

Inventariserend veldonderzoek, verkennende fase

***Hoge Weg, Maarheeze
Gemeente Cranendonck***

CIS-code: 26601

Colofon

Projectnummer : 06190907/26601
Auteur : dr. A.W.E. Wilbers
Redactie : drs. H.W. van Klaveren

Controle

H.W. van Klaveren	Senior KNA-Archeoloog	6-3-2008
-------------------	-----------------------	----------

Goedkeuring

K. Evers	Gemeente Cranendonck	
----------	----------------------	--

Versie : 1.2
ISBN : 978-90-8800-214-4

Conceptversie

Opdrachtgever : Croonen Adviseurs B.V.
dhr. G.L. Snels
Postbus 435
5240 AK Rosmalen

© Becker & Van de Graaf bv
Katwijk, maart 2008

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden vervoelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

SAMENVATTING:

In opdracht van Croonen Adviseurs B.V. is in februari 2008 een Inventariserend Veldonderzoek (IVO) verkennende fase uitgevoerd in verband met de geplande (her)ontwikkeling van het plangebied aan de Hoge weg 6 in Maarheeze, gemeente Cranendonck.

Uit het onderzoek is gebleken dat het plangebied op een dekzandrug met enkeerdgronden ligt maar dat de bodem in een groot deel van het plangebied dusdanig diep verstoord is dat er geen archeologische vindplaatsen meer aanwezig zullen zijn. Alleen in de zuidoostelijke punt van het plangebied is een gebied van ongeveer 400 m² aanwezig waar de bodemopbouw niet verstoord is. Dit niet verstoorde deel ligt echter relatief lager dan de rest van het plangebied. Lager gelegen gebieden zijn minder geschikt voor bewoning en daardoor minder kansrijk voor het aantreffen van archeologische resten.

Op basis van de resultaten van het Inventariserend Veldonderzoek wordt geadviseerd om geen vervolgonderzoek uit te laten voeren zolang de werkzaamheden plaatsvinden buiten het onverstoorde deel van het plangebied. Indien er ook werkzaamheden zullen plaatsvinden in het onverstoorde gebied wordt geadviseerd, gezien de kleine oppervlakte van dit gebied, deze werkzaamheden archeologisch te laten begeleiden.

INHOUDSOPGAVE:

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS VAN HET PLANGEBIED	4
1. INLEIDING.....	5
1.1. Aanleiding.....	5
1.2. Doel- en vraagstelling van het onderzoek.....	5
1.3. Ligging van het plangebied	5
2. BUREAUONDERZOEK	7
2.1. Werkwijze	7
2.2. Geomorfologie en bodem	7
2.3. Bekende archeologische waarden	9
2.4. Historisch landgebruik.....	9
2.5. Conclusie bureauonderzoek en verwachtingmodel.....	9
3. VELDONDERZOEK	10
3.1. Onderzoekshypothese en onderzoeksopzet.....	10
3.2. Werkwijze	10
3.3. Resultaten.....	10
3.4. Interpretatie	11
4. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	12
4.1 Beantwoording vraagstelling	12
4.2 Aanbevelingen.....	13
4.3 Betrouwbaarheid	13
LITERATUUR EN KAARTEN	14
LIJST VAN AFKORTINGEN EN BEGRIPPEN	15
BIJLAGEN	
1. Topografische kaart	
2. Archis-informatie	
3. Overzicht Archismeldingen	
4. Boorlocatie- en vondstlocatiekaart	
5. Boorbeschrijvingen	
6. Vondstenlijst	
7. Periodentabel	
8. Topografische kaart 1905	

Administratieve gegevens van het plangebied

<i>Toponiem</i>	Hoge Weg
<i>CIS-code</i>	26601
<i>Plaats</i>	Maarheeze
<i>Gemeente</i>	Cranendonck
<i>Kadastrale aanduiding</i>	Maarhuize E 358 en E 698 Maarheeze E 367(ged.)
<i>Provincie</i>	Noord-Brabant
<i>Coördinaten</i>	
<i>Locatie 1</i>	
<i>Centrum</i>	170.423 / 368.854
<i>Hoekpunten</i>	170.425 / 368.891 170.451 / 368.829 170.425 / 368.824 170.388 / 368.874
<i>Locatie 2</i>	
<i>Centrum</i>	170.405 / 368.773
<i>Hoekpunten</i>	170.436 / 368.747 170.389 / 368.739 170.374 / 368.804 170.424 / 368.823
<i>Oppervlakte plangebied</i>	2100 m ² (locatie 1) 3150 m ² (locatie 2)
<i>Opdrachtgever</i>	Croonen Adviseurs B.V. Contactpersoon: dhr. G.L. Snels Postbus 435 5240 AK Rosmalen Tel: 073-5233900
<i>Uitvoerder</i>	Becker & Van de Graaf bv Contactpersoon: dr. A.W.E. Wilbers Postbus 3012 2220 CA Katwijk (ZH) Tel: 071-3326888
<i>Bevoegde overheid</i>	Gemeente Cranendonck Contactpersoon: mevr. K. Evers Postbus 2090 6020 AB Budel Tel: 0495-431222
<i>Beheer en plaats van documentatie en vondsten</i>	Becker & Van de Graaf, Katwijk, tot deponering bij het archeologisch depot van Noord-Brabant
<i>Uitvoeringsperiode veldwerk</i>	1-2-2008

1. Inleiding

1.1. Aanleiding

In opdracht van Croonen Adviseurs B.V. heeft archeologisch onderzoeksbureau Becker & Van de Graaf bv in februari 2008 een Inventariserend Veldonderzoek (IVO) verkennende fase uitgevoerd aan de Hoge Weg 6 en 7 in Maarheeze, gemeente Cranendonck. De aanleiding voor dit onderzoek is de herontwikkeling van beide terreinen aan de Hoge weg. Exacte details over de plannen op beide terreinen ontbreken nog en daarom is aangenomen dat de verstoring van de bodem door graafwerkzaamheden maximaal tot een diepte van 2,0 m beneden maaiveld zal reiken. Hierbij is er een kans dat eventueel aanwezige archeologische waarden verstoord dan wel vernietigd zullen worden.¹

1.2. Doel- en vraagstelling van het onderzoek

De doelstelling van het bureauonderzoek is het verwerven van informatie aan de hand van bestaande bronnen over bekende of verwachte archeologische waarden binnen het plangebied. Hieruit voortvloeiend wordt een specifieke archeologische verwachting opgesteld. Het doel van het inventariserend veldonderzoek, verkennende fase, is het aanvullen en vaststellen van de gespecificeerde verwachting, die gebaseerd is op het bureauonderzoek. Daarnaast wordt inzicht verkregen in de vormeenheden van het landschap in het plangebied, voor zover deze vormeenheden van invloed kunnen zijn geweest op de bruikbaarheid van de locatie door de mens in het verleden. Op basis van de resultaten van het onderzoek kunnen kansarme zones van het plangebied worden uitgesloten en kansrijke zones worden geselecteerd voor vervolgonderzoek. en het opsporen van eventueel aanwezige archeologische vindplaatsen. Om deze doelstelling te kunnen realiseren, wordt op de volgende vragen een antwoord gegeven (Huisman 2008):

- Wat is de fysiek-landschappelijke ligging van de locatie?
- Hoe is de bodemopbouw in het plangebied en in welke mate is deze nog als intact te beschouwen?
- Zijn er archeologische waarden aanwezig in het plangebied?
- Wat is de diepteligging van eventueel aanwezige archeologische resten?
- Wat is de specifieke archeologische verwachting van het plangebied en wordt deze bij het veldonderzoek bevestigd?
- In hoeverre worden eventueel aanwezige archeologische waarden bedreigd door de voorgenomen graafwerkzaamheden?

Dit inventariserend veldonderzoek bestaat uit een bureauonderzoek en een verkennend booronderzoek. Bij het bureauonderzoek wordt voor het plangebied een specifieke archeologische verwachting opgesteld, die door middel van het veldonderzoek wordt gecontroleerd. Op basis van de resultaten van deze onderzoeken worden aanbevelingen gedaan over eventueel behoud of vervolgonderzoek.

Het inventariserend veldonderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 3.1 (Centraal College van Deskundigen 2006) en de provinciale evenals de gemeentelijke eisen.

Voor de in dit rapport gebruikte geologische en archeologische tijdsaanduidingen wordt verwezen naar bijlage 7. Afkortingen en enkele vaktermen worden achterin dit rapport uitgelegd (zie lijst van afkortingen en begrippen).

1.3. Ligging van het plangebied

Het plangebied bestaat uit twee locaties die beiden aan de Hoge Weg in het oude dorp van Maarheeze liggen. Locatie 1 bestaat uit twee percelen ten noordoosten van de Hoge weg. Op perceel 358 dat aan de Hoge weg ligt staat een vakantiehuisje met het huisnummer 6. Het tweede perceel 698 ligt direct ten noorden

¹ Vooralnog zijn de directe en indirecte verstoring van eventuele archeologische waarden door heilwerkzaamheden onduidelijk. Derhalve wordt verstoring door heilwerkzaamheden buiten beschouwing gelaten.

van perceel 358. Op dit perceel stonden voorheen enkele stallen (persoonlijke communicatie met de eigenaar), nu ligt het terrein braak.

Locatie 2 ligt ten zuidwesten van de Hoge weg. Het onderzochte gedeelte van perceel 367 is bebouwd met een woonhuis en enkele schuren en verder in gebruik als tuin en weiland. De ligging van de onderzochte gebieden, oftewel het plangebied, is weergegeven in bijlage 1. De exacte ligging en contouren van het plangebied zijn nader weergegeven in bijlage 4.

2. Bureauonderzoek

2.1. Werkwijze

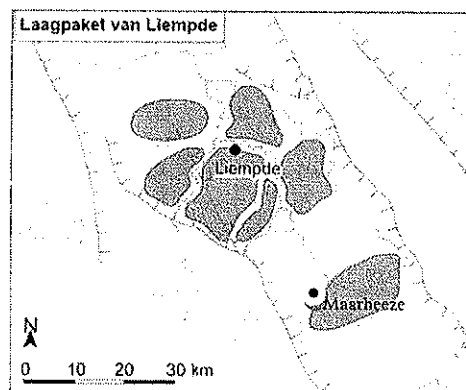
Bij het bureauonderzoek zijn gegevens verzameld over bekende of verwachte archeologische waarden binnen het onderzoeksgebied. Er is gebruik gemaakt van de Cultuurhistorische Waardenkaart (CHW) van de provincie Noord-Brabant en van de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW) en het Archeologisch Informatie Systeem (Archis II) van de Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten (RACM). Aanvullende historische informatie is verkregen uit beschikbaar historisch kaartmateriaal, waaronder het Minuutplan van begin 19^e eeuw (watwaswaar.nl) en een topografische kaart van 1905 (Uitgeverij Nieuwland 2005).

Om inzicht te krijgen in de opbouw en ontwikkeling van het landschap zijn onder andere de bodemkaart en de geomorfologische kaart van Nederland gebruikt (Stichting voor Bodemkartering 1982; Altera 2007). Voor informatie over het reliëf in en rondom het plangebied is gebruik gemaakt van het Actueel Hoogtebestand van Nederland (AHN; www.ahn.nl) Deze gegevens zijn aangevuld met relevante informatie uit beschikbare achtergrondliteratuur (zie literatuurlijst). Er is voor het onderzoek geen gebruik gemaakt van historisch archiefmateriaal en luchtfoto's.

2.2. Geomorfologie en bodem

2.2.1. Ontstaansgeschiedenis landschap

Het plangebied ligt in de Centrale Slenk, een laaggelegen gebied in Noord-Brabant, dat ligt tussen de Peelhorst of Peelrandbreuk (grofweg de lijn Roermond-Deurne-Uden-Lith) en de Kempenhorst (grofweg de lijn Luyksgestel-Gilze en Rijen-Oosterhout). Deze laagte is ontstaan door tektonische krachten waarbij de horsten omhoog worden gedrukt terwijl tegelijkertijd het tussenliggende gebied (de slenk) daalt (Berendsen 2005, de Mulder *et al.* 2003). De slenk is sinds het Vroeg-Tertiair (ongeveer 65 miljoen jaar geleden) opgevuld met een pakket voornamelijk fluviatiel sediment van 1400 m dik. Vanaf ongeveer het Midden-Pleistoceen (ongeveer 850.000 jaar geleden) stroomden de Rijn en Maas niet meer door de Centrale Slenk en kon er een pakket terrestrisch sediment (voornamelijk eolisch) worden afgezet van ongeveer 35 m dik (Schokker 2003).

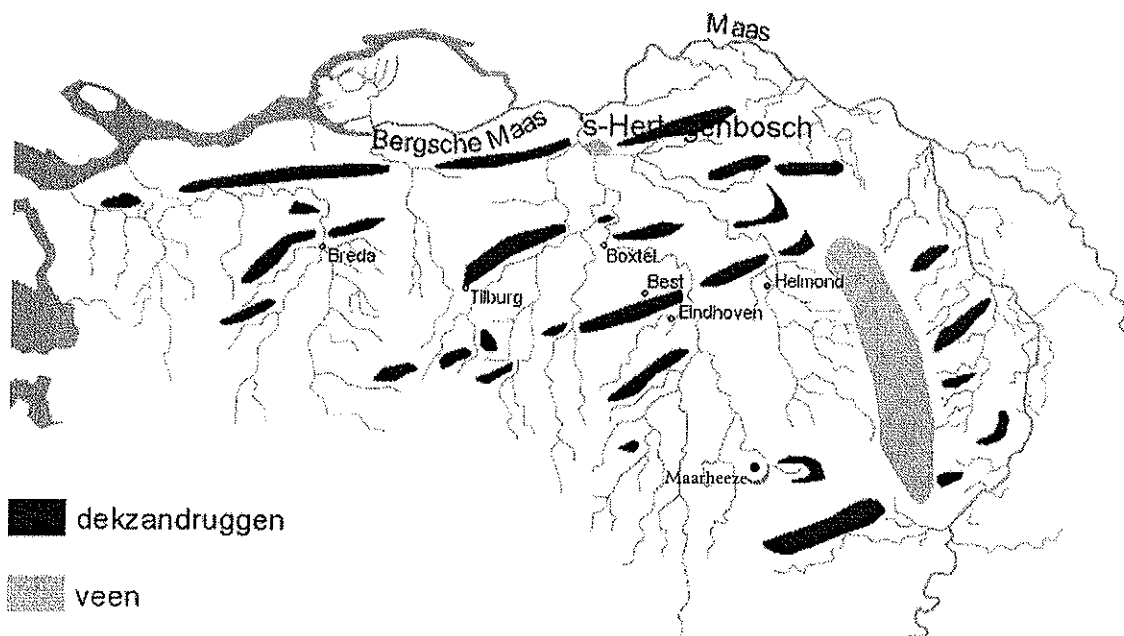


Figuur 1: het gebied waar binnen de Centrale slenk het Laagpakket van Liempde is aangetroffen. (Schokker 2003)

De bovenste meters van dit terrestrische pakket bestaat voornamelijk uit eolische zanden die zijn afgezet gedurende het Weichselien (120.000 tot 10.000 jaar geleden). Dit zogenaamde dekzand bestaat uit zand dat is opgewaaid uit het destijds droog liggende Noordzebekken. De afzetting van deze dekzanden ging in verschillende fases waarbij in tijden van verminderde aanvoer bodemvorming kon optreden². Daarnaast komen in de slenk kleine beekdalen voor waarin kleiige sedimenten werden afgezet of hier en daar veen ontstond. In de periode tussen ongeveer 40.000 en 30.000 jaar geleden (een minder koude periode van het Weichselien, Hengelo en Denekamp interstadialen) was in grote delen van de slenk een vochtig open landschap aanwezig met permafrost condities en hier en daar ondiep open water (zie figuur 1; Schokker 2003). In deze situatie werd zelfs het fijnste door de wind verplaatste materiaal ingevangen en ontstond een 1

² Een voorbeeld hiervan is de zogenaamde laag van Usseloo, een bodem die is gevormd gedurende het Allerød, een warmere periode tussen 12.00 en 11.000 jaar geleden.

tot 2 m dikke laag leem. Deze leemlaag staat bekend als het laagpakket van Liempde (onderdeel van de formatie van Bortel; Schokker 2003; Schokker *et al.* 2003) maar wordt ook wel Brabants leem³ genoemd. Tussen 30.000 en 10.000 jaar geleden is er op de leemlagen, in verschillende fases, nog een dik pakket dekzand afgezet. Vooral in de laatste fases van het Weichselien (Vroege- en Late-Dryas) is het dekzand hierbij opgeblazen in grote zuidwest – noordoost lopende dekzandruggen (zie figuur 2; Berendsen 2005). Gedurende het Holoceen is lokaal op deze dekzandruggen het zand door ontbossing weer mobiel geworden en zijn uitgestrekte stuifzandgebieden ontstaan (Berendsen 2005, Mulder *et al.* 2003).



Figuur 2: verspreiding van grote dekzandruggen in het Brabantse dekzandgebied (Berendsen 2005).

2.2.2. Geomorfologie

Volgens de geomorfologische kaart ligt het plangebied op een kleine dekzandrug die al dan niet bedekt is met een oud bouwlanddek. De dekzandrug strekt zich uit van zuidwest naar noordoost en het oude dorp van Maarheeze ligt bovenop deze rug. Ongeveer 700 m westelijk van het plangebied ligt een het beekdal van de Kleine Aa terwijl direct ten zuiden van locatie 2 van het plangebied een kleine zijbeek ligt.

2.2.3. Bodem

Op de bodemkaart ligt Maarheeze en het plangebied in bebouwd en daarom ongekarteerd gebied. Rondom Maarheeze en ook ten zuiden van het plangebied komen hoge zwarte enkeerdgronden van leemarm tot zwak leemig zand voor. Enkeerdgronden zijn gronden met een onvergraven humeuze bovengrond die dikker is dan 50 cm. Een dergelijk (opgebracht) humeus dek wordt ook wel een esdek genoemd. Dit dek is ontstaan door het langdurig bemesten van arme zandgronden met potstalmest, bestaande uit een mengsel van plaggen, dierenmest en huisafval. Middels deze methode bleef een akker in deze nutriëntarme omgeving jaarlijks vruchtbaar. Deze methode werd in hoofdzaak toegepast vanaf de 13^e eeuw en in sommige gevallen reeds vanaf de 11^e eeuw. Door de continue bemesting raakte de omgeving rondom de akkers ontgrond, terwijl het akkercomplex zelf tot een meter verhoogd kon raken. Waarschijnlijk komt ook in het plangebied een dergelijke hoge zwarte enkeerdgrond voor.

De enkeerdgronden in de buurt van Maarheeze kennen vrijwel allemaal een grondwatertrap VII. Dit betekent dat de gemiddeld hoogste grondwaterstand dieper voorkomt dan 80 cm –mv en de gemiddeld laagste grondwaterstand dieper dan 120 cm –mv. Waarschijnlijk kennen ook de bodems in het plangebied een grondwatertrap VII.

³ De term Brabants leem wordt algemeen gebruikt om ondiepe voorkomens van een pakket leem in de Brabantse dekzanden aan te duiden, ongeacht of deze van eolische, fluviale, lacustriene of mariene oorsprong zijn.

2.3. Bekende archeologische waarden

Het plangebied staat op zowel de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden als op de Cultuurhistorische Waardekaart van de Provincie Noord-Brabant aangegeven als bebouwd gebied. Voor bebouwde gebieden wordt op beide kaarten geen verwachtingswaarde gegeven. Op de CHW staat verder aangegeven dat het plangebied ligt binnen de historische dorpskern van Maarheeze. Het oude dorp van Maarheeze is een esdorp dat waarschijnlijk ontstaan is in Late Middeleeuwen A (CHW).

Op de IKAW staat aangegeven dat alle gebieden rondom Maarheeze een hoge verwachting voor archeologische waarden hebben, dat is gebaseerd op de aanwezigheid van enkeerdgronden op de akkergronden rondom het dorp Maarheeze (bijlage 2). Enkeerdgronden zijn mogelijk een aanwijzing voor de aanwezigheid van esdekken. Een esdek is een dikke humeuze toplaag die ontstaan is door eeuwenlange bemesting van de akker en die door zijn dikte de oorspronkelijke ondergrond beschermt tegen ploegen. Eventuele archeologische waarden in de oorspronkelijke ondergrond worden daardoor ook beschermd.

In de omgeving van het plangebied zijn weinig bekende archeologische waarden aanwezig (bijlage 2 en 3). Op ongeveer 1250 m zuidwestelijk van het plangebied liggen in het beekdal van de Kleine Aa de resten van het kasteel Craenendonck (monument 960; waarnemingen 32801 en 36396). Dit kasteel is waarschijnlijk gebouwd in de Late Middeleeuwen maar nu zijn er alleen nog resten van de funderingen aanwezig. In Archis is in Maarheeze één waarneming bekend. Het gaat om een vuurstenen dolk uit het Laat Neolithicum A waarvan echter niet exact bekend is waar in Maarheeze deze gevonden is (waarneming 30584).

Ten noordoosten van het plangebied is door BILAN recentelijk een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd in de huidige kern van Maarheeze ten noorden van de rijksweg A2 (onderzoeksmeldingen 25271 en 25841). Uit persoonlijk communicatie met medewerkers van BILAN blijkt dat er bij dit proefsleuvenonderzoek geen archeologische resten zijn aangetroffen.

2.4. Historisch landgebruik

Maarheeze is waarschijnlijk tussen 1000 en 1250 ontstaan als een esdorp waarbij de oude akkercomplexen de dorpskern omringen (CHW). De naam 'Maarheeze' bevat het woord 'maar', dat 'moeras' betekent, en 'heeze', dat 'doorgang' betekent. De oudste schriftelijke vermelding van Maarheeze dateert van 1289 toen Willem van Craenendonck (wonende in het kasteel Craenendonck in Soerendonck) heer van Maarheeze werd genoemd (www.wikipedia.nl). De dorpskern is bewaard gebleven doordat uitbreidingen van het dorp in de 20^e eeuw vooral ten noordoosten van de rijksweg A2 werden gebouwd. De A2 is in ca 1930 aangelegd en loopt door het midden van het dorp. De oude dorpskern is daarom een van de weinige oude dorpskernen in Noord-Brabant die nog aan vrijwel alle kanten grenst aan het buitengebied (CHW).

Uit historische kaarten blijkt dat het plangebied ligt aan de zuidrand van het oude dorp van Maarheeze. Locatie 1 was in de 19^e eeuw onbebouwd en gedeeltelijk in gebruik als tuin en gedeeltelijk als akker (Kadaster 1832). Het noordelijke deel van locatie 2 was in gebruik als tuin en er stond een huis. Het huis bevond zich op dezelfde plaats als het huidige woonhuis, echter gezien de recente uiterlijk van het huidige huis ging het hier om een voorganger. De rest van deze locatie was in gebruik als weiland.

2.5. Conclusie bureauonderzoek en verwachtingmodel

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek wordt verwacht dat het plangebied op een dekzandrug ligt die bedekt is met een oud bouwlanddek. Vanwege dit oud bouwlanddek wordt er verwacht dat er in het plangebied een enkeerdgrond voorkomt. Indien dit het geval is, kunnen er in het plangebied archeologische resten voorkomen uit de periode Laat Paleolithicum tot en met de Nieuwe tijd. Omdat het plangebied in de oude dorpskern van Maarheeze ligt is de kans op archeologische resten uit de periode Late Middeleeuwen tot en met Nieuwe tijd het grootst. Eventueel aanwezige archeologische resten zullen zich bevinden onder het eventueel aanwezige oud bouwlanddek. Om de aanwezigheid van een dekzandrug met oud bouwlanddek te toetsen, dient er een verkennend veldonderzoek te worden uitgevoerd.

3. Veldonderzoek

3.1. Onderzoekshypothese en onderzoeksopzet

Het doel van het verkennend veldonderzoek is om vast te kunnen stellen of het bodemprofiel en eventuele archeologische indicatoren aanleiding geven te veronderstellen dat archeologische resten aanwezig kunnen zijn in het plangebied en om vast te kunnen stellen of en waar de bodem verstoord is. Daarnaast dient het veldonderzoek om de in het bureauonderzoek specifieke archeologische verwachting te onderbouwen of, zo nodig, aan te passen. Het veldonderzoek bestaat uit een booronderzoek en een beperkte veldkartering. Een veldkartering kon alleen worden uitgevoerd op de niet bebouwde en/of begroeide delen van het terrein, in dit geval de tuin in locatie 2.

3.2. Werkwijze

In het plangebied aan de Hoge Weg zijn tien boringen gezet (bijlagen 4 en 5) met een diepte van 2,0 m, vijf boringen op iedere locatie. Deze boringen zijn zo goed mogelijk evenredig verdeeld over de beide locatie, waarbij alleen geboord is buiten de gebouwen en de verharde gebieden. Er is gebruik gemaakt van een Edelmanboor met een diameter van 10 cm. De boringen zijn beschreven volgens de Archeologische Standaard Boorbeschrijving (College voor de Archeologische Kwaliteit 2005) met behulp van een veldcomputer en het programma Boormanagement van I.T. Works. De locaties van de boringen (x- en y-waarden) zijn ingemeten vanuit de topografie. De hoogtes van de boringen (z-waarden) zijn bepaald aan de hand van de AHN en aangevuld met veldgegevens. De opgeboorde monsters zijn door middel van zeven in het veld onderzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren (zoals aardewerk, baksteen, vuursteen, huttenleem en bot). Hierbij is gebruik gemaakt van een zeef met een maaswijdte van 3 mm. Lagen met een hoog vocht- of lutumgehalte zijn niet gezeefd maar met de hand en op het oog doorzocht.

3.3. Resultaten

3.3.1. Lithologie en geologie

In alle boringen bestaat de bodem tot maximaal 2,0 m -mv uit matig siltig, matig fijn zand. Dit matig siltig, matig fijn zand komt overeen met de gemiddelde samenstelling van dekzand in Noord-Brabant. Omdat uit de AHN blijkt dat het plangebied samen met het oude dorp van Maarheeze hoger ligt dan de omgeving en dat het plangebied ten zuiden van het oude dorp ligt, wordt geconcludeerd dat het plangebied ligt op de zuidelijke helling van een dekzandrug. De meest zuidelijke punt van het plangebied ligt daarbij lager dan het noordelijke deel omdat ten zuiden van het plangebied een kleine zijbeek ligt.

3.3.2. Bodemopbouw

In alle boringen behalve boring 10 is de humeuze bovengrond dikker dan 50 cm. Met een A-horizont van 50 tot 160 cm dik moet de bodem in boringen 1 tot en met 9 geclassificeerd worden als een hoge zwarte enkeerdgrond. In boring 10 is de A-horizont 20 cm dik met daaronder een 20 cm dikke B-horizont. Deze bodem kan geclassificeerd worden als een veldpodzol.

Onder de dikke A-horizont in boringen 1 tot en met 9 is nergens een "oude" bodem aangetroffen. In alle gevallen (behalve in boring 1 die vanwege puin gestaakt moest worden in de A-horizont) gaat de A-horizont direct over in de C-horizont. De A-horizont bevat in boringen 1 tot en met 8 in ieder geval voor een gedeelte sporen van baksteen en ander puin. In boringen 2, 3 en 6 tot en met 9 heeft een deel van de A-horizont een gevlekt uiterlijk wat een indicatie is van graafwerkzaamheden. In boringen 3 tot en met 6 en 8 is ook een deel van de C-horizont gevlekt waardoor mag worden aangenomen dat ook dit deel van de C-horizont is vergraven. Vanwege deze aanwijzingen van graafwerkzaamheden en de scherpe overgangen tussen de A en C-horizont wordt aangenomen dat de bodem in boringen 1 tot en met 9 tot een diepte van 70 tot 160 cm -mv verstoord zijn. In bijlage 4 is bij iedere boring de verstoringdiepte aangegeven. Alleen in boring 10 is de bodem onverstoord. Aangenomen wordt dat deze boring representatief is voor de zuidoostelijke hoek van locatie 2 (bijlage 4).

Het grondwater werd in de boringen aangetroffen op een diepte groter dan 120 cm -mv. In boringen 3 tot en met 5 kwamen echter tussen 50 en 120 cm -mv oranje vlekken voor die veroorzaakt worden door ijzeroxides en die een aanwijzing zijn dat het grondwater ook wel eens op deze diepte voorkomt.

3.3.3. Archeologische indicatoren

In geen enkele boring zijn archeologische indicatoren aangetroffen. Naast boringen is in de tuin bij boring 7 een veldkartering uitgevoerd. Daarbij zijn vijf scherven aardewerk aangetroffen. Het betreft drie stukjes aardewerk van vaatwerk uit de Nieuwe tijd, een stukje dakpan en een stukje witbakkend aardewerk dat verder onbepaald is. Gezien de diepe verstoringen van de bodem die zijn aangetroffen in boringen 6, 7 en 8 wordt aangenomen dat deze aardewerkscherven geen indicatie vormen voor in het plangebied aanwezige archeologische vindplaatsen maar hoogstens resten zijn van een verstoorde vindplaats.

3.4. Interpretatie

Uit de boringen blijkt dat het plangebied ligt op een dekzandrug en dat er in het plangebied voornamelijk enkeerdgronden voorkomen. Bij deze enkeerdgronden is de bodem echter tot in de C-horizont verstoorde, tot ongeveer 70 tot 160 cm -mv. In de tuin rondom boring 7 zijn enkele scherven aardewerk aangetroffen uit de Nieuwe tijd die echter vanwege de diepe verstoringen zeer waarschijnlijk geen indicatie zijn voor onverstoorde archeologische vindplaatsen. Alleen in boring 10 is een onverstoorde veldpodzol aangetroffen. In een zone rondom boring 10 is de bodem dus onverstoorde en kunnen er mogelijk nog archeologische resten voorkomen. Deze zone ligt echter in het laagst gelegen deel van het plangebied vlak bij een kleine zijbeek. De kans op archeologische waarden in dergelijke lagergelegen gebieden is kleiner doordat de relatief vochtigere omstandigheden het terrein minder geschikt maken voor bewoning.

4. Conclusies en aanbevelingen

In opdracht van Croonen Adviseurs B.V. is in februari 2008 een Inventariserend Veldonderzoek (IVO) verkennende fase uitgevoerd in verband met de geplande (her)ontwikkeling van het plangebied aan de Hoge weg 6 in Maarheeze, gemeente Cranendonck. Uit het onderzoek is gebleken dat het plangebied op een dekzandrug met enkeerdgronden ligt maar dat de bodem in een groot deel van het plangebied dusdanig diep verstoord is dat er geen archeologische vindplaatsen meer aanwezig zullen zijn. Alleen in de zuidoostelijke punt van het plangebied is een gebied van ongeveer 400 m² aanwezig waar de bodemopbouw niet verstoord is. Dit niet verstoorde deel ligt echter relatief lager dan de rest van het plangebied. Lager gelegen gebieden zijn minder geschikt voor bewoning en daardoor minder kansrijk voor het aantreffen van archeologische resten.

4.1 Beantwoording vraagstelling

- *Wat is de fysiek-landschappelijke ligging van de locatie?*

Het plangebied ligt op de zuidflank van een dekzandrug met een kleine zijbeek direct ten zuiden van het plangebied.

- *Hoe is de bodemopbouw in het plangebied en in welke mate is deze nog als intact te beschouwen?*

In de zuidoostelijke punt van het plangebied komt een onverstoorde veldpodzolbodem voor. In de rest van het plangebied komen hoge zwarte enkeerdgronden voor die echter tot in de C-horizont verstoord zijn. Onder de 50 tot 160 cm dikke A-horizont is nergens een intacte "oude" bodem aanwezig.

- *Zijn er archeologische waarden aanwezig in het plangebied?*

Vanwege de diepe verstoringen zijn er in het grootste deel van het plangebied vrijwel zeker geen archeologische waarden aanwezig. Alleen in een gebied van ongeveer 400 m² in de zuidoostelijke punt van het plangebied is de bodem niet verstoord en kunnen mogelijk nog archeologische waarden voorkomen. Gezien de lagere ligging van dit gebied is dit gebied echter minder geschikt voor bewoning en daardoor minder kansrijk voor het aantreffen van archeologische resten.

- *Wat is de diepteligging van eventueel aanwezige archeologische resten?*

In het niet verstoorde deel kunnen archeologische resten voorkomen onder een dunne bouwvoor van ongeveer 20 cm.

- *Wat is de specifieke archeologische verwachting van het plangebied en wordt deze bij het veldonderzoek bevestigd?*

Op grond van de ligging van het plangebied op een dekzandrug met een oud bouwlanddek en de ligging van het plangebied in de historische kern van Maarheeze had het plangebied na het bureauonderzoek een hoge verwachting voor archeologische resten uit de periode Laat Paleolithicum tot en met de Nieuwe tijd met een extra grote kans op resten uit de periode Late Middeleeuwen tot en met Nieuwe tijd. Gezien de diepe verstoringen in het plangebied zijn er waarschijnlijk geen archeologische waarden meer aanwezig in het plangebied, met uitzondering van een gebied van ongeveer 400 m² in de zuidoosthoek van het plangebied, met uitzondering van een gebied van ongeveer 400 m² in de verwachtingswaarde dan een hoge verwachtingswaarde op grond van de relatief lagere ligging van dit gebied ten opzichte van de rest van het plangebied.

- *In hoeverre worden eventueel aanwezige archeologische waarden bedreigd door de voorgenomen graafwerkzaamheden?*

Ondanks dat het onduidelijk is wat de exacte plannen zijn in het plangebied is het duidelijk dat in het overgrote deel van het plangebied geen archeologische waarden worden bedreigd. Archeologische waarden die eventueel ooit aanwezig zijn geweest zijn waarschijnlijk al volledig verstoord bij eerdere graafwerkzaamheden. De enige uitzondering hierop vormt een deel van het plangebied van ongeveer 400 m² in de zuidoostelijke hoek van het plangebied. Voor dit gebied geldt een middelhoge verwachting op de aanwezigheid van archeologische waarden. Omdat het echter onduidelijk is welke werkzaamheden in

dit gebied zullen plaatsvinden is het onmogelijk aan te geven wat de bedreiging is voor de eventueel aanwezige archeologische waarden.

4.2 Aanbevelingen

Tijdens het veldonderzoek is geconstateerd dat het plangebied op een dekzandrug ligt en dat de bodem in vrijwel het gehele plangebied diep verstoord is. Een klein deel van ongeveer 400 m² heeft een onverstoorde veldpodzolbodem. Op basis van de resultaten van het Inventariserend Veldonderzoek wordt geadviseerd om geen vervolgonderzoek uit te laten voeren zolang de werkzaamheden plaatsvinden buiten het onverstoorde deel van het plangebied. Indien er ook werkzaamheden zullen plaatsvinden in het onverstoorde gebied wordt geadviseerd, gezien de kleine oppervlakte van dit gebied, deze werkzaamheden archeologisch te laten begeleiden.

NB. Bovenstaand advies vormt een selectieadvies. Dit advies dient gecontroleerd en beoordeeld te worden door de bevoegde overheid, in dit geval de Gemeente Cranendonck. Deze zal vervolgens een selectiebesluit nemen inzake de te volgen procedure. Becker & Van de Graaf bv wil daarom meegeven dat voordat het selectiebesluit genomen is, niet begonnen kan worden met bodemverstorende activiteiten of activiteiten die voorbereiden op bodemverstoringen.

Voor alle gravende onderzoeken, waaronder een archeologische begeleiding, dient voorafgaand aan de uitvoering van het onderzoek een Programma van Eisen geschreven te worden. Dit Programma van Eisen moet goedgekeurd worden door de bevoegde overheid (de Gemeente Cranendonck) alvorens met het onderzoek kan worden begonnen. Houd er rekening mee dat de goedkeuring ongeveer zes weken in beslag neemt.

4.3 Betrouwbaarheid

Het uitgevoerde onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Het archeologisch onderzoek is erop gericht om de kans op het aantreffen dan wel vernietigen van archeologische waarden bij bouwwerkzaamheden in het plangebied te verkleinen. Aangezien het onderzoek is uitgevoerd door middel van een steekproef kan echter, op basis van de onderzoeksresultaten, de aan- of afwezigheid van eventuele archeologische waarden niet gegarandeerd worden. Indien er tijdens graafwerkzaamheden archeologische waarden worden aangetroffen dienen deze conform de Monumentenwet 1988, artikel 53, bij het Rijk gemeld te worden.

Lijst van afkortingen en begrippen

Afkortingen

Archis	Archeologisch Informatie Systeem
AMK	Archeologische Monumenten Kaart
CHW	Cultuurhistorische Waardenkaart
GPS	<i>Global Positioning System</i>
IKAW	Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden
KNA	Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie
mv	maaiveld (het landoppervlak)
NAP	Normaal Amsterdams Peil
PvA	Plan van Aanpak
PvE	Programma van Eisen
RACM	Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten

Verklarende woordenlijst

antropogeen	door menselijke activiteit veroorzaakt of gemaakt
artefact	door de mens vervaardigd voorwerp
Edelmanboor	een handboor voor bodemonderzoek
eedgrond	grond met een humushoudende minerale bovengrond van meer dan 50 cm, ontstaan door invloed van de mens, vaak gaat het om een esdek
esdek	dikke humeuze laag ontstaan door eeuwenlange bemesting; beschermt de oorspronkelijke bodem tegen ploegen en andere verstoringen
horizont	kenmerkende laag binnen de bodenvorming
humeus	organische stoffen bevattend; bestaande uit resten van planten en dieren in de bodem
leem	samenstelling van meer dan 50% silt, minder dan 50% zand en minder dan 25% klei
podzol	goed ontwikkelde bodem in gebieden met veel neerslag
silt	zeer fijn sediment met grootte 0,002-0,063 mm
slak	steenachtig afval van metaal- of aardewerkproductie
vaaggrond	grond zonder duidelijke tekenen van bodenvorming
zavel	grondsoort die tussen 8 en 25% klei (deeltjes kleiner dan 0,002 mm) bevat

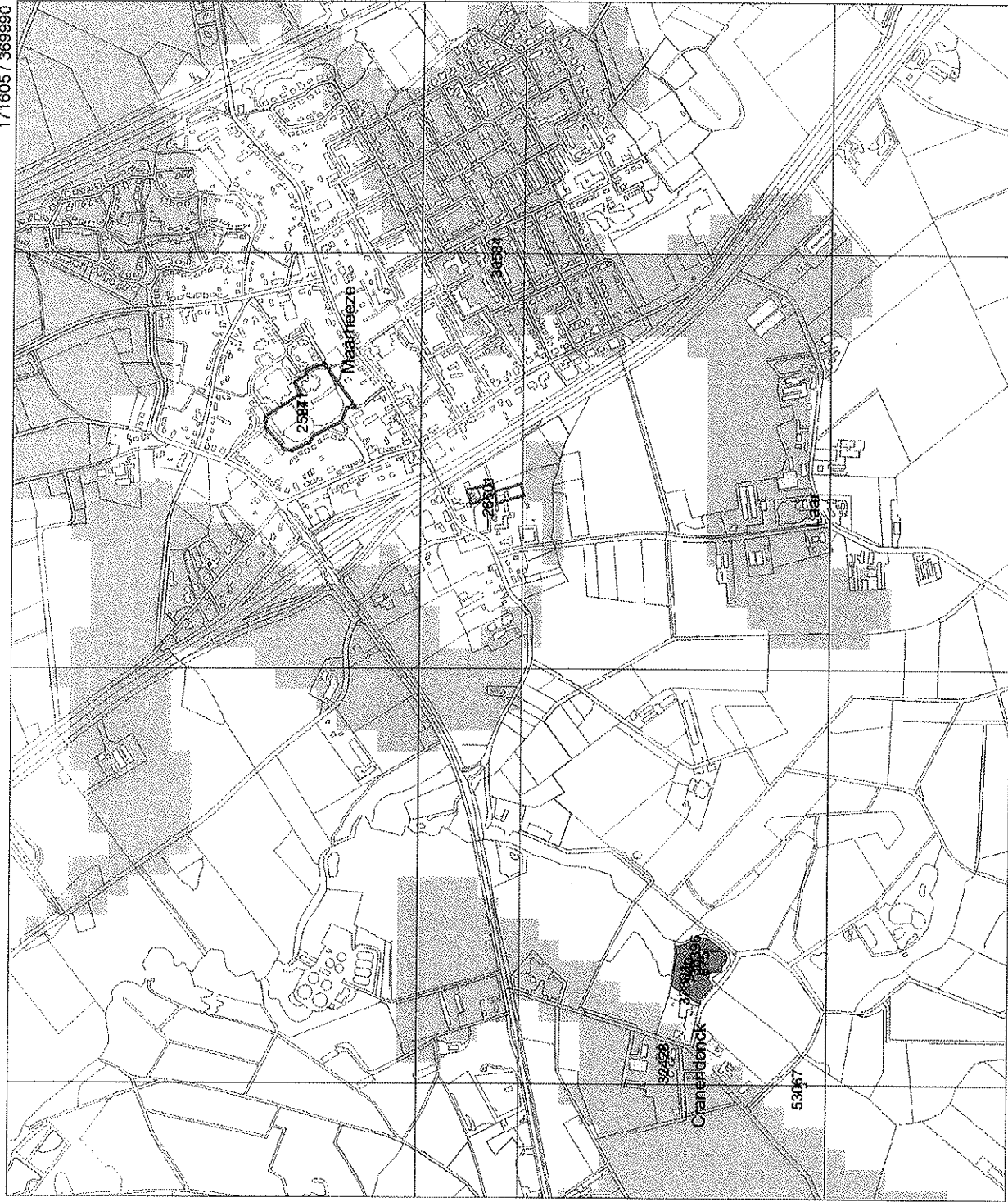


A horizontal scale bar with markings at 0, 500, and 1000m.



Bijlage 2: Archis-informatie

bron: Archis II (RACM).



1	VONDSTMELDINGEN	
2	WAARNEMINGEN	
	GRID_1KM	☐
	HUIZEN	☐
	PLAATSNAMEN	
	GEMEENTEN	☐
	PROVINCIES	☐
	TOP10 (icTDN)	☐
	ONDERZOEKEN	☐
	ONDERZOEKSMELDINGEN	☐

	archeologische betekenis
	archeologische waarde
	hoge archeologische waarde
	zeer hoge archeologische waarde
	zeer hoge arch waarde, beschermd

IKAW

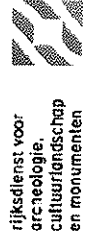
zeer lage treftkans		lage treftkans		middel-hoge treftkans		hoge treftkans		lage treftkans (water)		middel-hoge treftkans (water)		hoge treftkans (water)		water	niet oekarteerd
---------------------	---	----------------	---	-----------------------	---	----------------	---	------------------------	---	-------------------------------	---	------------------------	---	-------	-----------------

Schaal 1:10000

0 500 m



Archis2



168725 / 367560

Bijlage 3: Overzicht Archismeldingen

Waarnemingen

Nummer	Omschrijving	Tijdvak
30584	Vuurstenen dolk	Laat Neolithicum A
32801	Kasteelfunderingen	Late Middeleeuwen – Nieuwe tijd A
36396	Aardewerk, glas, bouwmaterialen, schoeisel, kogels, slachtafval	Late Middeleeuwen – Nieuwe tijd

Monumenten

Nummer	Omschrijving	Tijdvak
960	Terrein van zeer hoge archeologische waarde: Kasteel Craenendonck	Late Middeleeuwen – Nieuwe tijd

Onderzoeksmeldingen

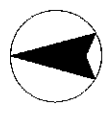
Nummer	Uitvoerder	Jaar
875	Proefputten/proefsleuven	1996
25271	Bureauonderzoek	2007
25841	Proefputten/proefsleuven	2008
26601*	Booronderzoek	2008

* dit onderzoek.

bron: Archis II (RACM).

Bijlage 4: Boorlocatie- en vondstlocatiekaart

170325 170375 170425 170475 170525



LEGENDA

- X boring
- aardwerk
- X verstoringsdiepte (cm-mv)
- (X) onverstoord
- begrenzing onderzoekslocatie
- behouwing

E698/363 kadastrale nummers

7-9 huisnummer

REF.	DATE	NAAM	OMSCHRIJVING
0	06-01-98	TH	SITUAATIEKARTING

SCHAAL:
1:1000
1:10000
FORMAT:
A4

Becker & Van de Graaf
architectenbureau op maat
ANB: ICHTSEWEG 7C, POSTBUS 902, 2216 CA KATWIJK (ZH)
TEL. 014536888 FAX. 014536888 E-MAIL: info@becker.vande.graaf.nl

RIJKSWEG A2

RIJKSWEG A2

DE HOGE WEG

DE HOGE WEG

KERKSTRAAT

SCHOOL

KERK

0 m 20 m 40 m

1:1000

368875

368825

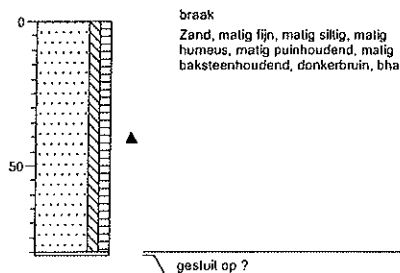
368775

368725

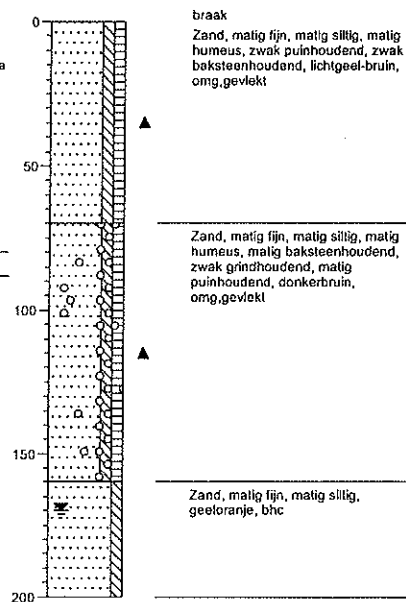
Bijlage 5: Boorbeschrijvingen

Boring: 01

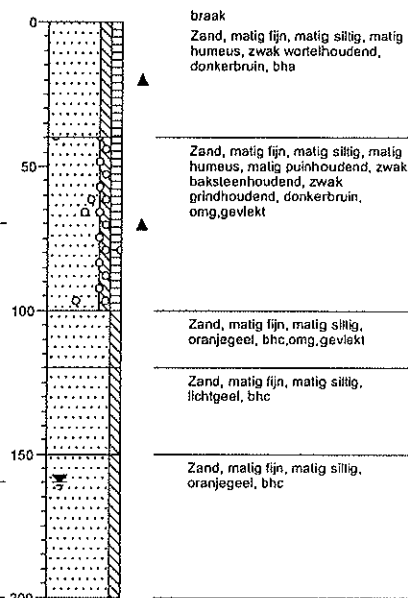
Datum: 01-02-2008
X: 170420
Y: 368882
Maaiveld [m]: 28,1
GWS:
Opmerking:

**Boring: 02**

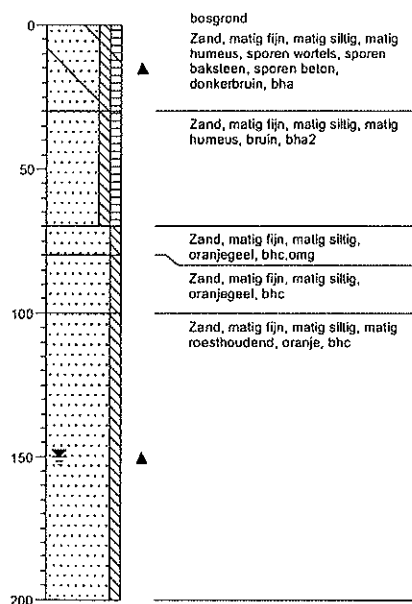
Datum: 01-02-2008
X: 170400
Y: 368869
Maaiveld [m]: 28,2
GWS: 170
Opmerking:

**Boring: 03**

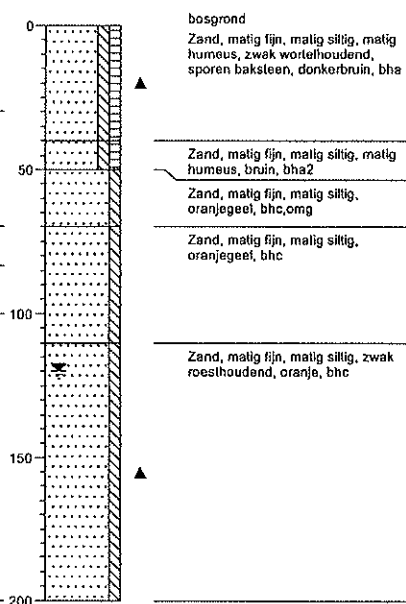
Datum: 01-02-2008
X: 170420
Y: 368857
Maaiveld [m]: 28,2
GWS: 160
Opmerking:

**Boring: 04**

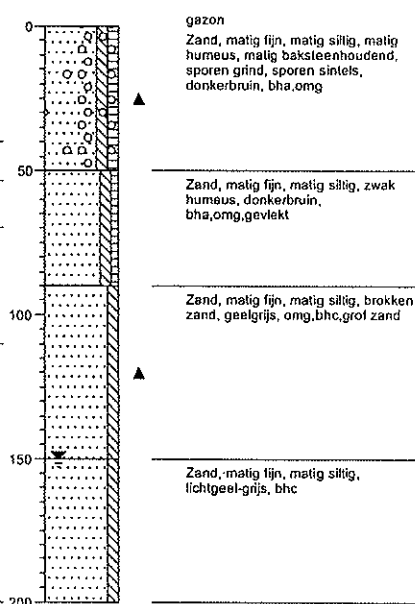
Datum: 01-02-2008
X: 170435
Y: 368842
Maaiveld [m]: 28,1
GWS: 150
Opmerking:

**Boring: 05**

Datum: 01-02-2008
X: 170424
Y: 368831
Maaiveld [m]: 28,2
GWS: 120
Opmerking:

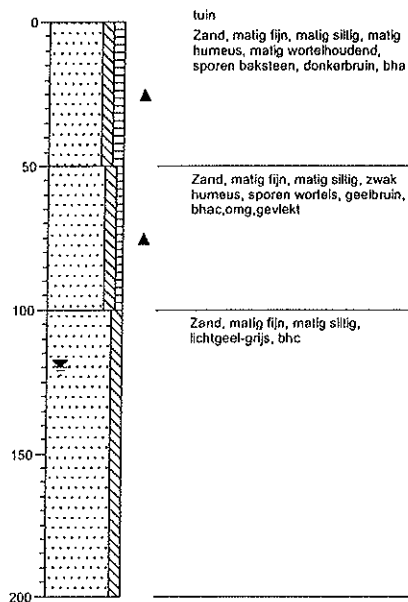
**Boring: 06**

Datum: 01-02-2008
X: 170386
Y: 368803
Maaiveld [m]: 28,2
GWS: 150
Opmerking:

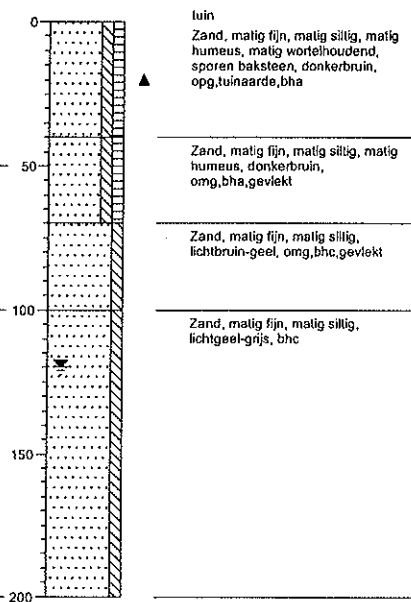


Boring: 07

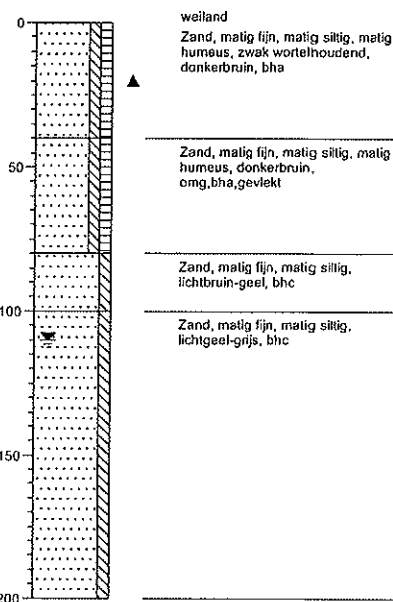
Datum: 01-02-2008
X: 170408
Y: 368801
Maaiveld [m]: 28,2
GWS: 120
Opmerking:

**Boring: 08**

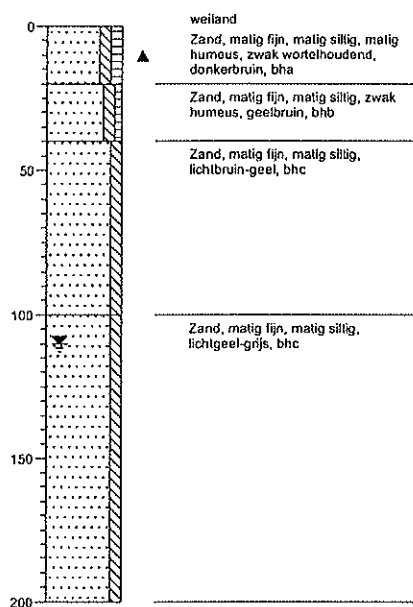
Datum: 01-02-2008
X: 170404
Y: 368775
Maaiveld [m]: 28,2
GWS: 120
Opmerking:

**Boring: 09**

Datum: 01-02-2008
X: 170392
Y: 368751
Maaiveld [m]: 28,1
GWS: 110
Opmerking:

**Boring: 10**

Datum: 01-02-2008
X: 170424
Y: 368758
Maaiveld [m]: 28,2
GWS: 110
Opmerking:



Legenda (conform NEN 5104)

grind

	Grind, siltig
	Grind, zwak zandig
	Grind, matig zandig
	Grind, sterk zandig
	Grind, uiterst zandig

zand

	Zand, kleiig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

klei

	Klei, zwak siltig
	Klei, matig siltig
	Klei, sterk siltig
	Klei, uiterst siltig
	Klei, zwak zandig
	Klei, matig zandig
	Klei, sterk zandig

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

	geen olie-water reactie
	zwakke olie-water reactie
	matige olie-water reactie
	sterke olie-water reactie
	uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

	>0
	>1
	>10
	>100
	>1000
	>10000

monsters

	geroerd monster
	ongeroerd monster

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand

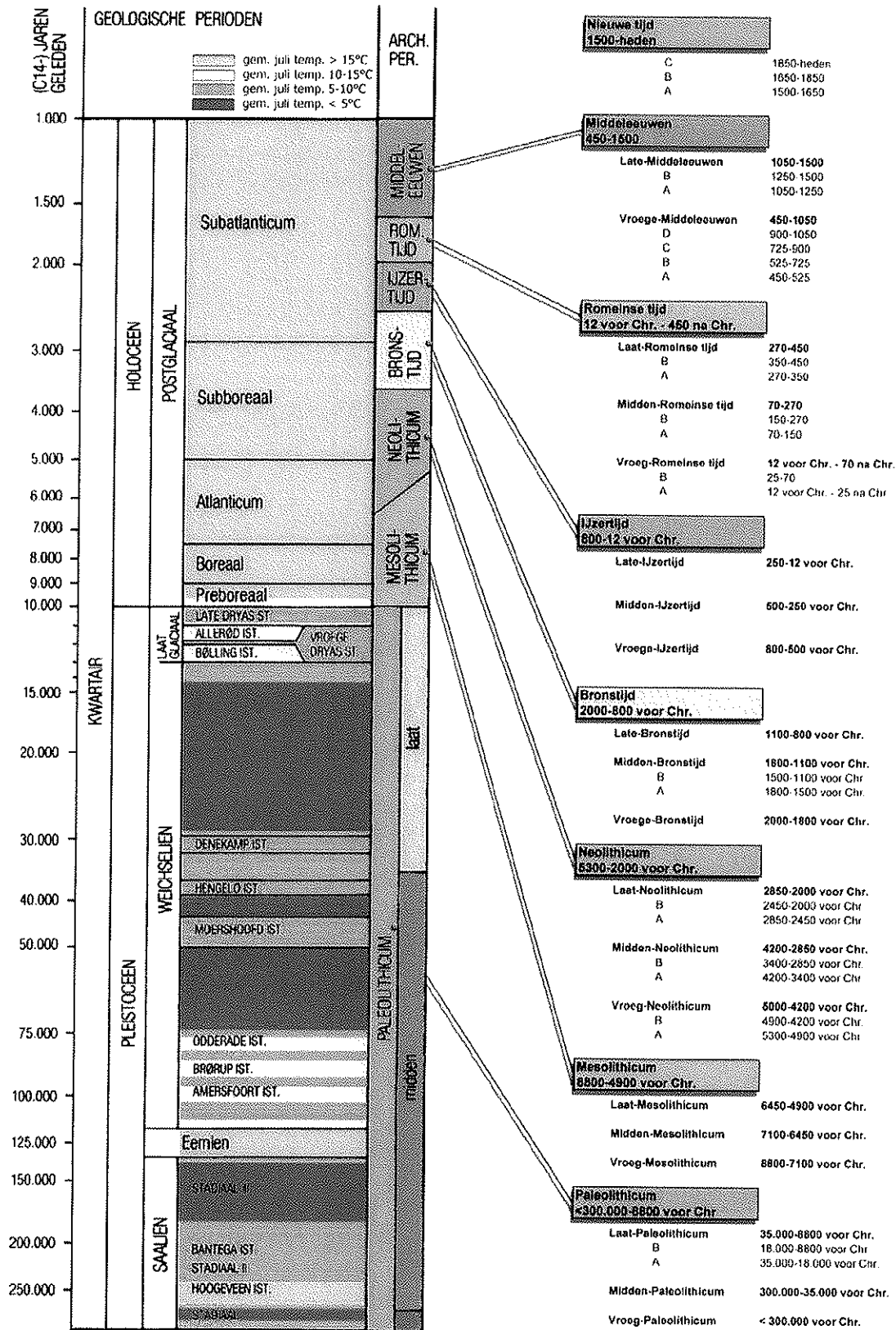
	slib
	water

Bijlage 6: Vondstenlijst

Vondstnr	Boring	Diepte [in cm]	Materiaal	Baksel	Fragment, rand, wand, bodem	Aantal	Type / vorm	Datering (ABR code)	Versiering	Opmerking
1	7	oppervlakte	keramiek	Grijs	wand	1	dakpan	NT		
1	7	oppervlakte	aardewerk	Oranje	wand	1		NT	silbdecoratie	
1	7	oppervlakte	aardewerk	Wit	wand	1		NT	gele glazuur	
1	7	oppervlakte	aardewerk	Wit	bodem	1		NT	loodglazuur	
1	7	oppervlakte	aardewerk	Bruin	wand	1		NT		ondateerbaar

Gedetermineerd door: H.W. van Klaveren, senior-archeoloog

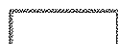
Bijlage 7: Periodentabel



Bijlage 8: Topografische kaart 1905



LEGENDA



plangebied

0m 100m

REV.	DATUM	NAAM	OMSCHRIJVING	GOED GEK.
			HISTORISCHE SITUATIE	
Becker & Van de Graaf				
archeologie op maat				
BRON: UITGEVERIJ NIEUWLAND 2005				SCHAAL: 1:5000
				FORMAAT: A4