

**Inventariserend veldonderzoek
verkennende fase
Wasbeeklaan, Warmond**



Susanne Moerman

Colofon

*Inventariserend veldonderzoek, verkennende fase
Wasbeeklaan in Warmond, gemeente Teylingen
CIS-code: 18856*

In opdracht van : Maatschap W.J.P. van der Geest, Warmond
Auteur : drs. S. Moerman
Redactie : drs. T. Nales, drs. J.J. Huisman
Projectnummer : 02350606/18856
Versie : 1.4
ISBN-10 : 90-77768-90-4
ISBN-13 : 978-90-77768-90-7

© Katwijk, oktober 2006

Controle

J.J. Huisman	Senior Archeoloog	24-10-2006
--------------	-------------------	------------

Goedkeuring

R. Proos	Provincie Zuid-Holland	
----------	------------------------	--

Becker & Van de Graaf

Archeologie op maat

Vestiging Nijmegen
Klooster Albertinum
Heyendaalseweg 121
6525 AJ Nijmegen
Tel. 024-3608163
Fax 024-3603765

Vestiging Katwijk
Ambachtsweg 7C
Postbus 3012
2220 CA Katwijk (ZH)
Tel. 071-3326888
Fax 071-4035524

Vestiging Lelystad
Kolkweg 22B
8243 PN Lelystad
Tel. 0320-262825
Fax 0320-261441

info@opgravingsbedrijf.nl
www.opgravingsbedrijf.nl

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 Becker & Van de Graaf

INHOUDSOPGAVE:

SAMENVATTING	3
1. INLEIDING	4
1.1. Aanleiding en doelstelling onderzoek.....	4
2. BUREAUONDERZOEK	5
2.1. Administratieve gegevens	5
2.2. Onderzoekskader.....	5
2.3. Geomorfologie en bodem	6
2.4. Archeologie.....	6
2.5. Huidig en historisch landgebruik.....	6
2.6. Conclusie bureauonderzoek en verwachtingmodel	7
3. VELDONDERZOEK	8
3.1. Onderzoekshypothese en onderzoeksopzet.....	8
3.2. Werkwijze	8
3.3. Resultaten.....	8
4. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	9
5. BETROUWBAARHEID	10
LITERATUUR EN KAARTEN	11
LIJST VAN AFKORTINGEN EN BEGRIPPEN	12
BIJLAGEN	
1. Topografische kaart	
2. Archis-informatie	
3. Overzicht Archismeldingen	
4. Boorlocatiekaart	
5. Boorbeschrijvingen	
6. Periodentabel	
7. Hoogheemraadschap ca. 1610	
8. Minuutplan 1819	
9. Historische atlas 1912	

Samenvatting

In opdracht van de Maatschap W.J.P. van der Geest heeft Becker & Van de Graaf BV in oktober 2006 een inventariserend archeologisch onderzoek, verkennende fase, uitgevoerd aan de Wasbeeklaan (nabij nummer 34) te Warmond, gemeente Teylingen. Uit de resultaten van het bureauonderzoek en het veldonderzoek blijkt dat het plangebied op een strandvlakte ligt, tussen twee strandwallen in. Het plangebied heeft een relatief lage en vochtige ligging en is al vroeg bedekt geraakt met veen. Vanwege deze ligging en de veengroei zal het plangebied in het verleden geen gunstige locatie hebben gevormd voor bewoning. Er wordt derhalve voor het plangebied geen vervolgonderzoek geadviseerd.

1. Inleiding

Vanuit de IDDS groep heeft archeologisch onderzoeksbureau Becker & Van de Graaf in opdracht van Maatschap W.J.P. van der Geest een Inventariserend Veldonderzoek (IVO) verkennende fase uitgevoerd aan de Wasbeeklaan (nabij nummer 34) in Warmond, gemeente Teylingen. Het onderzoek heeft plaatsgevonden in september 2006. De ligging van het onderzochte gebied, oftewel het plangebied, is weergegeven in bijlage 1. Binnen het IVO zijn een bureauonderzoek en een verkennend veldonderzoek uitgevoerd. Beide onderzoeken zijn uitgevoerd volgens het Plan van Aanpak (PvA; Huisman 2006) en conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 2.2 (College voor de Archeologische Kwaliteit 2005a).

Voor de in dit rapport gebruikte geologische en archeologische tijdsaanduidingen wordt verwezen naar bijlage 6. Afkortingen en enkele vaktermen worden achterin dit rapport uitgelegd (zie lijst van afkortingen en begrippen).

1.1. Aanleiding en doelstelling onderzoek

Het Inventariserend Veldonderzoek is uitgevoerd als onderdeel van de procedures die samenhangen met de geplande (her)ontwikkeling van het plangebied. De opdrachtgever is van plan om op het perceel een boerenjachthaven te realiseren. Hierbij zal de bodem door graafwerkzaamheden worden verstoord tot een diepte van maximaal 1,85 m –NAP (ca. 2,0 m –mv). Verstoringen door eventuele heiwerkzaamheden zijn buiten beschouwing gelaten.

Het bureauonderzoek gaat vooraf aan het verkennend veldonderzoek en heeft tot doel om de strategie voor het veldonderzoek te bepalen aan de hand van gegevens over bekende of verwachte archeologische waarden binnen het onderzoeksgebied.

Het doel van het verkennend veldonderzoek is om inzicht te krijgen 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.

2. Bureauonderzoek

2.1. Administratieve gegevens

In tabel 1 zijn enkele administratieve gegevens van het plangebied weergegeven.

Tabel 1: Administratieve gegevens van het plangebied

<i>Toponiem</i>	Wasbeeklaan
<i>CIS-code</i>	18865
<i>Plaats</i>	Warmond
<i>Gemeente</i>	Teylingen
<i>Kadastrale aanduiding</i>	Warmond E 375, 376, 377
<i>Provincie</i>	Zuid-Holland
<i>Coördinaten</i>	
<i>Centrum</i>	95.860/469.850
<i>Hoekpunten</i>	95.898/469.953
	95.968/469.912
	95.849/469.732
	95.744/469.772
<i>Oppervlakte plangebied</i>	20.000 m ²
<i>Opdrachtgever</i>	Maatschap W.J.P. van der Geest Wasbeeklaan 31 2361 HW Warmond Tel: 0252-230083
<i>Uitvoerder</i>	Becker & Van de Graaf BV Contactpersoon: mevr. S. Moerman Postbus 3012 2220 CA Katwijk Tel: 071-3326888
<i>Bevoegd gezag</i>	Provincie Zuid-Holland Contactpersoon: dhr. R. Proos Postbus 90602 2509 LP Den Haag Tel: 070-4416611 (alg.)
<i>Beheer en plaats van documentatie</i>	Becker & Van de Graaf, Katwijk
<i>Uitvoeringsperiode veldwerk</i>	11 en 12 september 2006

2.2. Onderzoekskader

Bij het bureauonderzoek zijn gegevens verzameld over bekende of verwachte archeologische waarden binnen het onderzoeksgebied. Er is gebruik gemaakt van de Indiatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW) en het Archeologisch Informatie Systeem (Archis II) van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB)¹ en van de Cultuurhistorische Hoofdstructuur (CHS) van de provincie Zuid-Holland. Tevens is voor de landschappelijke component gebruik gemaakt van de geomorfologische kaart DLO-Staring Centrum / Rijks Geologische Dienst 1994) en de bodemkaart (Stichting voor Bodemkartering 1982) en van historische gegevens van een kaart uit de Atlas van het Hoogheemraadschap van Rijnland van ca. 1610 (Balthasar 1610-1615), het minuutplan van 1819 (Visscher 1819), de veldminuut van rond 1850 (Enderlein 1840-1861) en een topografische kaart van 1912 (Uitgeverij Nieuwland 2005, no. 402). Er is voor het onderzoek geen gebruik gemaakt van archiefmateriaal, luchtfoto's en het Actueel Hoogtebestand van Nederland.

Tijdens het bureauonderzoek is niet alleen gekeken naar beschikbare informatie over het plangebied maar ook naar beschikbare informatie over de directe omgeving van het plangebied. Binnen de directe omgeving is er met name gekeken naar locaties waar vergelijkbare landschappelijke en/of historische situaties voorkomen

¹ Vanaf 1 november 2006 de Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten (RACM)

als in het plangebied. Vanwege het beperkte aantal meldingen in Archis is gebruik gemaakt van informatie binnen een straal van 1,5 km (bijlage 2).

2.3. Geomorfologie en bodem

Het plangebied ligt in het westelijk kustgebied. Tot ongeveer 5.500 jaar geleden was de omgeving van het plangebied te vergelijken met de huidige Waddenzee. Omstreeks 5.500 jaar geleden nam de stijging van de zeespiegelstand af en begon de kust zich in westwaartse richting uit te breiden. Gedurende deze uitbreiding ontstond parallel aan de kust een brede reeks strandwallen die het binnenland beschermden tegen inbraken van de zee. Hierbij werden de jongere strandwallen ten westen van de oudere gevormd (de Mulder et al. 2003). Achter en tussen de strandwallen ontstonden rustige en natte omstandigheden, waardoor in de relatief lager gelegen delen op grote schaal veen (Hollandveen) kon ontwikkelen. Deze delen worden de strandvlaktes genoemd. Het plangebied ligt op een van deze strandvlaktes. Direct langs de westrand van het plangebied loopt een strandwal die naar schatting tussen 5.500 en 4.500 jaar geleden is gevormd. Aan de oostkant wordt het plangebied begrensd door de dijk van de Hemmeerpolder.

De bodem in het plangebied bestaat uit lage enkeerdgronden van leemarm en zwak lemig fijn zand. Dit zijn gronden met een humeus topdek van circa 50 cm dikte. Dit dek wordt veelal opgeworpen om de vruchtbaarheid en vochthuishouding van de grond te verbeteren, mogelijk ten behoeve van de bollenteelt. Zowel op de bodemkaart als op de geomorfologische kaart worden geen indicaties gegeven dat het plangebied in het verleden ooit voor de bollenteelt in gebruik is geweest. Dit landgebruik kan echter niet worden uitgesloten en kan ingrijpende veranderingen in de bodemopbouw tot gevolg hebben gehad.

2.4. Archeologie

Het plangebied staat op de IKAW aangegeven als een gebied met een middelhoge archeologische verwachtingswaarde. Dit komt overeen met de CHS, die een redelijk tot grote kans op archeologische sporen geeft. Deze waardering is voornamelijk gebaseerd op de ligging van het plangebied op een strandvlakte. Volgens de CHS mogen op de strandvlakte archeologische resten verwacht worden vanaf het Neolithicum.

Op de strandvlakte zijn binnen een straal van 500 m van het plangebied geen archeologische resten bekend, op één monument na: ongeveer 125 m ten westen van het plangebied ligt een terrein van hoge archeologische waarde (monument 4039). Op dit terrein liggen de resten van Kasteel Oud-Alkemade. Dit kasteel is gebouwd voor 1305 en gesloopt in 1824.

Verder van het plangebied, ongeveer 1,3 km naar het zuidoosten, ligt op de strandvlakte een drietal waarnemingen. Twee waarnemingen betreffen een havezathe en een ophogingspakket uit de Late-Middeleeuwen en Nieuwe tijd en kunnen waarschijnlijk gerelateerd worden aan het Huis te Warmond (waarnemingen 24167 en 57102). Een derde waarneming betreft een eendenkooi, waarschijnlijk aangelegd in de Late-Middeleeuwen (waarneming 22128).

De enige onderzoeken die in de omgeving van het plangebied op een strandvlakte zijn uitgevoerd, zijn uitgevoerd op de volgende strandvlakte richting het westen. Geen van de hier uitgevoerde onderzoeken heeft geleid tot vervolgonderzoek (onderzoeksmeldingen 4190, 12831, 14721 en 15813). De enige waarneming die gedaan is op deze strandvlakte bestaat uit een inheems potje uit de periode Late-IJzertijd – Romeinse tijd dat gevonden is in een antropogene laag op ca. 3 m diepte (waarneming 24039).

2.5. Huidig en historisch landgebruik

Op de kaart van het Hoogheemraadschap van Rijnland uit ca. 1610 (bijlage 7) is te zien dat het plangebied in het verleden aan de rand van een meer lag, het Hemmeer. Dit was een klein natuurlijk meer (Slabbers et al. 2005) dat vlak na de vervaardiging van de kaart van het Hoogheemraadschap, in 1624, is drooggelegd (Hoogheemraadschap Rijnland 1717-1958). Het plangebied is op de kaart van het Hoogheemraadschap donkergeel gekleurd. Door het ontbreken van de legenda is echter niet te achterhalen wat de betekenis van deze kleur is.

Op het minuutplan (bijlage 8) staat het plangebied aangegeven als grasland. Het Kasteel Oud-Alkemade staat op deze kaart duidelijk aangegeven. Het bestond uit een huis met ten zuiden waarschijnlijk tuinen met een waterpartij die uitkwam op de ringvaart van de Hemmeerpolder. In 1824 is het kasteel gesloopt, met als gevolg dat het op de historische kaart uit 1912 (bijlage 9) niet meer aanwezig is. Deze kaart laat zien dat het plangebied in het begin van de 20^e eeuw in gebruik was als akker. In het westen van het plangebied wordt bebouwing aangegeven. De bebouwing hoorde mogelijk bij het gemaal dat ook nu nog hier aanwezig is.

Tegenwoordig is het plangebied geheel begroeid met gras en in gebruik als boerengolfterrein. De sloten om het terrein worden gebruikt voor het aanleggen van boten.

2.6. Conclusie bureauonderzoek en verwachtingmodel

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek wordt verwacht dat het plangebied op een strandvlakte ligt met een bodem die bestaat uit lage enkeerdgronden. Indien dit het geval is, kunnen er in het plangebied onder de humeuze top laag, in de top van het veen, archeologische resten voorkomen uit de periode Neolithicum tot Nieuwe tijd. Om de aanwezigheid van een strandvlakte en lage enkeerdgronden 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 er 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 vast te kunnen stellen of het plangebied op een strandvlakte ligt waarop een antropogeen dek is aangebracht. Het veldonderzoek bestaat uit een booronderzoek. Een veldkartering is vanwege de begroeiing van het plangebied niet uitgevoerd.

3.2. Werkwijze

In het plangebied aan de Wasbeeklaan zijn twintig boringen gezet (bijlagen 4 en 5; boringen 1, 2 en 4 t/m 21) met een diepte van 2,0 tot 4,0 m. Dit komt neer op een boordichtheid van tien boringen per hectare. 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 2005b) met behulp van veldcomputers en het programma Boormanagement van I.T. Works. De locaties van de boringen zijn ingemeten vanuit de perceelsgrenzen (x- en y-waarden). De boorinhoud is in het veld onderzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren, zoals aardewerk, baksteen, huttenleem, metaal en al dan niet verbrand bot. Het droge zand is gezeefd over een zeef met een maaswijdte van 4 mm en de overige grondmonsters zijn met de hand en op het oog doorzocht.

Bij het zetten van de boringen is gebruik gemaakt van een verspringend driehoekig grid dat loodrecht is geplaatst op de richting van de strandwal die ten westen van het plangebied ligt. De onderlinge afstand tussen de boringen bedraagt ongeveer 35 m.

3.3. Resultaten

In het gebied is op een diepte van circa 3,2 tot 3,4 m grijze matig siltige klei te verwachten. Dit is aangetoond met behulp van boringen 1 en 2. In deze klei werden veel plantenresten aangetroffen die hoofdzakelijk bestaan uit riet. Deze afzettingen zijn afkomstig uit de periode voordat de eerste strandwallen zich vormden (circa 5.500 jaar geleden), toen de omgeving van Warmond te vergelijken was met een landschap als de huidige Waddenzee. Door de sterke aanwas van matig fijn, matig siltig lichtgrijs zand werden de strandwallen gevormd. Dit zand is in het plangebied aangetroffen op een diepte tussen 1,7 en 2,3 m beneden maaiveld (respectievelijk boring 9 en 1). Boven op het zand wordt in het plangebied een pakket Hollandveen aangetroffen van circa een meter dik. Dit veen heeft zich vermoedelijk kunnen ontwikkelen vanaf het moment dat de jongere strandwal die ten westen van plangebied ligt zich heeft gevormd, circa 5.500 tot 4.500 jaar geleden. Boven op het veen is een lichtgrijs kleipakket aanwezig, dat zich zeer waarschijnlijk ontwikkeld heeft ten gevolge van overstromingen van de Oude Rijn. Deze kleien worden aangetroffen op een diepte tussen 50 en 120 cm diepte en het pakket is gemiddeld 40 cm dik. Het bovenste pakket zand is naar verwachting een ophoogdek dat is opgeworpen ter verbetering van de grond, mogelijk ten behoeve van de bollenteelt. In dit dek zijn fragmenten modern baksteen aanwezig (boring 1 en 15). Boring 5 is tweemaal gestaakt op baksteen en mortel. Zeer waarschijnlijk gaat het hier om de aanwezigheid van een kadebeschoeiing, aangezien op de historische kaarten in Bijlage 7,8 en 9 geen bebouwing is waargenomen in dit deel van het plangebied. In het plangebied geen archeologische indicatoren aangetroffen.

4. Conclusies en aanbevelingen

In opdracht van Maatschap W.J.P. van der Geest is in september 2006 een Inventariserend Veldonderzoek (IVO) verkennende fase uitgevoerd in verband met de geplande (her)ontwikkeling van het plangebied aan de Wasbeeklaan (nabij nummer 34) in Warmond, gemeente Teylingen. In het kader van dit IVO zijn een bureauonderzoek en een verkennend veldonderzoek uitgevoerd. Uit de resultaten van beide onderzoeken blijkt dat het plangebied op een strandvlakte ligt. Afzettingen van deze vlakte worden aangetroffen tussen de 1,70 en 2,30 m diepte. Deze strandvlakte is al relatief vroeg bedekt geraakt met veen, hetgeen een indicatie is voor een relatief lage en vochtige ligging in het landschap. Hierdoor verdiende het plangebied niet de voorkeur voor permanente vestiging, zeker aangezien aan weerszijden van het plangebied relatief droger gelegen strandwallen aanwezig zijn. Er zijn eveneens geen aanwijzingen gevonden voor de aanwezigheid van een archeologische vindplaats binnen de grenzen van het plangebied.

Op basis van de resultaten van het inventariserend veldonderzoek wordt aanbevolen om in het plangebied geen vervolgonderzoek uit te laten voeren. Voor goedkeuring van dit selectieadvies kan contact opgenomen worden met het bevoegd gezag, de provinciaal archeoloog van Zuid-Holland, dhr. R. Proos. Deze dient het advies te beoordelen en een selectiebesluit te nemen. Voordat het selectiebesluit genomen is, kan niet begonnen worden met bodemversturende activiteiten of activiteiten die voorbereiden op bodemverstoringen.

5. 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 47, bij de burgemeester gemeld te worden.

Literatuur en kaarten

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

Balthasar, F., 1610-1615: *Atlas van het Hoogheemraadschap van Rijnland* (http://www.janvanhout.nl/amstelhout/amh_frame.htm op 29-09-2006).

Besier, J.A., 1840-1861: Topografische en militaire kaart van Nederland (veldminuten), schaal 1:25.000, (<http://www.dewoonomgeving.nl>).

College voor de Archeologische Kwaliteit, 2005a: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie*, versie 2.2, Gouda.

College voor de Archeologische Kwaliteit, 2005b: *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.

Hoogheemraadschap Rijnland, 1717-1958: Archief van de Verenigde Hof- Groot- en Kleine Hemmeerpolder (www.rijnland.net op 29-09-2006).

Huisman, J.J., 2006: *Plan van aanpak. Wasbeeklaan in Warmond, gemeente Teylingen*, Katwijk (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.

Slabbers, S./ W. Bouw/ S. Koole/ S. van Schuppen/ M. Bosse, 2005: *Oude Rijn doet Nieuwe zaken (conceptversie)* (www.hollandrijnland.net op 11-10-2006).

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.

Visscher, H., 1819: Minuutplan, Gemeente Warmond, Sectie E, d' Oostereinderpolder, blad 1, perceelnummers 1-159, schaal 1:2500, (<http://www.dewoonomgeving.nl>).

Lijst van afkortingen en begrippen

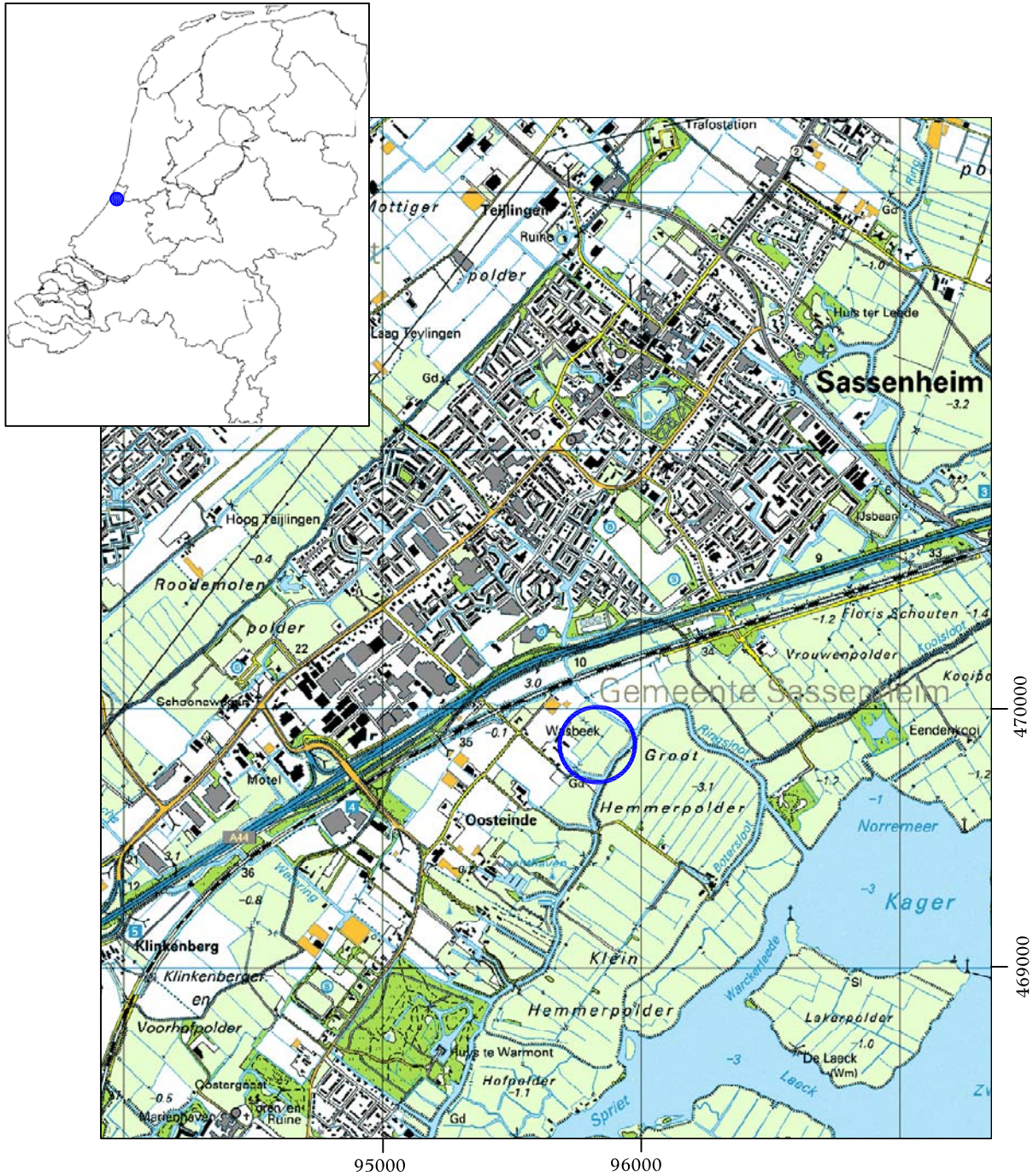
Afkortingen

ARCHIS	Archeologisch Informatie Systeem
AMK	Archeologische Monumenten Kaart
BP	Before Present (Present = 1950)
IKAW	Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden
KNA	Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie
mv	maaiveld (het landoppervlak)
NAP	Normaal Amsterdams Peil
PvA	Programma van Aanpak
ROB	Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek
RACM	Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten

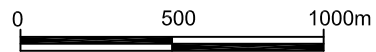
Verklarende woordenlijst

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, afgezet 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

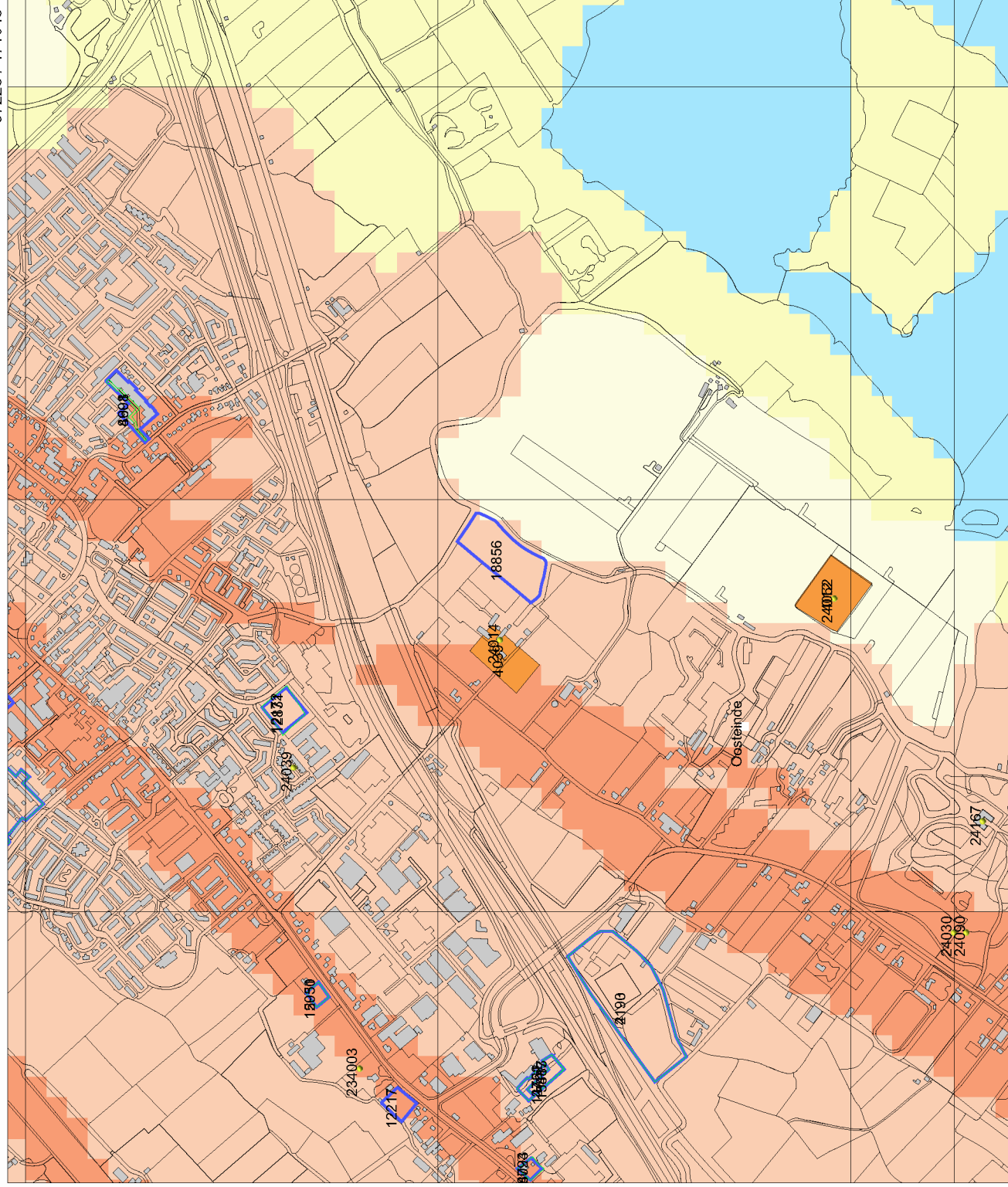


Plangebied



Bijlage 2: Archis-informatie

bron: Archis II (ROB).



Legenda

- WAARNEMINGEN
- VONDSTMELDINGEN
- GRID_1KM
- PLAATSNAMEN
- GEMEENTEN
- PROVINCIES
- ONDERZOEKEN
- ONDERZOEKSMELDINGEN
- HUIZEN
- TOP10 ((G)TDN)
- MONUMENTEN**
 - archeologische betekenis
 - archeologische waarde
 - hoge archeologische waarde
 - zeer hoge archeologische waarde
 - zeer hoge arch waarde, beschermd
- IKAW**
 - zeer lage trefkans
 - lage trefkans
 - middelhoge trefkans
 - hoge trefkans
 - lage trefkans (water)
 - middelhoge trefkans (water)
 - hoge trefkans (water)
 - water
 - niet gekarteerd

Schaal 1:10000



ROB
Archisil

Bijlage 3: Overzicht Archismeldingen

Waarnemingen

Nummer	Omschrijving	Tijdvak
22128	Eendenkooi: cirkelvormig perceel	Nieuwe tijd A – Nieuwe tijd B
24012	Havezathe: fundering huis Hemmeer	Nieuwe tijd A – Nieuwe tijd B
24014	Voormalig kasteel Oud-Alkemade	Late-Middeleeuwen B – Nieuwe tijd B
24030	Grafheuvels?	Laat-Neolithicum A – Vroege-Middeleeuwen B
24039	Inheems aardewerk (potje)	Late-IJzertijd – Romeinse tijd
24090	Grafheuvel (zie waarneming 24030)	Laat-Neolithicum A – Vroege-Middeleeuwen B
24167	Havezathe: gebouw	Nieuwe tijd
57102	Ophogingspakket met glas, baksteenpuin	Late-Middeleeuwen – Nieuwe tijd
234003	Zilveren penning; Buitenplaats Ter Wegen; Muntsierraad	Late-Middeleeuwen A; Nieuwe tijd; Vroege-Middeleeuwen B

Monumenten

Nummer	Omschrijving	Tijdvak
4039, 30F-014	Terrein van hoge archeologische waarde: Kasteel Oud-Alkemade	Late-Middeleeuwen B – Nieuwe tijd B
4052, 30F-021	Terrein van hoge archeologische waarde: versterkt huis Hemmeer	Nieuwe tijd

Onderzoeksmeldingen

Nummer	Uitvoerder	Jaar
4190	ADC Archeoprojecten	2003
8908	RAAP Archeologisch Adviesbureau	2003
9814	Becker & Van de Graaf	2005
12217	Synthegra Archeologie	2005
12831	Becker & Van de Graaf	2005
13446	RAAP Archeologisch Adviesbureau	2005
14721	Jacobs & Burnier	2005
15031	Becker & Van de Graaf	2005
15813	Jacobs & Burnier	2006
18023	Jacobs & Burnier	2006
18856*	Becker & Van de Graaf	2006

* dit onderzoek.

bron: Archis II (ROB).

Bijlage 4: Boorlocatiekaart

469750

469800

469850

469900

469950

95700

95750

95800

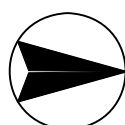
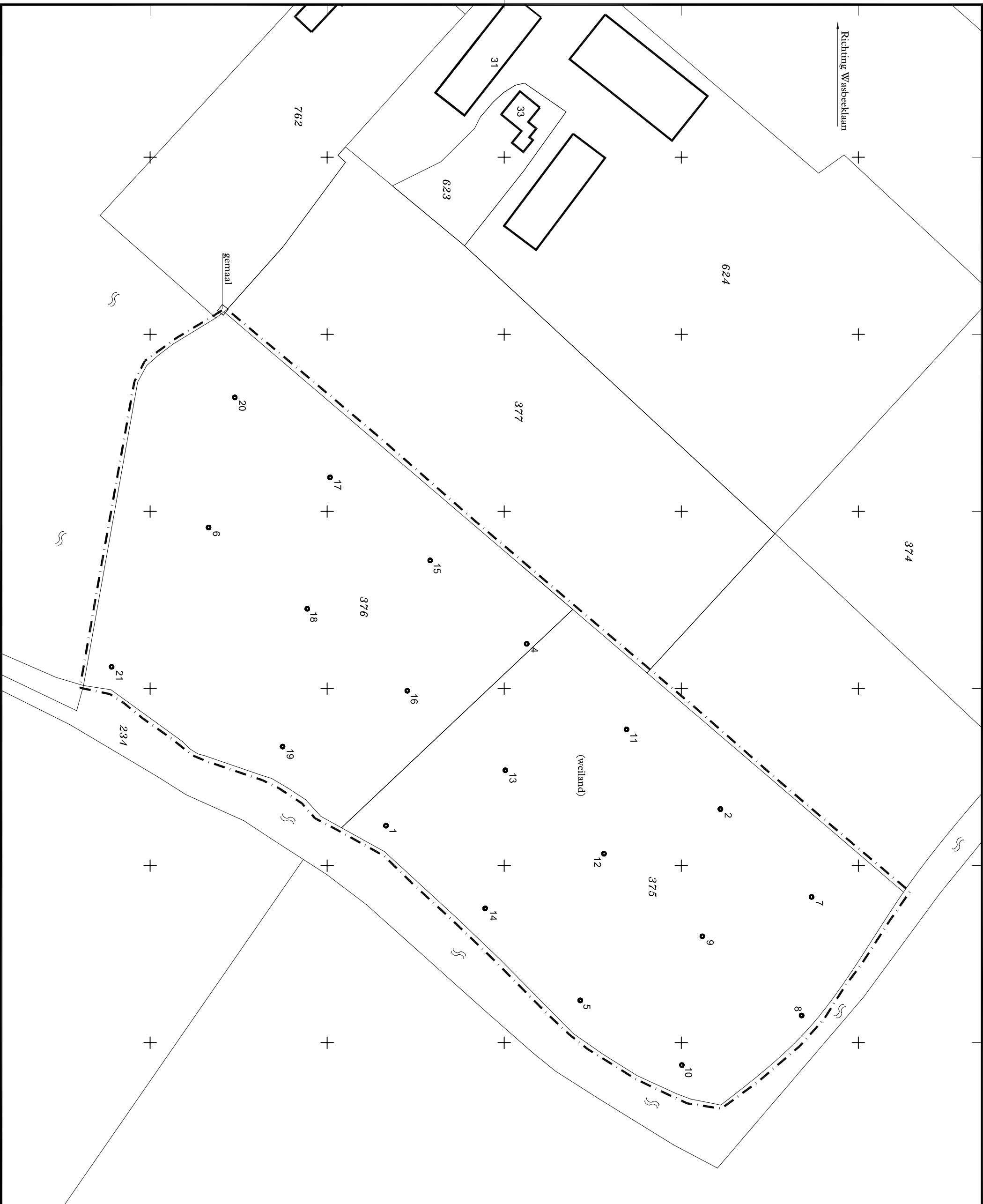
95850

95900






95950

96000

Richting Wasbecklaan



LEGENDA

-  boring
-  bebouwing
-  plangebied
-  kadastrale nummers
-  huisnummer



REV.	DATEM	NAAM	OMSCHRIJVING	GOED. GERE.
0	23.10.06	MS	SITUATIEREKENING	

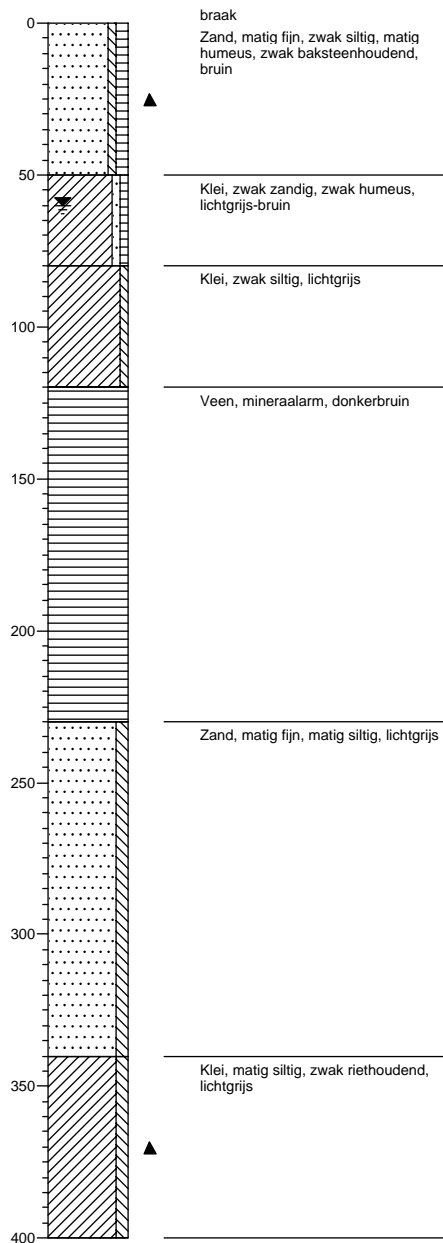
Becker & Van de Graaf
archeologie op maat

OMSCHRIJVING WASBECKLAAN TE WARMOND	SCHAAL: 1:1.000
PROJECT NR. 02350606/18856	FORMAAT: A3

Bijlage 5: Boorbeschrijvingen

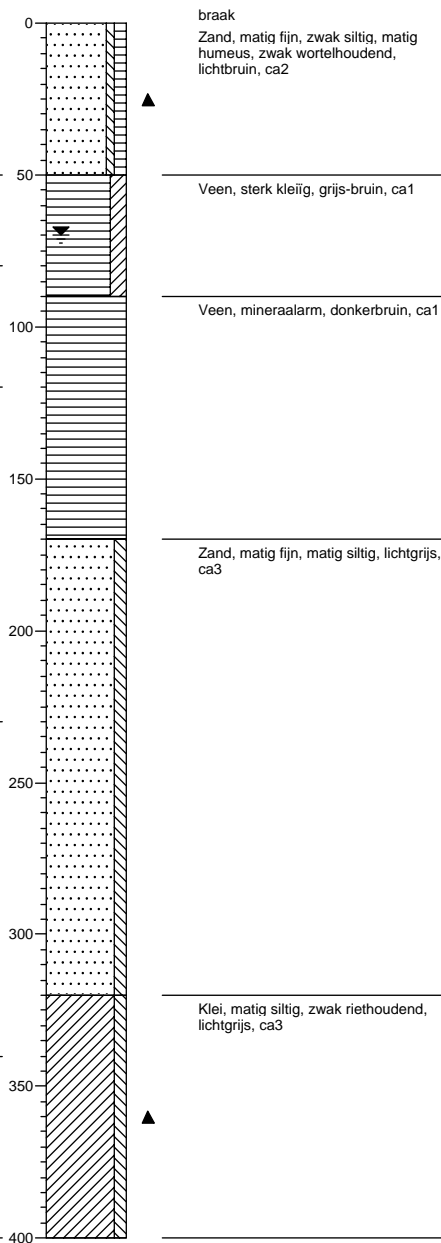
Boring: 01

Datum: 11-09-2006
X: 95889
Y: 469818
Maaiveld [m]: -0.1
GWS: 60
Opmerking:



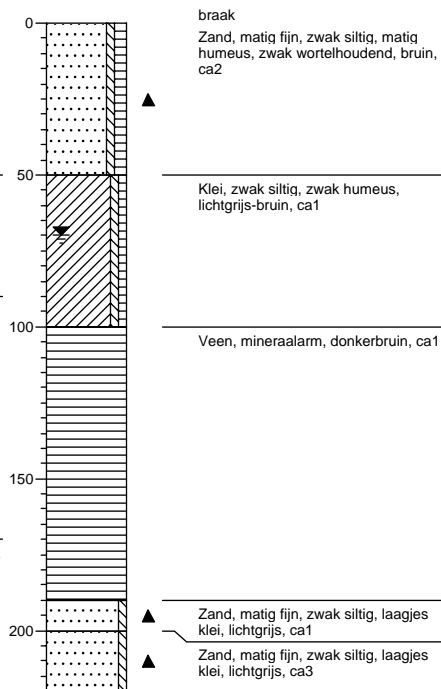
Boring: 02

Datum: 11-09-2006
X: 95884
Y: 469912
Maaiveld [m]: -0.1
GWS: 70
Opmerking:



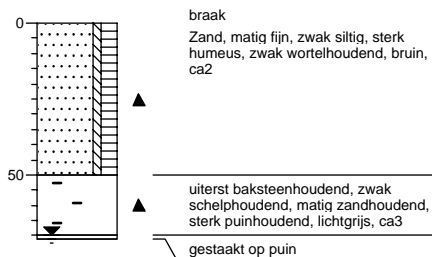
Boring: 04

Datum: 11-09-2006
X: 95837
Y: 469857
Maaiveld [m]: 0
GWS: 70
Opmerking:



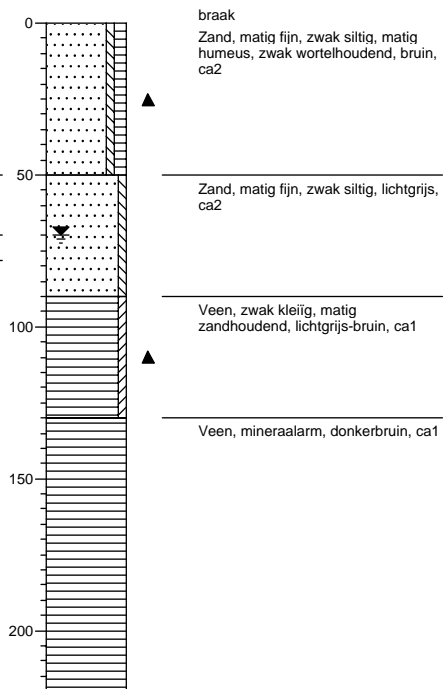
Boring: 05

Datum: 11-09-2006
X: 95938
Y: 469872
Maaiveld [m]: 0.1
GWS: 70
Opmerking:



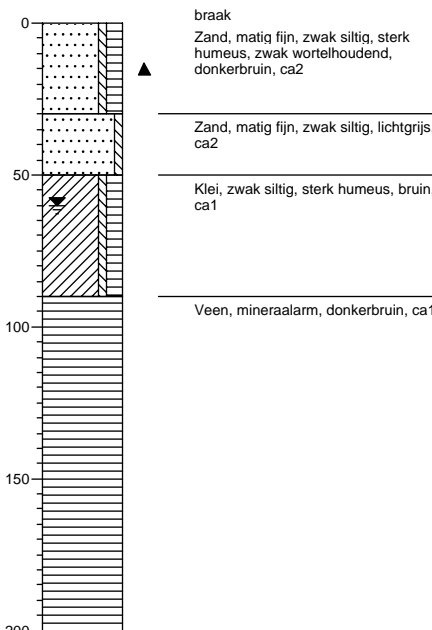
Boring: 06

Datum: 11-09-2006
X: 95805
Y: 469767
Maaiveld [m]: 0
GWS: 70
Opmerking:



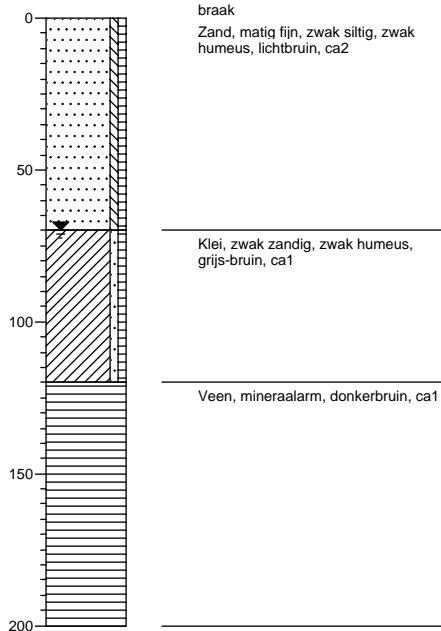
Boring: 07

Datum: 11-09-2006
X: 95910
Y: 469938
Maaiveld [m]: -0.1
GWS: 60
Opmerking:



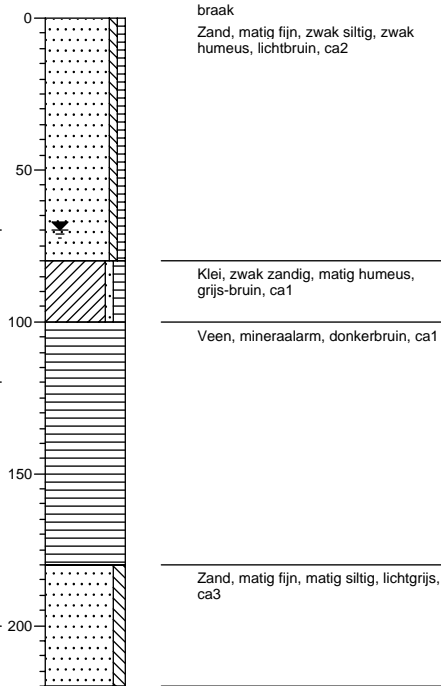
Boring: 08

Datum: 11-09-2006
X: 95942
Y: 469935
Maaiveld [m]: -0.1
GWS: 70
Opmerking:



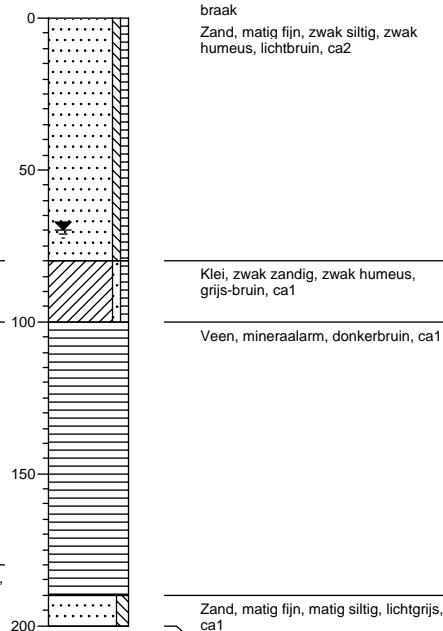
Boring: 09

Datum: 11-09-2006
X: 95920
Y: 469907
Maaiveld [m]: 0
GWS: 70
Opmerking:



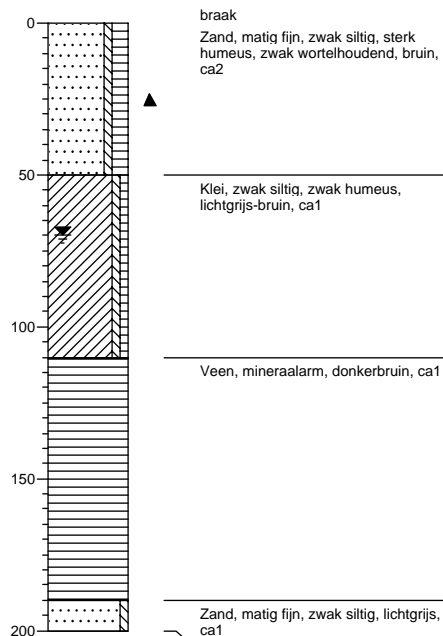
Boring: 10

Datum: 11-09-2006
X: 95956
Y: 469901
Maaiveld [m]: 0
GWS: 70
Opmerking:



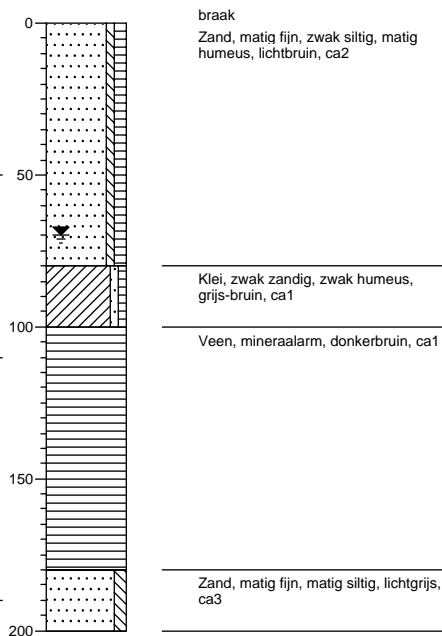
Boring: 11

Datum: 11-09-2006
X: 95862
Y: 469885
Maaiveld [m]: 0.1
GWS: 70
Opmerking:



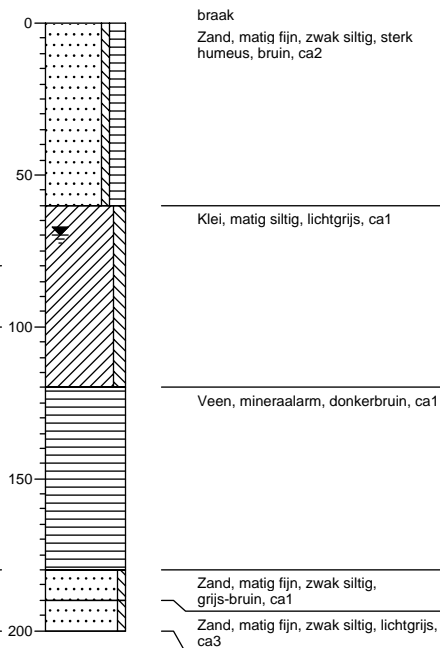
Boring: 12

Datum: 11-09-2006
X: 95897
Y: 469879
Maaiveld [m]: 0
GWS: 70
Opmerking:



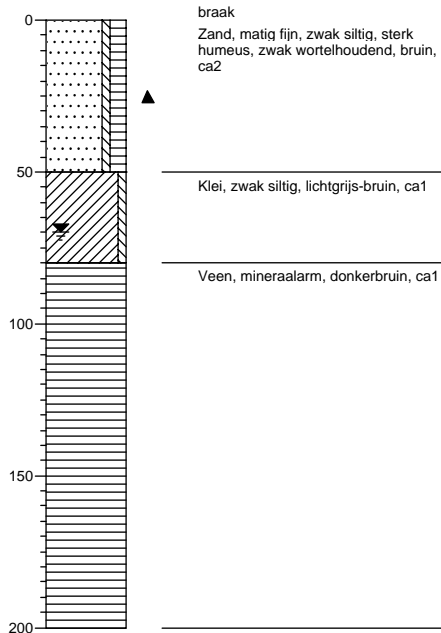
Boring: 13

Datum: 11-09-2006
X: 95873
Y: 469851
Maaiveld [m]: -0.1
GWS: 70
Opmerking:



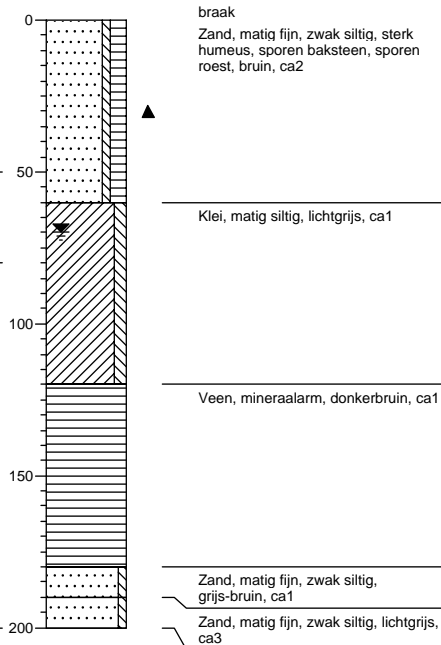
Boring: 14

Datum: 11-09-2006
X: 95912
Y: 469846
Maaiveld [m]: -0.1
GWS: 70
Opmerking:



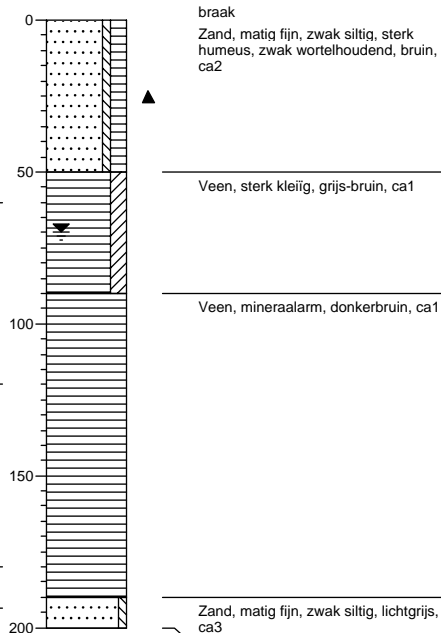
Boring: 15

Datum: 11-09-2006
X: 95814
Y: 469830
Maaiveld [m]: 0
GWS: 70
Opmerking:



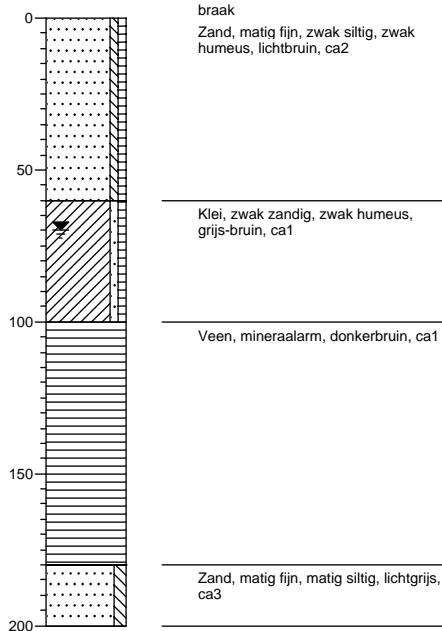
Boring: 16

Datum: 11-09-2006
X: 95851
Y: 469824
Maaiveld [m]: 0.1
GWS: 70
Opmerking:



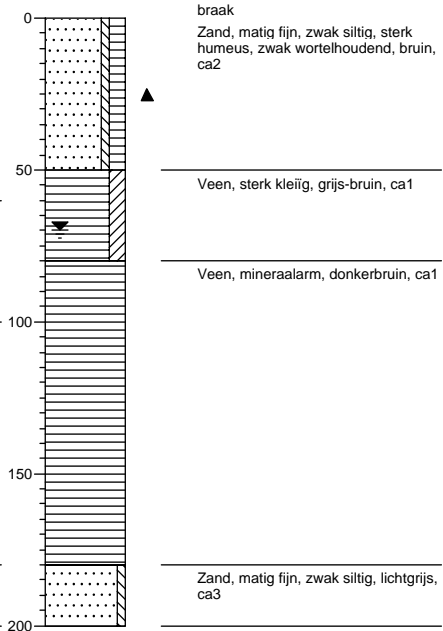
Boring: 17

Datum: 11-09-2006
X: 95791
Y: 469802
Maaiveld [m]: 0
GWS: 70
Opmerking:



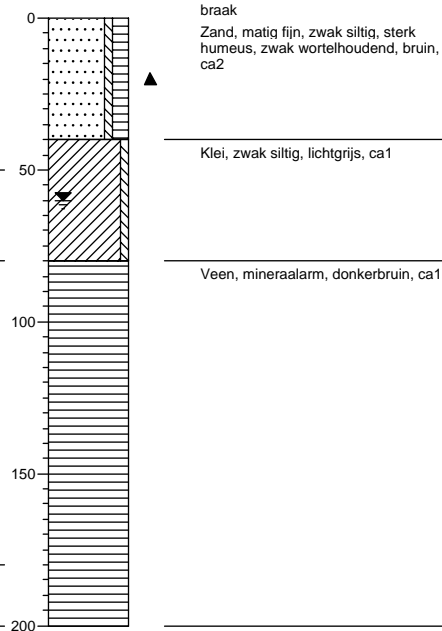
Boring: 18

Datum: 11-09-2006
X: 95828
Y: 469795
Maaiveld [m]: 0
GWS: 70
Opmerking:



Boring: 19

Datum: 11-09-2006
X: 95866
Y: 469788
Maaiveld [m]: -0.1
GWS: 60
Opmerking:

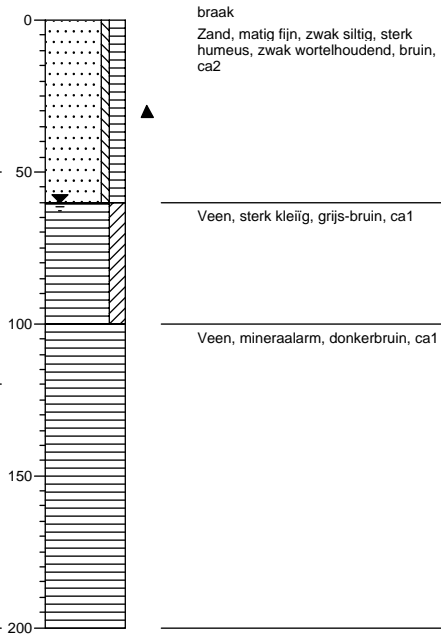
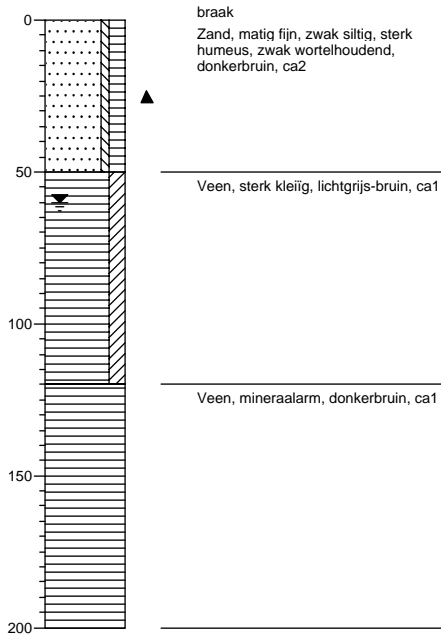


Boring: 20

Datum: 11-09-2006
X: 95768
Y: 469775
Maaiveld [m]: -0.1
GWS: 60
Opmerking:

Boring: 21

Datum: 11-09-2006
X: 95844
Y: 469740
Maaiveld [m]: -0.1
GWS: 60
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

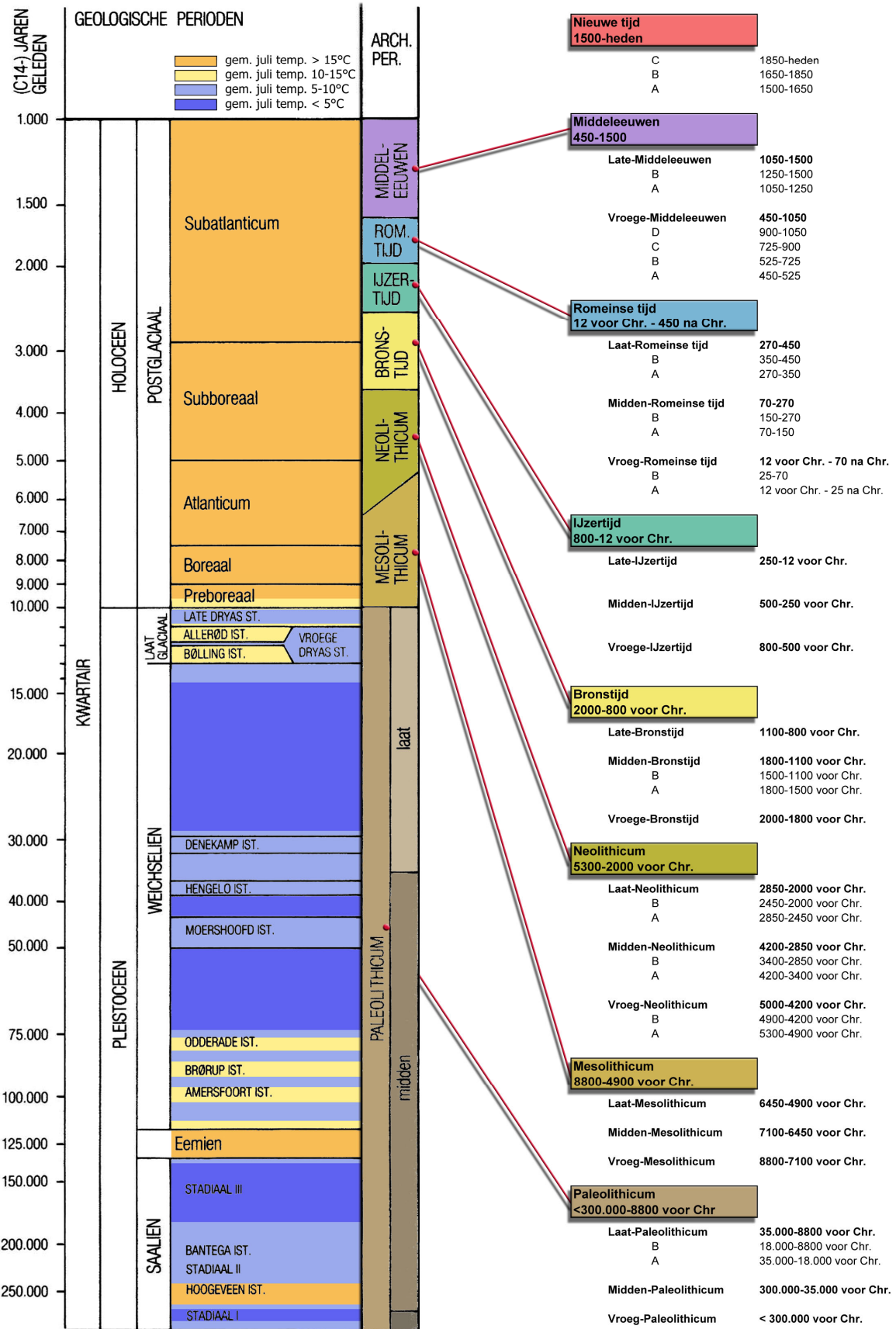
monsters

	geroerd monster
	ongeroid monster

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand
	slib
	water

Bijlage 6: Periodentabel



Bijlage 7: Hoogheemraadschap ca. 1610



LEGENDA



plangebied

REV.	DATUM	NAAM	OMSCHRIJVING	GOED GEK.
			HISTORISCHE SITUATIE	

Becker & Van de Graaf
archeologie op maat

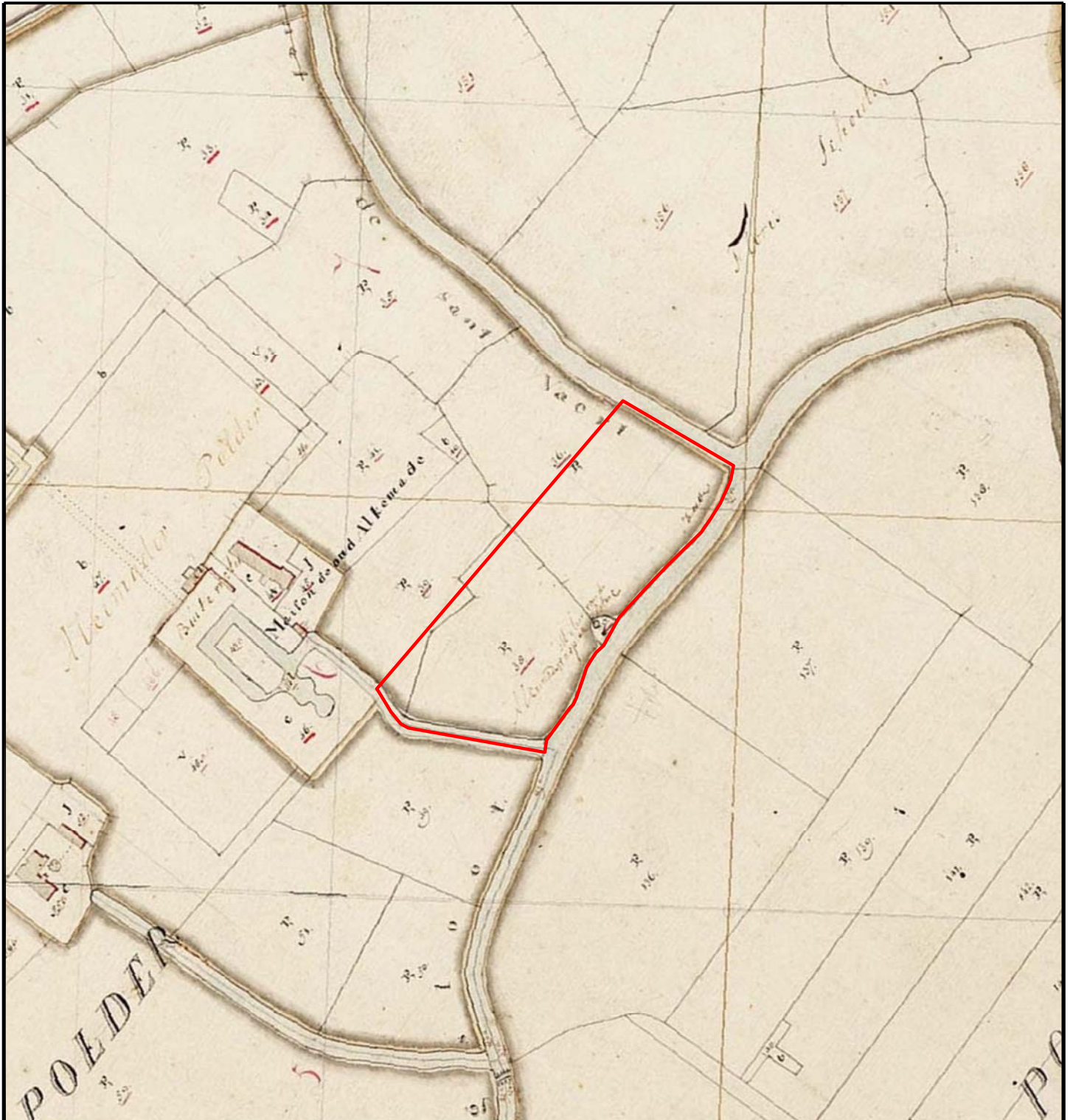
BRON:
BALTHASAR 1610-1615

SCHAAL:
1:20.000

0m 400m

FORMAAT:
A4

Bijlage 8: Minuutplan 1819



LEGENDA



plangebied

0m 100m

REV.	DATUM	NAAM	OMSCHRIJVING	GOED GEK.
			HISTORISCHE SITUATIE	

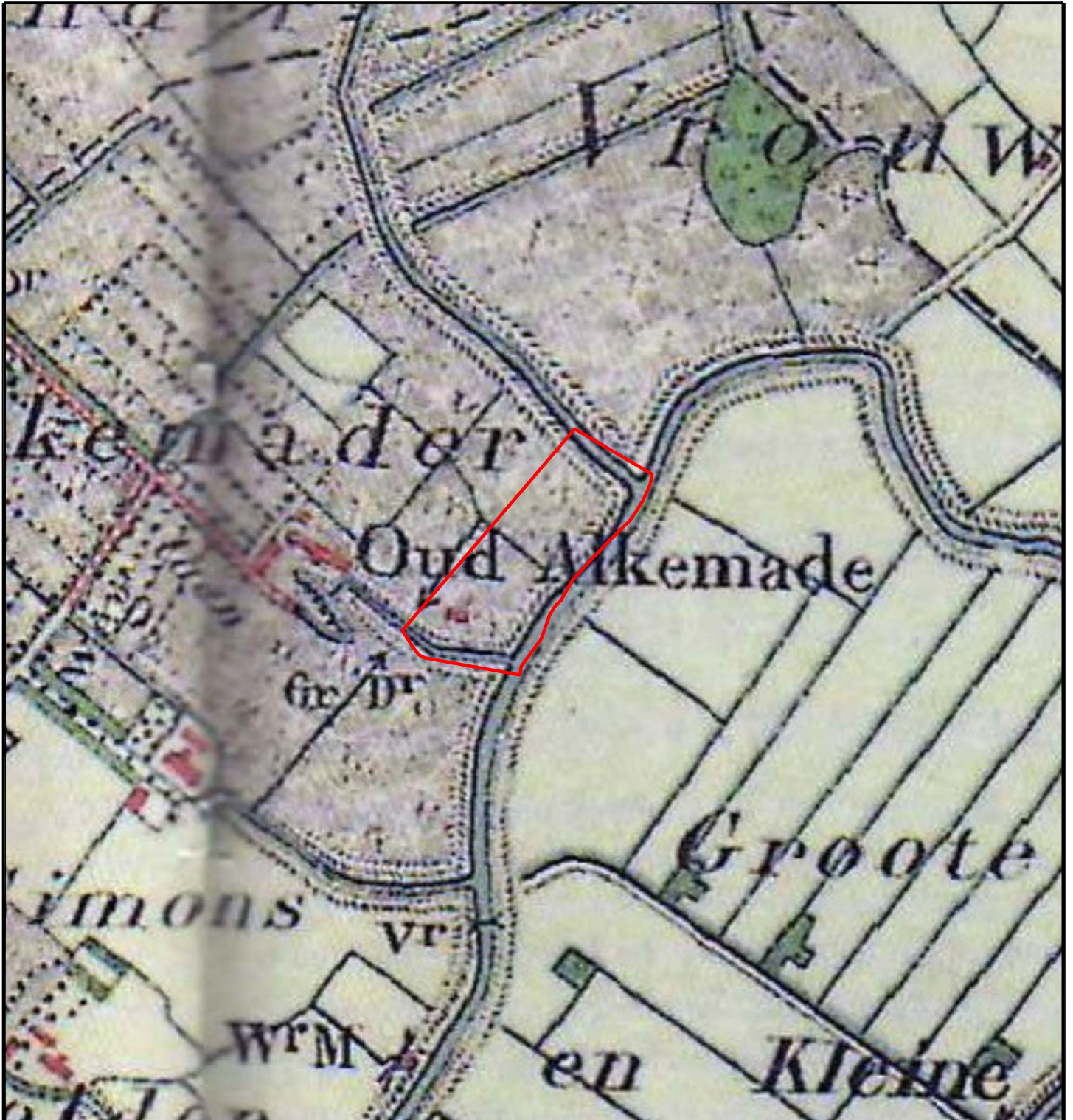
Becker & Van de Graaf
archeologie op maat

BRON:
VISSCHER 1819

SCHAAL:
1:3500

FORMAAT:
A4

Bijlage 9: Historische atlas 1912



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