	zwak roesthoudend
	70 -	110	Zand, matig fijn, matig siltig, grijs	matig roesthoudend
	110 -	130	Zand, matig fijn, sterk siltig, zwak kleiïg, grijs	zwak roesthoudend
	130 -	140	Klei, uiterst siltig, matig zandig, grijs	
	140 -	170	Klei, uiterst zandig, zwak siltig, beige	
019	170 -	200	Zand, matig fijn, sterk siltig, grijs	
	0 -	35	Klei, matig siltig, sterk humeus, grijs	
	35 -	80	Klei, matig siltig, zwak zandig, grijs	zwak roesthoudend
	80 -	140	Zand, matig fijn, matig siltig, grijs	matig roesthoudend
	140 -	150	Klei, uiterst siltig, matig zandig, grijs	
	150 -	170	Zand, matig fijn,	laagjes klei

Boring- nummer	Diepte in (cm-mv)		Textuur	Opmerkingen
020	170 -	180	matig siltig, neutraalgrijs	laagjes klei
	180 -	200	Zand, matig fijn, matig siltig, grijs	
			Klei, matig siltig, grijs	laagjes zand
	0 -	30	Klei, matig siltig, zwak zandig, sterk humeus, grijs	matig roesthoudend
	30 -	110	Klei, matig siltig, grijs	
	110 -	130	Klei, zwak siltig, matig zandig, grijs	zwak roesthoudend
	130 -	160	Zand, matig fijn, matig siltig, grijs	laagjes klei
	160 -	200	Klei, matig siltig, grijs	laagjes zand
021	0 -	30	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak klei'g, grijs	brokken klei
	30 -	150	Klei, matig siltig, grijs	matig roesthoudend
	150 -	200	Klei, zwak siltig, neutraalgrijs	
022	0 -	35	Zand, matig fijn, matig siltig, matig klei'g, sterk humeus, grijs	brokken klei
	35 -	120	Klei, matig siltig, grijs	matig roesthoudend
	120 -	180	Klei, zwak siltig, grijs	zwak roesthoudend
	180 -	310	Klei, zwak siltig, grijs	
	310 -	400	Klei, zwak siltig, grijs	laagjes zand, onderste 40 cm ook humeuze bandjes
023	0 -	30	Klei, sterk siltig, zwak zandig, sterk humeus, grijs	zwak roesthoudend
	30 -	80	Klei, matig siltig, grijs	
	80 -	140	Klei, matig siltig, grijs	matig roesthoudend
	140 -	200	Klei, zwak siltig, lichtgrijs	sporen roest
024	0 -	35	Klei, matig siltig, sterk humeus, grijs	zwak houtschoolhoudend
	35 -	110	Klei, matig siltig, grijs	zwak roesthoudend
	110 -	200	Klei, matig siltig, zwak zandig, grijs	laagjes zand
025	0 -	35	Klei, matig siltig, sterk humeus, grijs	zwak
	35 -	100	Klei, matig siltig, grijs	kolengruishoudend zwak roesthoudend

Boring- nummer	Diepte		Textuur	Opmerkingen
	in (cm-mv)			
026	100 -	200	Klei, matig siltig, uiterst zandig, grijs	zwak roesthoudend
	0 -	30	Klei, sterk siltig, zwak zandig, grijs	
	30 -	110	Klei, matig siltig, grijs	zwak roesthoudend
	110 -	140	Klei, matig siltig, zwak zandig, grijs	zwak houtschoolhoudend, matig roesthoudend
	140 -	200	Zand, matig fijn, sterk siltig, grijs	zwak roesthoudend

Gravelweg

Gravelweg

Vinkseweg

Oude Rijksweg

Vinkseweg

Gravelweg

K919

L443

L846

L845

L445

L446

14

12

001

002

003

004

005

006

007

008

009

010

011

012

013

019

018

017

016

015

014

10

026

8

025

024

023

022

021

020

6

6

VERKLARING:

●¹ BORING MET NUMMER

0 20 40 60 80m

DO	20-10-2006	DEFINITIEF	FdJ
NR	DATUM	WIJZIGING	GET.

OPDRACHTGEVER	TEKENAAR	SCHAAL
DHR M. PROSMAN	Frank de Jong	1:2000
PROJECTOMSCHRIJVING	PROJECTLEIDER	FORMAAT
ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK	Hans Oude Renerink	A3
WINKELSEWEG 10 TE HEDEL		BLAD IN BLADEN
		1 in 1
TEKENINGOMSCHRIJVING	TEKENINGNUMMER	WIJZ.NR
SITUATIEKENING MET BOORPUNTEN	168616-S-01	D0
STATUS	ORANJEWOUDE OOSTERHOUT	postbus 40
DEFINITIEF	Benekeweg 7	tel. (0152) 487000
	4800 AA, Coatsdijk	fax (0152) 481141
	HEERENWIJEN	
	ALMERE	
	CAPELLE AD IJSEL	
	OOSTERHOUT	

