

*Archeologisch Bureauonderzoek & Inventariserend
Veldonderzoek (IVO), verkennende fase*

***Leidsevaart 131,
Noordwijkerhout
Gemeente Noordwijkerhout***

CIS-code: 29723

Colofon

Projectnummer : 09570508/29723
Auteur : M. Berkhout MA
Redactie : drs. T. Nales

Controle

Drs. H.W. van Klaveren	Senior Archeoloog	28/07/2008
------------------------	-------------------	------------

Goedkeuring

Drs. R.H.P. Proos	Provincie Zuid-Holland	
-------------------	------------------------	--

Versie : 1.1
ISBN : 978-90-8996-062-7

8 9 7 8 - 9 0 - 8 9 9 6 - 0 6 2 - 7

Opdrachtgever : RBOI Rotterdam bv
Mevr. M. Both
Postbus 150
3000 AD Rotterdam

© Becker & Van de Graaf bv
Noordwijk, juli 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:

Vanuit de IDDS groep heeft Becker en Van de Graaf bv in opdracht van RBOI bv te Rotterdam in juli 2008 een archeologisch bureauonderzoek en een Inventariserend Veldonderzoek, verkennende fase door middel van boringen uitgevoerd aan de Leidsevaart 131 te Noordwijkerhout, Noordwijkerhout.

Op basis van het bureauonderzoek is gebleken dat het plangebied in een strandvlakte ligt. Indien het bodemprofiel intact is, kunnen archeologische resten vanaf het Neolithicum aangetroffen worden op de top van de strandvlakteafzettingen. Archeologisch onderzoek aan de Leidsevaart 133 heeft echter aangetoond dat de bodem tot tenminste 4,0 meter beneden maaiveld omgespoten is.

Het veldonderzoek in het plangebied heeft uitgewezen dat het bodemprofiel tenminste tot een diepte van 3,0 meter beneden maaiveld verstoord is geraakt. De bovenste 3 meter zand is omgespoten waardoor het pakket klei en veen hoogstwaarschijnlijk ook niet meer op de juiste diepte ligt. Bij het omspuiten werd eerst een gat gegraven waarna met een zuiger zand omhoog werd gespoten om het op het land achter de zuiger neer te leggen. Zo kon voor de bollenteelt geschikt land ontstaan. De zandlagen bevatten bovendien kalk, een aanwijzing dat het hier niet om oorspronkelijk strandvlaktezand gaat. Eventueel aanwezige archeologische resten zullen niet (meer) in context aanwezig zijn.

Op basis van de resultaten van het Inventariserend onderzoek wordt aanbevolen geen archeologisch vervolgonderzoek uit te laten voeren.

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	6
2.1. Werkwijze	6
2.2. Geomorfologie en bodem	6
2.3. Bekende archeologische waarden	8
2.4. Historisch landgebruik.....	8
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	10
4. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	11
4.1 Beantwoording vraagstelling	11
4.2 Aanbevelingen.....	12
4.3 Betrouwbaarheid	12
LITERATUUR EN KAARTEN	13
LIJST VAN AFKORTINGEN EN BEGRIPPEN	14
BIJLAGEN	
1. Topografische kaart	
2. Archis-informatie	
3. Overzicht Archismeldingen	
4. Boorlocatiekaart	
5. Boorbeschrijvingen	
6. Vondstenlijst	
7. Periodentabel	
8. Historische kaart 1905	

Administratieve gegevens van het plangebied

<i>Toponiem</i>	Leidsevaart 131
<i>CIS-code</i>	29723
<i>Plaats</i>	Noordwijkerhout
<i>Gemeente</i>	Noordwijkerhout
<i>Kadastrale aanduiding</i>	Noordwijkerhout B 2843
<i>Provincie</i>	Zuid-Holland
<i>Coördinaten</i>	
<i>Centrum</i>	94922 / 474251
<i>Hoekpunten</i>	94900 / 474340 (NW) 95015 / 474325 (NO) 94973 / 474285 (ZO) 94960 / 474300 (ZW)
<i>Oppervlakte plangebied</i>	Ca. 1965 m ²
<i>Opdrachtgever</i>	RBOI Rotterdam bv Contactpersoon: mevrouw M. Both Postbus 150 3000 AD Rotterdam Tel: 010-4130620
<i>Uitvoerder</i>	Becker & Van de Graaf bv Contactpersoon: M. Berkhout MA Postbus 126 2200 AC Noordwijk (ZH) Tel: 071-3326888
<i>Bevoegde overheid</i>	Provincie Zuid-Holland Afdeling Samenleving Contactpersoon: drs. R.H.P. Proos Zuid-Hollandplein 1 Postbus 90602 Tel: 070-4418445
<i>Beheer en plaats van documentatie</i>	Becker & Van de Graaf, Noordwijk
<i>Uitvoeringsdatum veldwerk</i>	09-07-2008

1. Inleiding

1.1. Aanleiding

Vanuit de IDDS groep heeft archeologisch onderzoeksbureau Becker & Van de Graaf bv in opdracht van RBOI bv te Rotterdam een archeologisch bureauonderzoek en een Inventariserend Veldonderzoek (IVO) verkennende fase uitgevoerd aan de Leidsevaart 131 in Noordwijkerhout, gemeente Noordwijkerhout. Het onderzoek heeft plaatsgevonden in juli 2008. De aanleiding voor dit onderzoek is de uitbreiding van het bedrijfspand aan de Leidsevaart 131. Graafwerkzaamheden ten behoeve van deze ontwikkeling zullen waarschijnlijk zorgen voor een bodemverstoring tot een diepte van maximaal 2,0 m beneden maaiveld. De kans bestaat dat eventueel aanwezige archeologische waarden hierdoor verstoord dan wel vernietigd zullen worden¹.

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 behoud of voor vervolgonderzoek. Om deze doelstelling te kunnen realiseren, wordt op de volgende vragen een antwoord gegeven (van Klaveren 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?

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

De ligging van het onderzochte gebied, oftewel het plangebied, is weergegeven in bijlage 1. Het plangebied ligt op een bedrijventerrein aan de Leidsevaart ten oosten van Noordwijkerhout. De exacte ligging en contouren van het plangebied zijn nader weergegeven in bijlage 4. Ten tijde van het veldonderzoek was het plangebied in gebruik als bollenland en lag het braak.

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

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 Hoofdstructuur (CHS) van de provincie Zuid-Holland, 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 (<http://www.watwaswaar.nl>) en een topografische kaart van 1905 (Uitgeverij Nieuwland 2005, no. 383).

Om inzicht te krijgen in de opbouw en ontwikkeling van het landschap zijn onder andere de bodemkaart en de geomorfologische kaarten van Nederland gebruikt (Stichting voor Bodemkartering 1982; DLO-Staring Centrum / Rijks Geologische Dienst 1994). Voor informatie over het reliëf in en rondom het plangebied is gebruik gemaakt van het Actueel Hoogtebestand van Nederland (AHN; <http://www.ahn.nl>). Deze gegevens zijn aangevuld met relevante informatie uit beschikbare achtergrondliteratuur (zie literatuurlijst).

2.2. Geomorfologie en bodem

2.2.1. Ontstaansgeschiedenis landschap

Het plangebied is gelegen in het Hollandse duingebied (Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek 2002). Dit duingebied omvat het huidige strand, alle strandwallen, -vlakten en de duinen die aan de oostzijde van het strand in Noord- en Zuid-Holland voorkomen (Berendsen 2005). Aan de zeezijde komen de buitenduinen voor, die ook wel de jonge duinen worden genoemd. Verder landinwaarts liggen de lagere en minder reliëfrijke oude duinen.

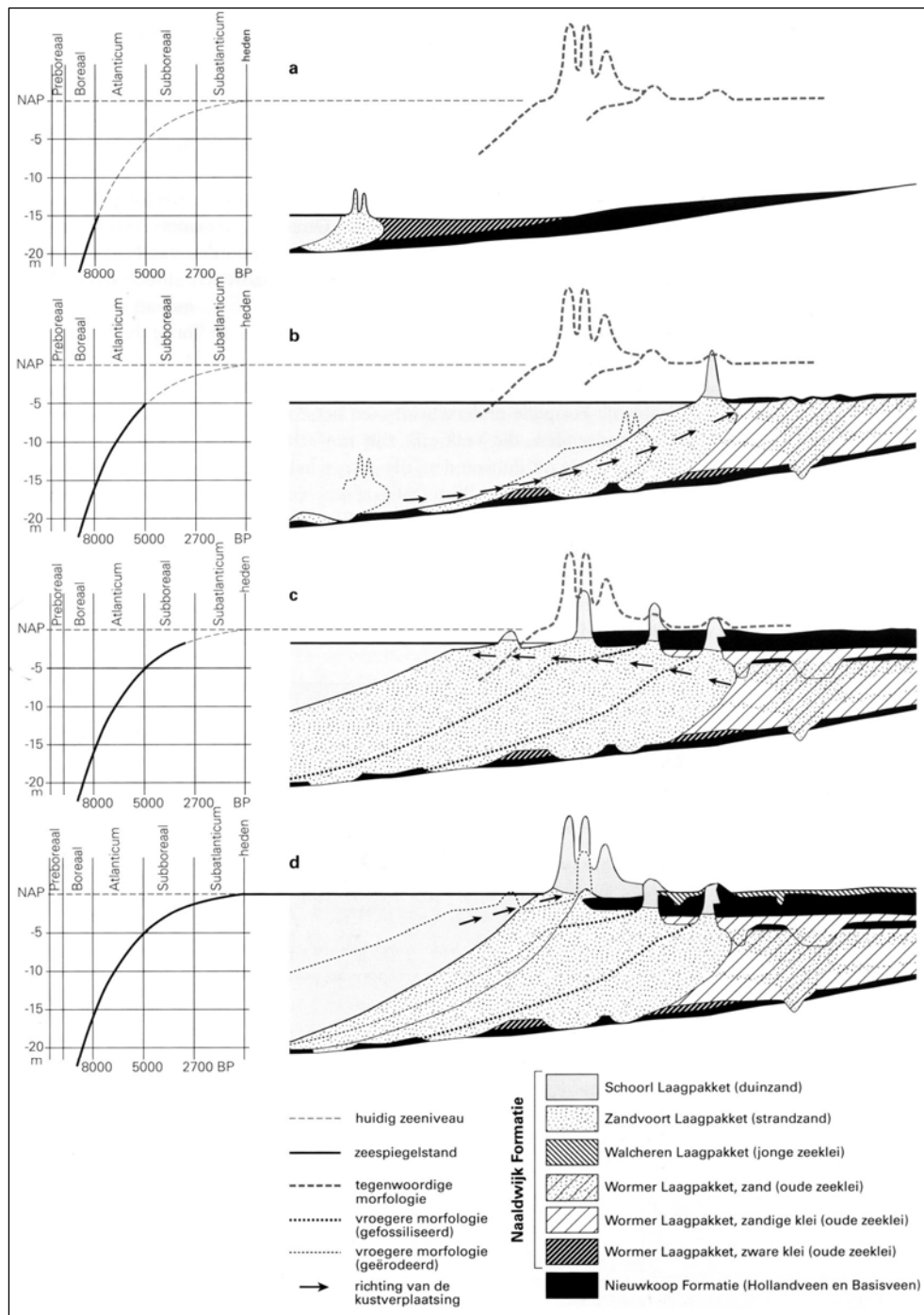
Het ontstaan van het duingebied, schematisch weergegeven in Figuur 1, is sterk gerelateerd aan de zeespiegelstijging gedurende het Holoceen (vanaf circa 10.000 jaar geleden). Tijdens een periode van relatief snelle zeespiegelstijging die tot circa 5.000 jaar geleden duurde, bestond de kust van Nederland uit een uitgebreid waddegebied dat gedeeltelijk afgeschermd werd van de open zee door een reeks zandbanken en -platen. Deze banken en platen werden als gevolg van de alsmaar stijgende zeespiegel geleidelijk omgewerkt en steeds verder naar het oosten verplaatst (Figuur 1a en 1b).

Vanaf 5.000 jaar geleden nam de stijging van de zeespiegelstand sterk af en kwam de oostwaartse verplaatsing van de zandbanken en -platen tot stilstand. Vanuit de Noordzee en de grote rivieren werden grote hoeveelheden zand aangevoerd, waardoor de getijdengeulen geleidelijk verzanden en de reeks zandbanken aan elkaar toe groeiden tot een strandwal. Achter de strandwallen had grootschalige veenvorming plaats, waarbij het Hollandveen Laagpakket werd gevormd (de Mulder *et al.* 2003).

Tot ongeveer 2000 jaar geleden bleef de grote aanvoer van zand in stand waardoor de kustlijn steeds verder westwaarts uitbreidde (Figuur 1c). Bij die uitbreiding werden afwisselend strandvlaktes en strandwallen gevormd. Strandvlakten werden gevormd gedurende perioden (van tientallen tot honderden jaren) met gemiddeld een kleiner aantal of minder hevige stormen. Het strand werd langzaam breder en op de hogere delen die alleen tijdens springvloed en zware storm onder water stonden kon zich vegetatie (gras en struiken) vestigen en vormden zich kleine solitaire duinen. In perioden met meer en/of hevigere stormen werd het door de zee aangevoerde zand vlak voor de kustlijn hoog opgeworpen in een rug, een strandwal. Deze strandwallen sloten de hogere delen van de strandvlakten af voor overstromingen door de zee. Op de strandwallen kwam nauwelijks begroeiing voor waardoor de wind vrij spel had. Door verstuiwingen konden er bovenop de strandwallen (oude) duinen ontstaan (van der Valk 1996). Door de voortgaande zeespiegelstijging lagen de strandwallen in westelijke richting steeds hoger ten opzichte van NAP dan eerdere strandwallen. Ook het grondwaterniveau steeg als gevolg van de zeespiegelstijging, waardoor de strandvlaktes (de gebieden tussen de strandwallen) natter werden en er veenvorming kon optreden. In de nabijheid van de riviermonding van de Oude Rijn werd op de strandvlaktes bij hoge waterstanden van rivier of zee klei afgezet.

Vanaf ongeveer 2000 jaar geleden nam de snelheid van de zeespiegelstijging nog verder af, werd er minder zand aangevoerd uit de Noordzee en werden verschillende riviermondingen inactief. Door golfwerking en in mindere mate het getij werd een deel van de strandwallen en de buiten de kustlijn uitstekende delta's van de

Maas, Rijn en Oude Rijn geërodeerd (Figuur 1d). Het bij deze erosie vrijkomende zand werd door de wind opgeblazen in een brede zone met jonge duinen die voor een groot deel de oudere strandwallen en strandvlaktes bedekken.



Figuur 1 Verband tussen de zeespiegelstijging en de vorming en ligging van strandwallen en duinen voor de Hollandse kust (Berendsen 2005). De verschillende geologische formaties in de figuur zijn terug te vinden in De Mulder et al. 2003.

Vanaf de tweede helft van de 16^e eeuw ontdekte men dat de strandwallen gunstige locaties waren voor de bloembollenteelt². In hun oorspronkelijke staat voldeden echter weinig strandwallen aan de eisen van een homogene kalkrijke zandgrond met een grondwaterstand van 55 cm beneden maaiveld. Om de gronden

² De meeste bloembollenvelden zijn echter pas in de 20^e eeuw aangelegd.

geschikt te maken werden strandwallen afgegraven en werd het kalkrijke zand uit de ondergrond omhoog gehaald.

Naast de strandwallen werden op verschillende plaatsen ook de strandvlaktes tussen de strandwallen verbeterd om bloembollenvelden te creëren. Deze gronden waar het kalkrijke zand onder een laag veen of klei voorkwam, zijn vaak ernstig vergraven. Grondverbetering heeft in deze gevallen plaatsgevonden door middel van diepdelven en/of omspuiten. Bij diepdelven werd de grond lokaal afgegraven tot het kalkrijke zand, dat vervolgens werd opgegraven en op het maaiveld werd neergelegd. Bij het omspuiten werd eerst een gat gegraven waarna met een zuiger zand omhoog werd gespoten om het op het land achter de zuiger neer te leggen. Zo kon voor de bollenteelt geschikt land ontstaan.

Door het regelmatig verbeteren van de gronden door diepdelven of ophogen zijn in veel gebieden aan de Hollandse kust gronden ontstaan met een humushoudende bovengrond die dikker is dan 50 cm. Vanwege deze dikke humeuze laag worden deze gronden in de Nederlandse bodemkunde geïnclassificeerd als enkeerdgronden. In tegenstelling tot de enkeerdgronden in de zandgebieden van Zuid- en Oost-Nederland zijn deze enkeerdgronden echter niet ontstaan door het langdurig bemesten met potstalmest. Er is op de enkeerdgronden in Zuid- en Noord-Holland dan ook meestal niet sprake van een es- of plaggendeek. De aanwezigheid van een dikke humeuze laag wijst op aan bollenteelt gerelateerde activiteiten en de daarmee samenhangende grote kans dat eventueel aanwezige archeologische resten verstoord dan wel vernietigd zijn.

2.2.2. Geomorfologie

Op de geomorfologische kaart (DLO-Staring Centrum / Rijks Geologische Dienst 1994) is het gebied gekarteerd als een ingesloten strandvlakte al dan niet met vervlakte duinen (kaartcode 2M40). Landschappelijk gezien zijn met name duinen archeologisch interessant vanwege hun hogere en drogere ligging binnen de strandvlakte.

2.2.3. Bodem

Op de bodemkaart van Nederland (Stichting voor Bodemkartering 1982) staat het plangebied gekarteerd als een kalkhoudende enkeerdgrond van matig fijn zand (kaartcode EZ50A). Enkeerdgronden zijn gronden met een humeuze bovengrond die dikker is dan 50 cm. Kalkhoudende enkeerdgronden komen in deze regio voor in gebieden die voor de bloembollenteelt in gebruik zijn geweest. Strandwallen die voor dit doeleinde zijn gebruikt, zijn in het verleden vaak afgegraven en/of omgespoten....

Het gebied kent een grondwatertrap II*. De grondwatertrappenindeling is gebaseerd op gemiddeld hoogste (GHG) en gemiddeld laagste grondwaterstandsdieptes (GLG). Hiermee worden de winter- en zomergrondwaterstanden gekarakteriseerd in een jaar met een gemiddelde neerslag en verdamping. Grondwatertrap II duidt op erg natte gronden waarbij de GHG wordt aangetroffen aan of nabij het maaiveld en de GLG op een diepte tussen 50 en 80 cm –mv. In gebieden met bollenteelt wijst een asterisk op de regulatie van de grondwaterspiegel op een gemiddelde diepte van 50 cm, noodzakelijk voor de teelt van bloembollen.

2.3. Bekende archeologische waarden

Het plangebied staat op de IKAW aangegeven als een gebied met een middelhoge archeologische verwachtingswaarde. Deze middelhoge waardering is voornamelijk gebaseerd op de ligging van het terrein op een strandvlakte. Op de CHS van de provincie Zuid-Holland heeft het plangebied een redelijk tot grote kans op archeologische waarden.

In de directe omgeving van het plangebied zijn zes relevante booronderzoeken uitgevoerd. Onderzoeksmelding 16340 aan de Leidsevaart 122 en 17408 aan de Leidsevaart 133 hebben geen vervolgonderzoek opgeleverd om onbekende redenen. Onderzoeksmelding 20873 aan de Schippersvaartweg 60a, melding 23246, 250 meter ten zuidwesten van het plangebied, melding 22575, 150 meter ten westen van het plangebied en melding 22674, 450 meter ten zuidwesten van het plangebied hebben aangetoond dat de bodem tot minimaal 4 m- mv omgespoten is als gevolg van het in gebruik zijn (geweest) als bollenland.

2.4. Historisch landgebruik

Op de historische kaart van 1905 (bijlage 7) blijkt dat het plangebied in de Veensche Polder aan de Leidsche Trekvaart ligt en onbebouwd is. Deze vaart is in de 17^e eeuw met de hand gegraven en in gebruik genomen.

Met het graven van de trekvaart werd besloten zoveel mogelijk de grens van het veen en het (duin)zand (strandwal) te volgen. Door de trekvaart zoveel mogelijk in het veen uit te graven, vlak naast de strandwal, kreeg de vaart een vrij rechte loop.

2.5. Conclusie bureauonderzoek en verwachtingmodel

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek wordt verwacht dat het plangebied op een strandvlakte ligt. Indien dit het geval is, kunnen er in het plangebied archeologische (bewonings)resten voorkomen vanaf het Neolithicum op de top van de strandvlakte, vermoedelijk op een diepte van ongeveer 2,0 meter - maaiveld. De strandvlaktes lijken meer in gebruik te zijn geweest ten behoeve van jacht, visserij en akkerbouw en hier zullen minder archeologische resten aanwezig zijn. De overgangen van de hogere delen naar de lagere delen van de duinen die zich in de strandvlakte ontwikkeld hebben, zijn archeologisch interessant. Op basis van informatie die onderzoeken in de omgeving opgeleverd hebben, dient rekening te worden gehouden met eventuele verstoringen in het bodemprofiel als gevolg van de bollenteelt. Om het verwachtingsmodel te controleren en zo nodig aan te vullen en om de mate van intactheid van de het bodemprofiel te bepalen, dient een verkennend veldonderzoek uitgevoerd te worden.

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 oppervlaktekartering en een booronderzoek. De veldkartering is zodanig uitgevoerd dat het terrein in banen met een afstand van 5 meter is belopen, waarbij de zichtbaarheid redelijk tot goed was.

3.2. Werkwijze

In het plangebied aan de Leidsevaart zijn vijf boringen gezet (bijlagen 4 en 5), waarvan vier met een diepte van 2,0 m en één met een diepte van 4,0 m. Deze boringen zijn verdeeld over de gebieden die verstoord zullen worden als gevolg van toekomstige graafwerkzaamheden ten behoeve van de geplande bebouwing. Er is gebruik gemaakt van een Edelmanboor met een diameter van 10 cm. Beneden de grondwaterstand is gebruik gemaakt van een zuigerboor met een diameter van 5 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 perceelsgrenzen en de bebouwing. De hoogtes van de boringen (z-waarden) zijn bepaald aan de hand van de AHN. 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 4 mm. Lagen die niet konden worden gezeefd, vanwege de natte aard van het sediment, zijn met de hand en op het oog doorzocht.

3.3. Resultaten

3.3.1. Lithologie, geologie en bodemopbouw

In boring 1 begint op een diepte van 3,0 meter beneden maaiveld een sterk zandig grijsbruin kalkloos kleipakket van 80 cm dik en op een diepte van 380 cm beneden maaiveld een zwak kleiige donkerbruine veenlaag van tenminste 20 cm dik die gekenmerkt wordt door zandbijmenging. Onder in de boringen op een diepte van 2,0 m beneden maaiveld is matig fijn, matig siltig grijs zand aangetroffen met schelpenresten. In de meeste boringen bevinden zich meerdere kleibandjes in het zand op dieptes van circa 80, 120 en 170 cm - maaiveld. De humeuze bovenlaag van circa 60 cm bestaat uit matig fijn, zwak siltig, zwak humeus bruingrijs zand met schelpensporen. De hoeveelheid kalk in de zandlagen toont aan dat het hier niet om oorspronkelijk strandzand gaat.

3.3.2. Archeologische indicatoren

Aan het oppervlak zijn enkele fragmenten roodbakkerd aardewerk uit de 18^e tot 19^e eeuw aangetroffen. Deze fragmenten kunnen door omspuiting aan het oppervlak zijn komen te liggen maar kunnen ook van elders aangevoerd zijn. Bij het omspuiten werd eerst een gat gegraven waarna met een zuiger zand omhoog werd gespoten om het op het land achter de zuiger neer te leggen. Zo kon voor de bollenteelt geschikt land ontstaan.

3.4. Interpretatie

Het is duidelijk dat het plangebied in gebruik is geweest als bollenland. Het bodemprofiel is minimaal tot een diepte van 300 cm – maaiveld verstoord geraakt. De hoeveelheid kalk in de bodem bevestigt dat het hier niet om oorspronkelijk strandvlaktezand gaat. De kleilaag tussen 300 en 380 cm beneden maaiveld en de veenlaag die op 380 cm beneden maaiveld begint, bevinden zich niet op hun oorspronkelijk diepte. Door de omspuiting is het zand omhoog gespoten waardoor bovengenoemde lagen zijn gaan schuiven. Eventueel aanwezige archeologische resten zullen niet (meer) intact aangetroffen worden.

4. Conclusies en aanbevelingen

Vanuit de IDDS-groep is in opdracht van RBOI bv te Rotterdam in juli 2008 een archeologisch bureauonderzoek en een Inventariserend Veldonderzoek (IVO) verkennende fase uitgevoerd in verband met de geplande (her)ontwikkeling van het plangebied aan de Leidsevaart 131 in Noordwijkerhout, gemeente Noordwijkerhout.

Op basis van het bureauonderzoek werd aangenomen dat het plangebied op een strandvlakte gelegen is. Hierbij is de kans groot dat er archeologische resten vanaf het Neolithicum aangetroffen zullen worden. Op basis van verschillende onderzoeken die binnen een straal van 500 meter van het plangebied uitgevoerd zijn, werd enigszins rekening gehouden met een verstoord bodemprofiel. Veldonderzoek heeft uitgewezen dat de bodem tot een minimale diepte van 2,0 meter beneden maaiveld, in boring 1 tot 3,0 meter beneden maaiveld, verstoord is geraakt door omspuiting. Het plangebied blijkt minimaal 3,0 m diep verstoord te zijn ten gevolge van het omspuiten van grond. Dit heeft vermoedelijk plaatsgevonden ten behoeve van de bollenteelt, aangezien dit deel van het terrein nu nog steeds in gebruik is als bollenveld. De verwachting voor het plangebied is dat de grondwerkzaamheden en verstoringen in ieder geval de eventueel aanwezige archeologische niveaus hebben vernietigd. De kans is daarom klein dat er bij graafwerkzaamheden in het plangebied een (intacte) archeologische vindplaats verstoord wordt.

4.1 Beantwoording vraagstelling

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

Het plangebied ligt op een strandvlakte in het Hollands duingebied.

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

De vier boringen tot een diepte van 2,0 meter – maaiveld bestonden in hun geheel uit zand, vermengd met kleibandjes en een enkele veenlaagje. De hoeveelheid kalk in dit zand toont aan dat het hier niet om oorspronkelijk strandvlaktezand gaat. In boring 1 is op een diepte van 300 cm – maaiveld een kleipakket aangeboord en op 380 cm – maaiveld een veenlaag aangeboord. Deze lagen bevinden zich zo diep omdat de bodem verstoord is geraakt door omspuiting.

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

Er zijn geen indicatoren aangetroffen die wijzen op de ligging van een archeologische vindplaats in het plangebied. Aan het oppervlak zijn enkele fragmenten aardewerk uit de 18^e tot 19^e eeuw aangetroffen.

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

Op de top van de strandvlakte kunnen archeologische resten vanaf het Neolithicum verwacht worden, maar vanwege de verstoring zullen geen archeologische indicatoren meer aanwezig zijn.

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

Op basis van het bureauonderzoek is geconcludeerd dat het plangebied in een strandvlakte lag. Bij een intact bodemprofiel kunnen zich archeologische resten vanaf het Neolithicum op de top van de strandvlakteafzettingen bevinden. Op grond van enkele onderzoeken in de directe omgeving werd enigszins rekening gehouden met een mogelijk verstoord bodemprofiel. Veldwerk heeft aangetoond dat het bodemprofiel tot een diepte van tenminste 3,0 meter – maaiveld verstoord is geraakt, doordat het plangebied in gebruik is geweest als bollenland.

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

Naar alle verwachting zijn er geen (intacte) archeologische resten (meer) in het plangebied aanwezig. Graafwerkzaamheden zullen dus geen archeologische waarden bedreigen.

4.2 Aanbevelingen

Tijdens het veldonderzoek is geconstateerd dat het plangebied op een verstoorde strandvlakte gelegen is. Op basis van de resultaten van het Inventariserend Veldonderzoek wordt geadviseerd om geen archeologisch vervolgonderzoek uit te laten voeren.

NB. Bovenstaand advies vormt een selectieadvies. Dit advies dient gecontroleerd en beoordeeld te worden door de bevoegde overheid, in dit geval de Provincie Zuid-Holland. 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 bodemversturende activiteiten of activiteiten die voorbereiden op bodemverstoringen.

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 archeologische waarden worden aangetroffen dienen deze conform de Monumentenwet 1988, artikel 53, bij het Rijk gemeld te worden.

Literatuur en kaarten

ANWB, 2005: *ANWB Topografische Atlas Zuid-Holland 1:25000*, Den Haag.

Berendsen, H.J.A., 2005³ (1997): *Landschappelijk Nederland. De fysisch-geografische regio's*, Assen.

Centraal College van Deskundigen, 2006: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie*, versie 3.1, Gouda.

College voor de Archeologische Kwaliteit, 2005: *Archeologische standaard boorbeschrijving*, Archeologie Leidraad 3, Gouda.

DLO-Staring Centrum / Rijks Geologische Dienst, 1994: *Geomorfologische kaart van Nederland, 1:50.000, blad 30 's-Gravenhage*, Wageningen / Haarlem.

Klaveren, H.W. van, 2008: *Plan van aanpak. Leidsevaart 131 in Noordwijkerhout, gemeente Noordwijkerhout, Noordwijk* (Intern rapport, Becker & Van de Graaf).

Mulder, E.F.J. de/ M.C. Geluk/ I.L. Ritsema/ W.E. Westerhoff/ T.E. Wong, 2003: *De ondergrond van Nederland*, Groningen/Houten.

Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek, 2002: *Archeologiebalans 2002*, Amersfoort

Stichting voor Bodemkartering, 1982: *Bodemkaart van Nederland, 1:50.000, blad 30 's-Gravenhage*, Wageningen.

Uitgeverij Nieuwland, 2005: *Grote Historische topografische Atlas, ± 1905, Zuid-Holland*, schaal 1:25.000, Tilburg.

Valk, L. van der, 1996: *Coastal barrier deposits in the central Dutch coastal plain*, Haarlem (intern-rapport, Mededelingen van de Rijks Geologische Dienst 57).

www.watwaswaar.nl: Minuutplan 1811-1832, Noordwijkerhout, Zuid-Holland, sectie B, blad 03, (<http://www.watwaswaar.nl>).

www.ahn.nl: De Actuele Hoogtekaart van Nederland, (<http://www.ahn.nl/kaart>). Geraadpleegd op 30 juli 2008.

Lijst van afkortingen en begrippen

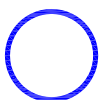
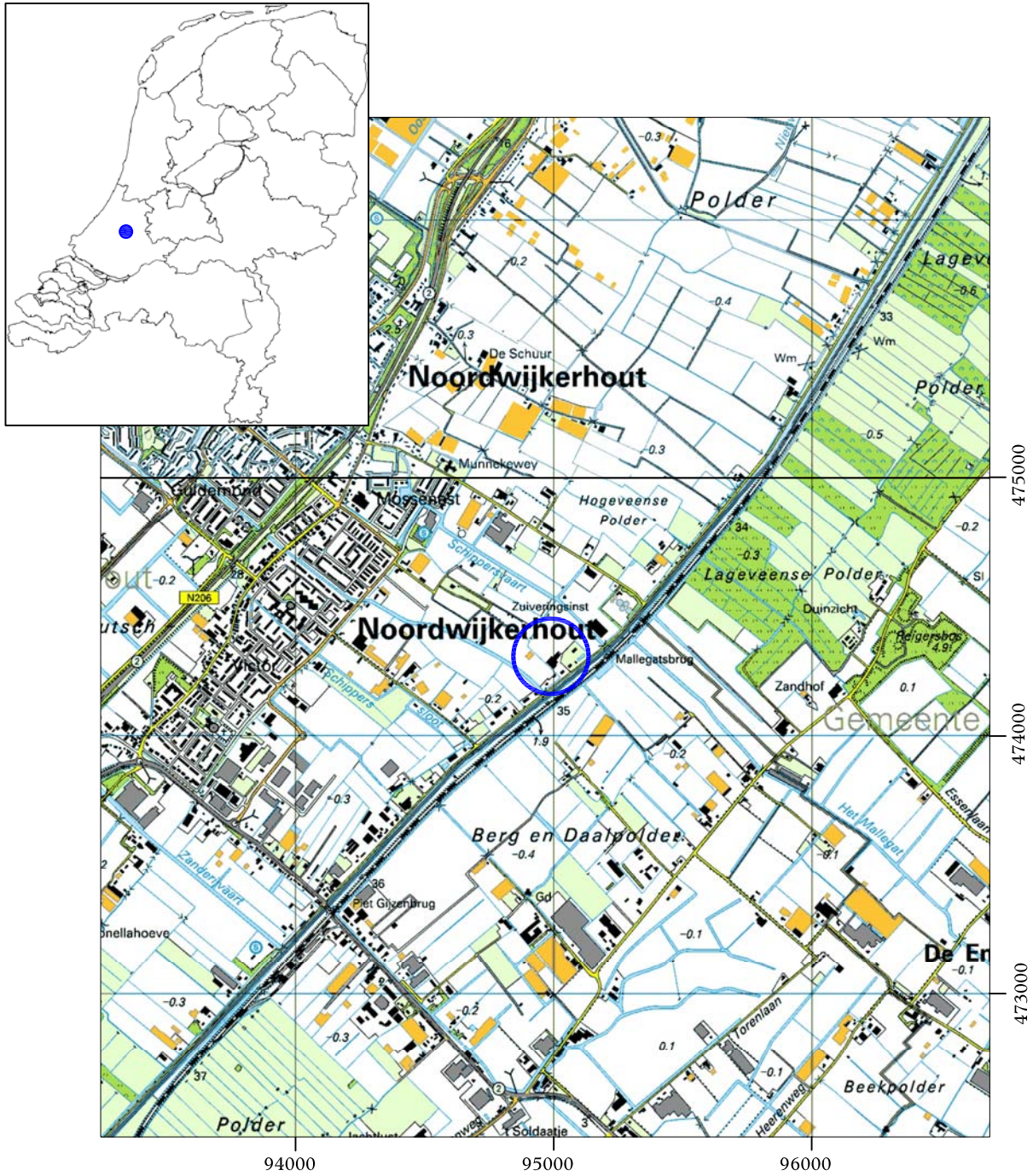
Afkortingen

AMK	Archeologische Monumenten Kaart
Archis	Archeologisch Informatie Systeem
BP	Before Present (Present = 1950)
CHS	Cultuurhistorische Hoofdstructuur
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

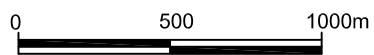
Verklarende woordenlijst

antropogeen	door menselijke activiteit veroorzaakt of gemaakt
artefact	door de mens vervaardigd voorwerp
Edelmanboor	een handboor voor bodemonderzoek
eerdgrond	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
kwelder	zie <i>schor</i>
Hollandveen	Holocene formatie, ontstaan tussen 3500 en 1500 voor Chr.
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
schor	zandgrond in een getijdenwater; staat alleen onder water bij zeer hoog tij, begroeid; kwelder
silt	zeer fijn sediment met grootte 0,002-0,063 mm
slak	steenachtig afval van metaal- of aardewerkproductie
slik	zandgrond in een getijdenwater; staat onder water bij vloed en valt droog bij eb, onbegroeid; wad
strandvlakte	groot vlak zandig gebied tussen twee strandwallen
strandwal	langs de kust gevormde langgerekte zandrug die uitsteekt boven het gemiddelde hoogwaterniveau; geeft in Nederland de oude ligging van de kustlijn weer
vaaggrond	grond zonder duidelijke tekenen van bodenvorming
zavel	grondsoort die tussen 8 en 25% klei (deeltjes kleiner dan 0,002 mm) bevat

Bijlage 1: Topografische kaart

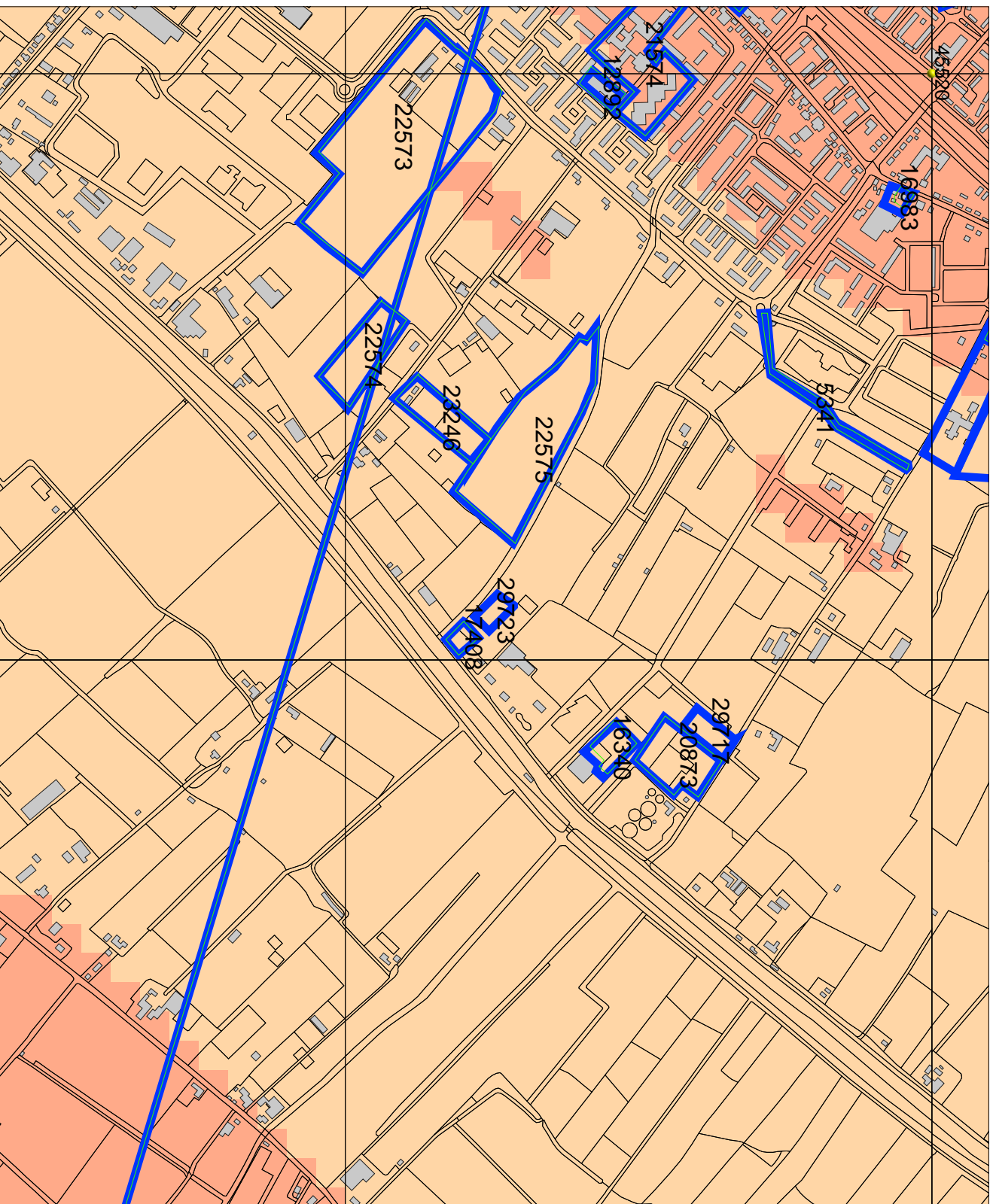


Plangebied



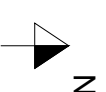
Bijlage 2: Archis-informatie

bron: Archis II (RACM).



Legenda

- WAARNEMINGEN
 - VONDSTMELDINGEN
 - GRID_1KM
 - ONDERZOEKEN
 - ONDERZOEKSMELDINGEN
 - HUIZEN
 - TOP-10 ((c)TDN)
- MONUMENTEN**
- archeologische betekenis
 - archeologische waarde
 - hoge archeologische waarde
 - zeer hoge archeologische waarde
 - zeer hoge arch waarde, beschermd
- IKAW**
- zeer lage trek kans
 - lage trek kans
 - middelhoge trek kans
 - hoge trek kans
 - lage trek kans (water)
 - middelhoge trek kans (water)
 - hoge trek kans (water)
 - water
 - niet gekarteerd



Archis2

Bijlage 3: Overzicht Archismeldingen

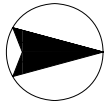
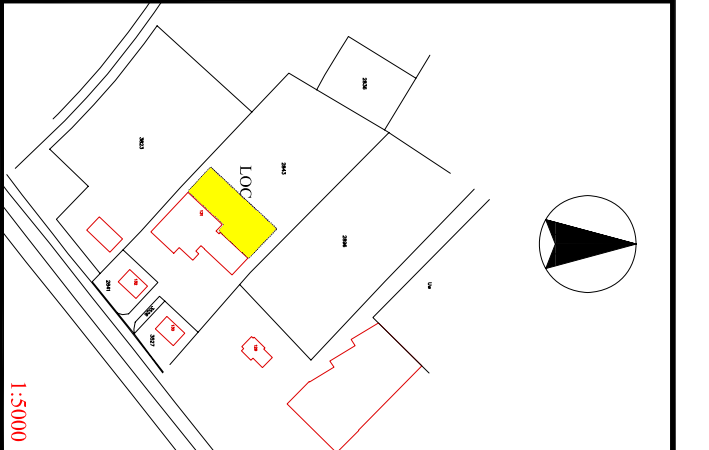
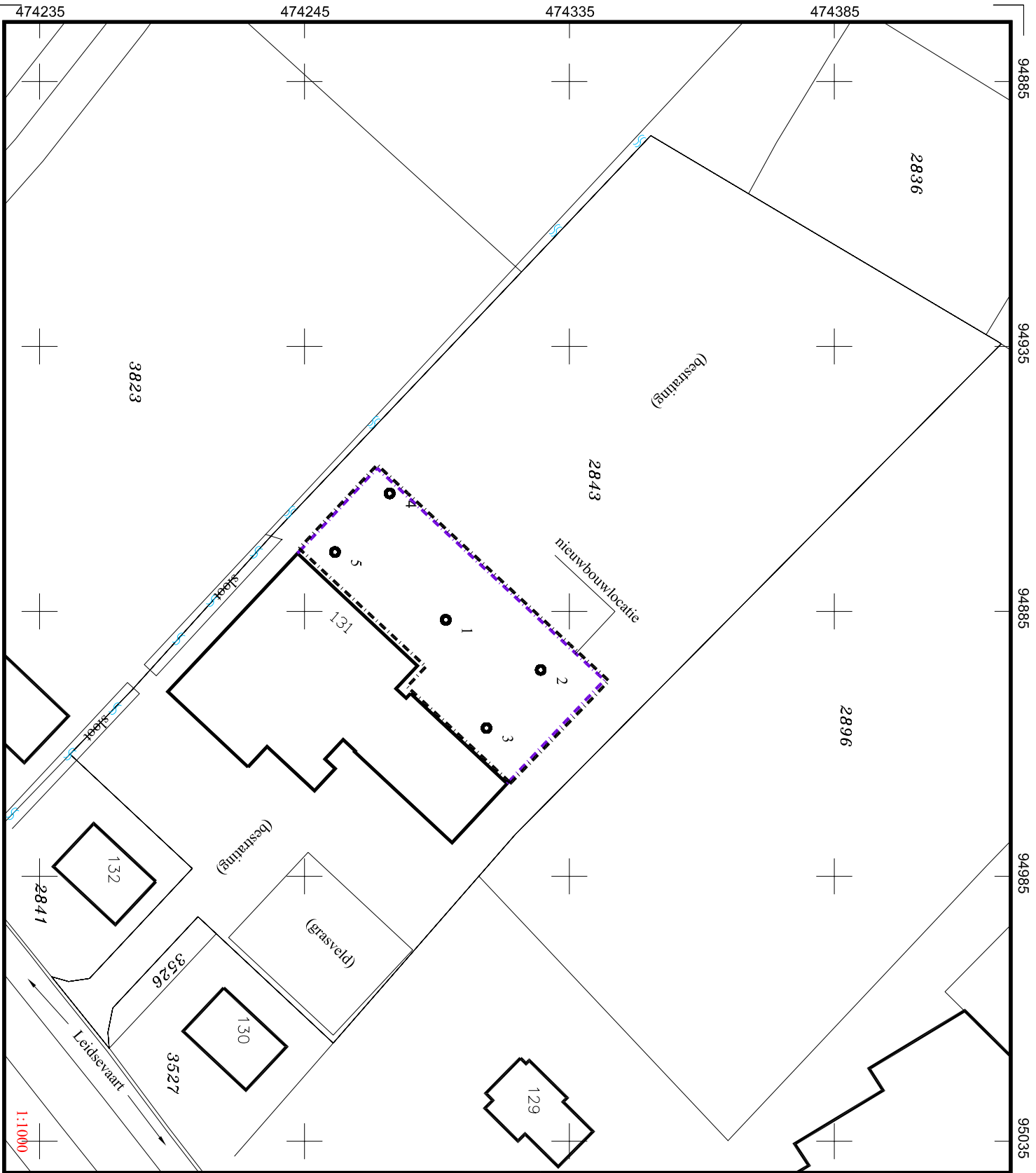
Onderzoeksmeldingen

Nummer	Uitvoerder	Jaar
16340	RAAP: booronderzoek	2006
17408	RAAP: booronderzoek	2006
20873	RAAP: booronderzoek	2007
22575	Oranjewoud: booronderzoek	2007
22674	Oranjewoud: booronderzoek	2007
23246	Becker & Van de Graaf: booronderzoek	2007
29717*	Becker & Van de Graaf	2008

* dit onderzoek.

bron: Archis II (RACM).

Bijlage 4: Boorlocatiekaart



LEGENDA

- X boring
- bebouwing
- - - - - begrenzing onderzoekslocatie
- B2843** kadastrale nummers
- 131 huisnummer

REV.	DATUM	NAAM	OMSCHRIJVING
0	01/01/08	JHN	SITUATIEKENNING

SCHAAL:
 1:1000
 1:5000
FORMAAT:
 A4

Becker & Van de Graaf
 archeologie op maat

S:GRAVENDIJKSEWEG 37, POSTBUS 126, 2300 AC NOORDWIJK (ZH)
 TEL: 071-3326888 FAX: 071-403524 E-MAIL: info@beckervandegraaf.nl
OMSCHRIJVING
PROJECT NR.
 09570508/MBK

474235

474245

474335

474385

94885

94935

94885

94985

95035

28336

3823

2843

2896

131

132

2841

3526

130

3527

129

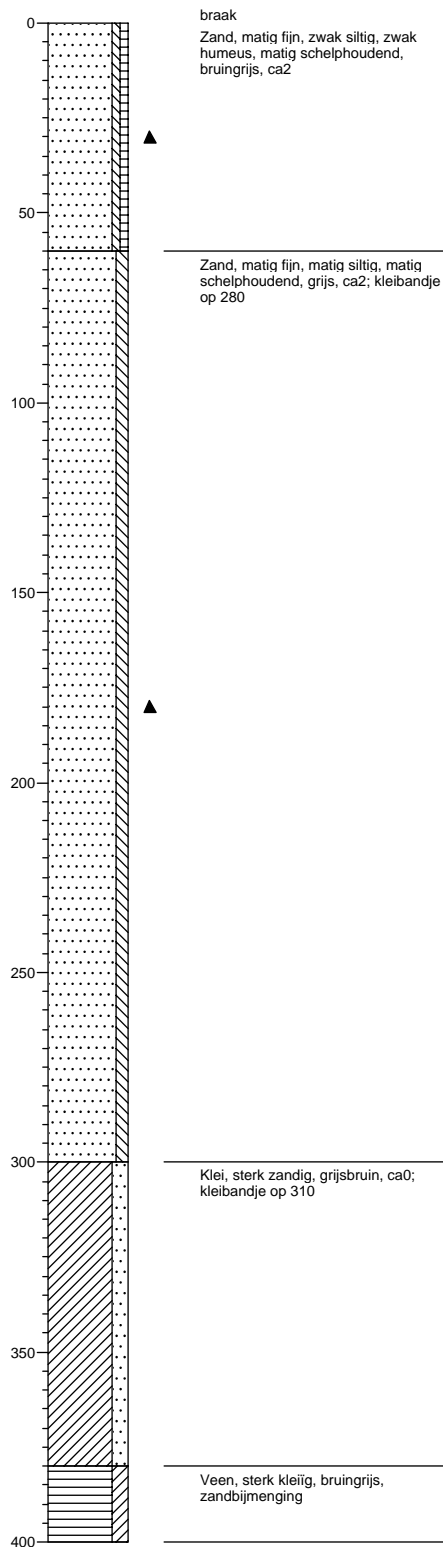
1:1000

1:5000

Bijlage 5: Boorbeschrijvingen

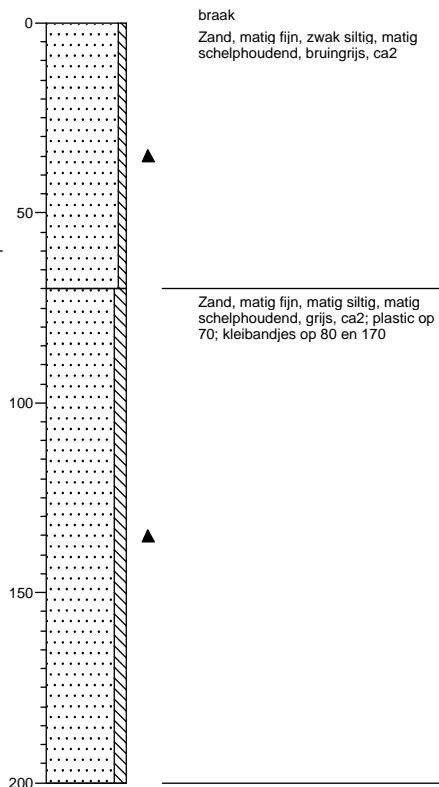
Boring: 01

Datum: 09-07-2008
X: 94986
Y: 474311
Maaiveld [m]: -0,18
GWS:
Opmerking:



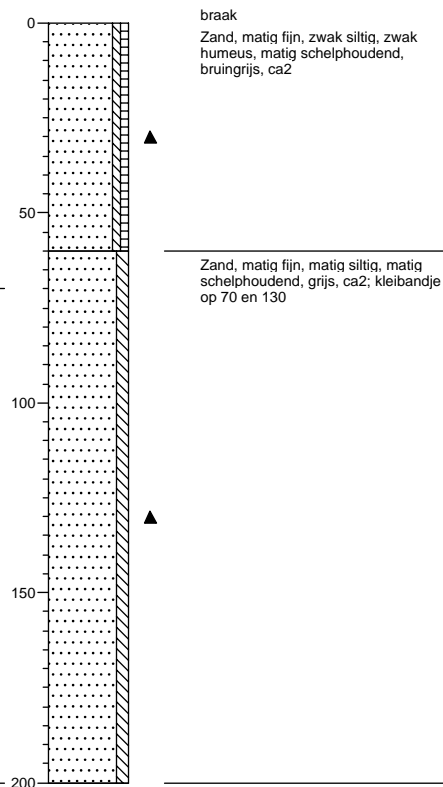
Boring: 02

Datum: 09-07-2008
X: 94996
Y: 474329
Maaiveld [m]: -0,09
GWS:
Opmerking:



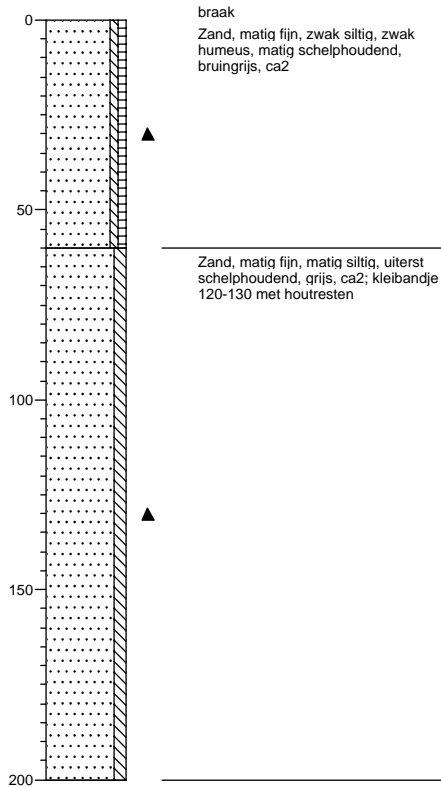
Boring: 03

Datum: 09-07-2008
X: 95007
Y: 474319
Maaiveld [m]: -0,13
GWS:
Opmerking:



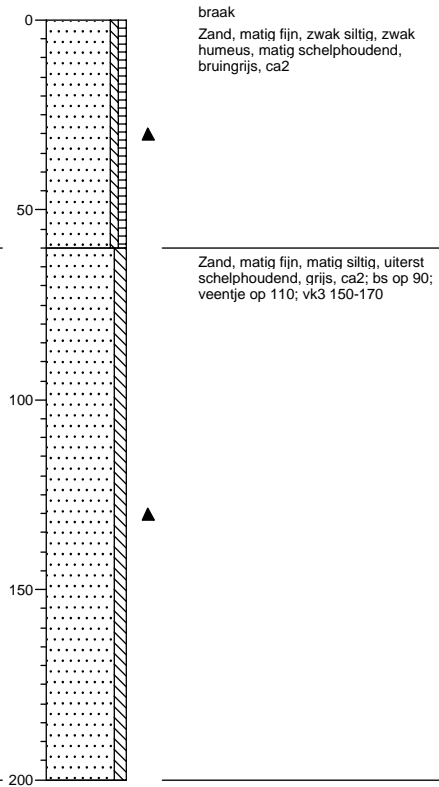
Boring: 04

Datum: 09-07-2008
X: 94962
Y: 474301
Maaiveld [m]: -0,16
GWS:
Opmerking:



Boring: 05

Datum: 09-07-2008
X: 94973
Y: 474291
Maaiveld [m]: -0,17
GWS:
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
	ongeroid monster

overig

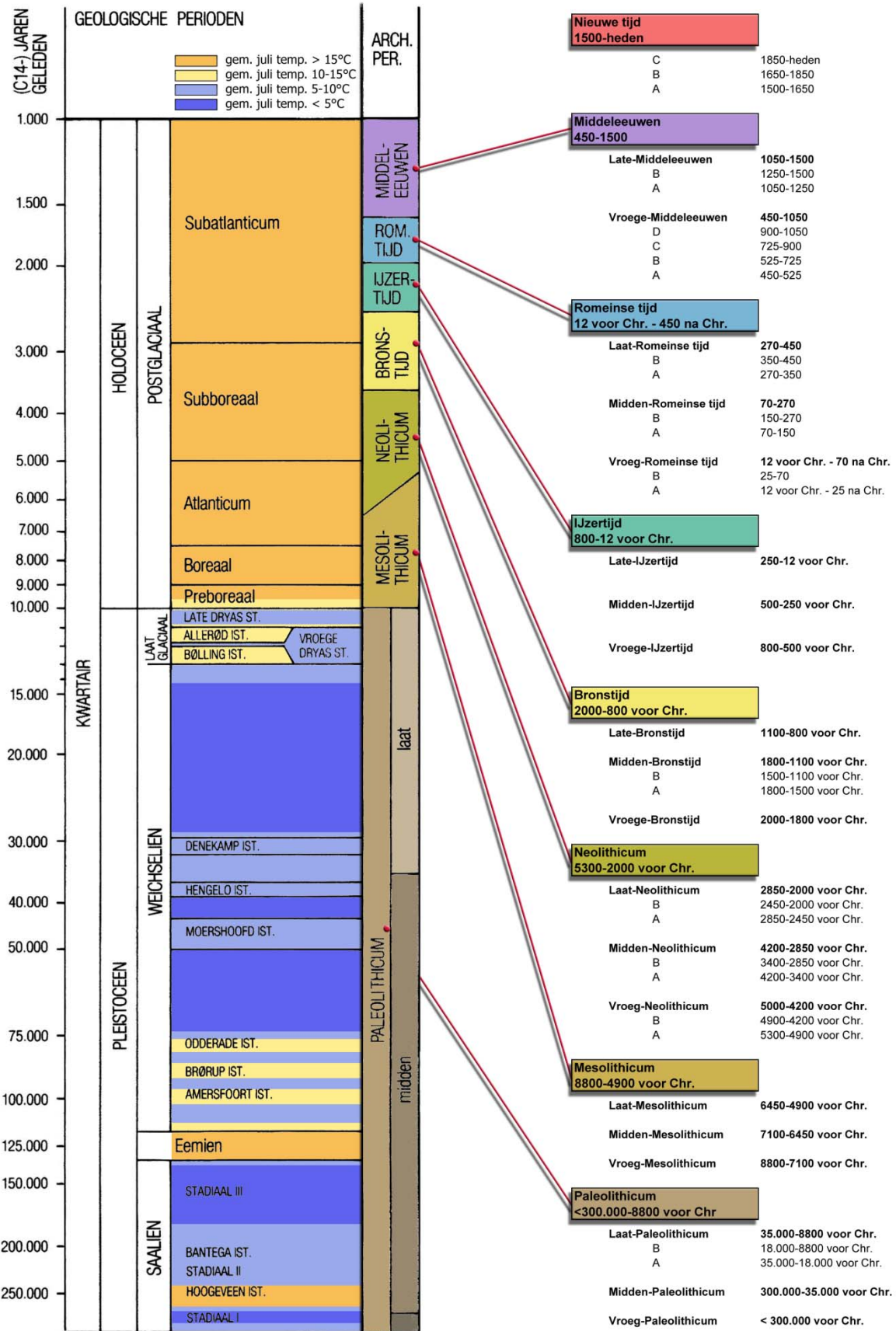
	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand
	slib
	water

Bijlage 6: Vondstenlijst

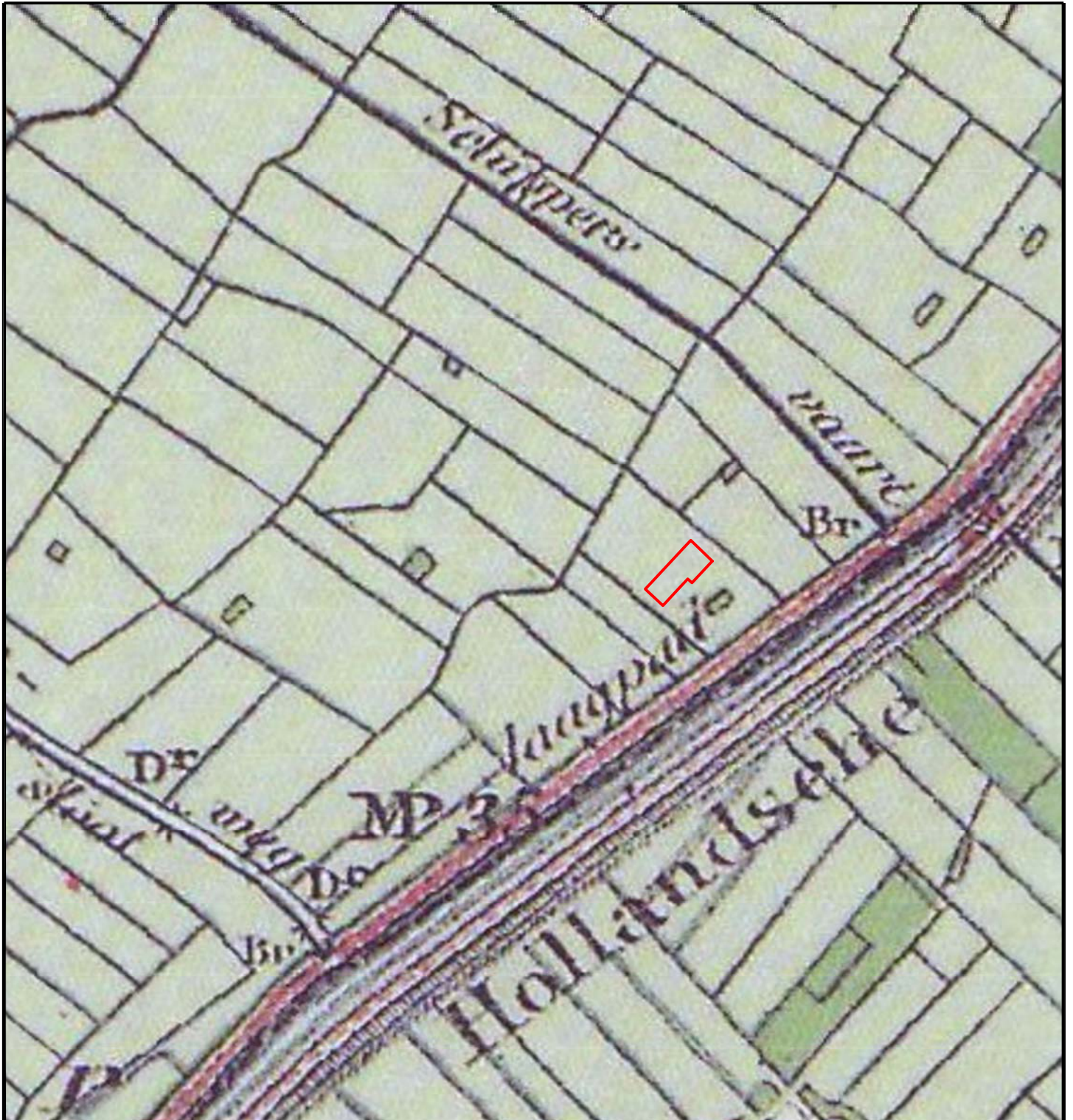
Vondstnr	Boring	Diepte [in cm]	Materiaal	Baksel	Fragment, rand, wand, bodem	Aantal	Type / vorm	Datering (ABR code)	Versiering	Opmerking
x-1	x	x	aardewerk	roodbakkend	wand	1		18e-19e eeuw	loodglazuur buitenzijde	
x-1	x	x	aardewerk	roodbakkend	wand	1		18e-19e eeuw	loodglazuur binnenzijde	
x-1	x	x	aardewerk	roodbakkend	wand	1		18e-19e eeuw	loodglazuur binnen-en buitenzijde	

gedetermineerd door: drs. E. Hoven, senior archeoloog

Bijlage 7: Periodentabel



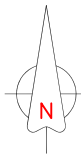
Bijlage 8: Topografische kaart 1905



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