

**Archeologische Rapporten Oranjewoud 2010/151**  
Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek  
door middel van karterende boringen in het plangebied  
'De Compagnie' te Nieuw-Lekkerland, gemeente Nieuw-  
Lekkerland (Z.-H.)

projectnr. 180570  
revisie 01  
november 2010

**Auteur(s)**

P.C.Teekens  
A. Spoelstra

**Opdrachtgever**

Bouwfonds Ontwikkeling  
Postbus 75  
2600 AB Delft

datum vrijgave

30-12-2010

beschrijving revisie 01

definitief, n.a.v. opmerkingen bevoegd  
gezag

goedkeuring

P.C.Teekens

vrijgave

I. Vossen

**Colofon**

**Titel:** Archeologische Rapporten Oranjewoud 2010/151.  
Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek door middel van karterende boringen in het plangebied 'De Compagnie' te Nieuw-Lekkerland, gemeente Nieuw-Lekkerland (Z.-H.)

**Auteur(s):** P.C.Teekens, A. Spoelstra

**ISSN:** 1570-6273

© Oranjewoud B.V.  
Postbus 24  
8440 AA Heerenveen

Niets uit dit rapport mag worden veeleenvoudigd en/of openbaar gemaakt worden d.m.v. druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Ingenieursbureau Oranjewoud bv, noch mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt, door een derde of voor enig ander werk of doel dan waarvoor het is vervaardigd.

**Disclaimer**

Archeologisch vooronderzoek wordt in zijn algemeenheid uitgevoerd door het steekproefsgewijs bemonsteren d.m.v. boringen, proefsleuven en/of veldkartering. Hoewel Ingenieursbureau Oranjewoud bv de grootste zorgvuldigheid betracht bij het uitvoeren van het archeologisch onderzoek, is het juist deze steekproefsgewijze benadering die het onmogelijk maakt garanties ten aanzien van de situatie af te geven op basis van de resultaten van een archeologisch vooronderzoek.

Oranjewoud aanvaardt derhalve op generlei wijze aansprakelijkheid voor schade welke voortvloeit uit beslissingen genomen op basis van de resultaten van archeologisch (voor)onderzoek.

	<b>Inhoud</b>	<b>Blz.</b>
	<b>Administratieve gegevens</b>	<b>4</b>
	<b>Samenvatting</b>	<b>5</b>
<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>7</b>
<b>2</b>	<b>Bureauonderzoek</b>	<b>9</b>
2.1	Beschrijving onderzoekslocatie	9
2.1.1	<i>Begrenzing onderzoeks- en plangebied</i>	9
2.1.2	<i>Landschappelijke situatie</i>	9
2.1.3	<i>Bewoningsgeschiedenis, historische situatie en mogelijke verstoringen</i>	13
2.1.4	<i>Huidig en toekomstig gebruik</i>	15
2.2	Bekende archeologische waarden	15
2.3	Archeologische verwachting	16
2.3.1	<i>Archeologische verwachtingskaarten</i>	16
2.3.2	<i>Gespecificeerde archeologische verwachting</i>	17
2.4	Advies voor vervolgonderzoek	19
<b>3</b>	<b>Veldonderzoek</b>	<b>21</b>
3.1	Doel- en vraagstelling	21
3.2	Onderzoekopzet en werkwijze	21
3.3	Resultaten	22
3.3.1	<i>Bodemopbouw</i>	22
3.3.2	<i>Archeologie</i>	23
<b>4</b>	<b>Conclusies en advies</b>	<b>25</b>
4.1	Conclusies	25
4.2	Selectieadvies	26
	<b>Literatuur en geraadpleegde bronnen</b>	<b>29</b>
	<b>Bijlagen</b>	
1	Archeologische perioden	
2	AMZ-cyclus	
3a	ARCHIS: terreinen met archeologisch status	
3b	ARCHIS: archeologische waarnemingen	
4	Boorprofielen	
	<b>Kaarten</b>	
180570-ARCHIS	IKAW, AMK-terreinen en waarnemingen uit ARCHIS II	
180570-S1	Situatie met ligging boringen en verstoringsdiepte	
180570-S2	Boorpuntenkaart met intactheid en diepteligging Hollandveen laagpakket	
180570-S3	Boorpuntenkaart met aan- of afwezigheid en intactheid Stroomrug van Bleskensgraaf	

### Administratieve gegevens

*OW Projectnummer* 180570  
*OM-nummer* 43932  
*Provincie* Zuid-Holland  
*Gemeente* Nieuw-Lekkerland  
*Plaats* Nieuw-Lekkerland  
*Toponiem* De Compagnie

*Kaartblad* 38C  
*Coördinaten* 105225/433055 105440/433000  
105265/432915 105115/432960

*Opdrachtgever* Bouwfonds Ontwikkeling  
*Uitvoerder* Oranjewoud  
*Datum uitvoering* November 2010  
*Projectteam* P.C.Teekens (KNA-archeoloog)  
A. Spoelstra (archeoloog)  
W. van Leusden (projectmedewerker)

*Bevoegde overheid* Gemeente Nieuw-Lekkerland  
*Beheer documentatie* Oranjewoud Almere



**Afbeelding 1** Locatie plangebied (roze lijn)

(Topografische Kaart 1:25.000 (hier vergroot weergegeven), © Topografische Dienst Kadaster, Emmen)

## Samenvatting

In opdracht van Bouwfonds Ontwikkeling is door Advies- en Ingenieursbureau Oranjewoud BV in november 2010 een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek (karterende fase) uitgevoerd ten behoeve van een plangebied in Nieuw-Lekkerland, gemeente Nieuw-Lekkerland, provincie Zuid-Holland. Het plangebied staat bekend onder de naam 'De Compagnie'.

In de nabije toekomst zal de locatie worden herontwikkeld: in het plangebied worden circa 100 woningen ontwikkeld. De beoogde ontwikkeling moet worden ingepast in het bestemmingsplan. Daarom zal op basis van de Wet ruimtelijke ordening (Wro) een ruimtelijke procedure moeten worden gevolgd. In verband met de ruimtelijke onderbouwing voor deze procedure moet eerst, onder andere, archeologisch vooronderzoek worden uitgevoerd. Het archeologisch onderzoek in het kader van bovengenoemde ruimtelijke procedure past binnen de zogenaamde AMZ-cyclus. Deze wordt toegelicht in bijlage 2.

Op basis van het gespecificeerde verwachtingsmodel uit het bureauonderzoek luidde de verwachting dat zich in het noordelijk deel van het plangebied mogelijk de Stroomrug van Bleskensgraaf aanwezig zou kunnen zijn (die een hoge verwachtingswaarde is toegekend op de gemeentelijke verwachtings- en waardenkaart). Daarnaast werd er rekening mee gehouden dat zich hier mogelijk archeologische waarden op zouden kunnen bevinden. Daarnaast kon niet worden uitgesloten dat zich in de top van het veen, indien intact, ook archeologische resten zouden kunnen bevinden (alhoewel de rest van het plangebied op de gemeentelijke verwachtings- en waardenkaart een lage verwachtingswaarde is toegekend).

Het veldonderzoek heeft inderdaad de aanwezigheid van de Stroomrug van Bleskensgraaf in het noordelijk deel van het plangebied bevestigd. Echter, de hiertoe behorende oever- en beddingafzettingen blijken ernstig te zijn verstoord als gevolg van subrecente bodemverstoringen activiteiten. Daarnaast is er de nodige verstoring als gevolg van overstromingen van de Lek en de St. Elisabethvloed waargenomen. Deze laatste hebben ook de top van het Hollandveen (groten)deels aangetast. Tenslotte zijn er tijdens het veldonderzoek geen archeologische indicatoren en bewoningslagen aangetroffen die kunnen wijzen op de aanwezigheid van een (intacte) vindplaats. Gesteld kan worden dat de kans op de aanwezigheid van (intacte) archeologische waarden binnen het plangebied door de waargenomen bodemverstoring laag kan worden ingeschat.

### *Selectieadvies*

Op basis van de resultaten van het veldonderzoek wordt de kans op de aanwezigheid van (intacte) archeologische waarden binnen het plangebied laag ingeschat en is nader archeologisch onderzoek niet nodig, en wel om de volgende redenen:

- Er zijn geen archeologische indicatoren/bewoningslagen aangetroffen die kunnen wijzen op de aanwezigheid van een vindplaats en daarnaast is;
- het bodemprofiel tot op maximaal 1,2 m - mv verstoord;
- de (top van de) Stroomrug van Bleskensgraaf is verstoord;
- de top van het Hollandveen Laagpakket is over het algemeen sterk geërodeerd;
- het grootste deel van het plangebied was al een lage verwachtingswaarde toegekend;

Dientengevolge wordt aanbevolen het plangebied voor wat betreft het aspect archeologie vrij te geven.

Zowel het bureauonderzoek als het veldonderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 3.2.

---

<sup>1</sup> Het kan niet worden uitgesloten dat zich in de diepere ondergrond, en met name in de top van de Formatie van Kreftenheye, nog archeologische waarden bevinden. Deze rivierzanden worden echter pas verwacht op een diepte van 12 à 25 m - mv, en zullen alleen worden bereikt door heipalen.



## 1 Inleiding

In opdracht van Bouwfonds Ontwikkeling is door Advies- en Ingenieursbureau Oranjewoud BV in november 2010 een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek (karterende fase) uitgevoerd ten behoeve van een plangebied in Nieuw-Lekkerland, gemeente Nieuw-Lekkerland, provincie Zuid-Holland. Het plangebied staat bekend onder de naam 'De Compagnie'.

In de nabije toekomst zal de locatie worden herontwikkeld: in het plangebied worden circa 100 woningen ontwikkeld. De beoogde ontwikkeling moet worden ingepast in het bestemmingsplan. Daarom zal op basis van de Wet ruimtelijke ordening (Wro) een ruimtelijke procedure moeten worden gevolgd. In verband met de ruimtelijke onderbouwing voor deze procedure moet eerst, onder andere, archeologisch vooronderzoek worden uitgevoerd. Het archeologisch onderzoek in het kader van bovengenoemde ruimtelijke procedure past binnen de zogenaamde AMZ-cyclus. Deze wordt toegelicht in bijlage 2.

Het archeologisch onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek. Het doel van een bureauonderzoek is het opstellen van een gebiedspecifiek verwachtingsmodel, gebaseerd op de bestaande geo(morfo)logische, bodemkundige, historische en archeologische gegevens. Het doel van het inventariserend veldonderzoek (karterende fase) is het toetsen van de gespecificeerde archeologische verwachting, het onderzoeken van de bodemopbouw en bodemkwaliteit (gaafheid) en het bepalen van de aan- of afwezigheid van archeologische waarden.

Zowel het bureauonderzoek als het veldonderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 3.2.





## 2 Bureauonderzoek

Het doel van het uitvoeren van een archeologisch bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied. Waar kunnen we wat verwachten? Voor het opstellen van een dergelijke verwachting wordt gebruik gemaakt reeds bekende archeologische waarnemingen, historische kaarten, de landschappelijke situatie en bodemkundige gegevens. Een gespecificeerde verwachting gaat in op de mogelijke aanwezigheid, het karakter, omvang, datering en verstoring van archeologische waarden binnen het plangebied.

### 2.1 Beschrijving onderzoekslocatie

#### 2.1.1 *Begrenzing onderzoeks- en plangebied*

In dit rapport wordt onderscheid gemaakt tussen het onderzoeksgebied en het plangebied. Het onderzoeksgebied betreft het gebied waarover gegevens zijn verzameld teneinde een gedetailleerd archeologisch verwachtingsmodel te formuleren. In dit geval betreft het onderzoeksgebied (het westelijke gedeelte van) de Alblasserwaard.

Met het plangebied wordt het gebied bedoeld waar de daadwerkelijke bodemversturende activiteiten ten behoeve van de beoogde herontwikkeling gaan plaatsvinden. Het plantgebied betreft de voetbalvelden en volkstuinten met bijbehorende gebouwen en garageboxen aan de zuidwestrand van Nieuw-Lekkerland<sup>2</sup>. Het plangebied wordt omgeven door de volkstuinten ten westen van de Barkstraat, de achterzijde van de bebouwing langs de Klipperstraat, Middelweg en Tiendweg. De totale oppervlakte van het plangebied bedraagt circa 4,4 hectare (zie afbeelding 1 en kaartbijlage 180570-S1).

#### 2.1.2 *Landschappelijke situatie*

##### *Fysische geografie*

Het plangebied ligt in het westelijk rivierengebied, in de Alblasserwaard. De Alblasserwaard wordt in het noorden begrensd door de rivier de Lek, in het zuiden door de rivier de Merwede, en in het westen door de rivier de Noord. In het oosten vormen de Oude Zederik (in 1370 na Chr. gegraven tussen Ameide en Meerkerk), het Merwedekanaal (een vergraving van het Zederikkanaal, dat weer een vergraving is van de rivier de Zederik) en de Linge de grens met de Vijfherenlanden. Pas na de voltooiing van de Oude Zederik was het gehele gebied omgeven door waterlopen en kon er worden gesproken van een waard.

##### *Ontstaansgeschiedenis en geologie*

Het huidige landschap van de Alblasserwaard is gevormd in het jongste geologische tijdvak, het Holoceen (vanaf circa 10.000 jaar voor heden). Het Holoceen is een warme periode volgend op een ijstijd. Tijdens deze geologische periode is een meer dan 10 meter dik pakket sediment afgezet<sup>3</sup>. De Holocene afzettingen bestaan uit

---

<sup>2</sup> Thans braakliggend, garageboxen en huisjes zijn gesloopt.

<sup>3</sup> RGD, 1979

rivierafzettingen, afgewisseld met lagen veen. De diepere ondergrond bestaat uit afzettingen uit de laatste fase van het Pleistoceen (2,5 miljoen jaar - 10.000 jaar voor heden).

Tijdens de laatste ijstijd, het Weichselien (120.000-10.000 jaar voor heden), waren grote hoeveelheden water opgeslagen in de sterk gegroeide poolijskappen. Hierdoor lag de Noordzee in deze periode droog. De mondingen van de rivieren Rijn en Maas lagen veel verder (zuid-)westelijk, en mondden ergens bij het nauw van Calais uit in de Atlantische Oceaan. Als gevolg van het gebrek aan begroeiing in de poolwoestijn kon het blootliggende sediment (Pleistocene rivierafzettingen, zie onder) gaan stuiven. Hierdoor werd een glooiend pakket dekzand afgezet. Nabij rivieren werd het zand uit de droogliggende beddingen opgestoven tot hoge rivierduinen (*donken*). Deze pleistocene hoogten steken in de Alblasserwaard op verschillende plaatsen nog boven de latere, holocene afzettingen uit. De donken behoren bij de Boxtel Formatie, Delwijnen laagpakket.

Het begin van het Holoceen wordt gekenmerkt door een stijgende temperatuur. Als gevolg hiervan smolten de ijskappen en steeg de zeespiegel. Op het land was de stijging van de zeespiegel merkbaar in de stijging van het grondwaterniveau en het terugkeren van vegetatie (eerst kleine bomen en struiken, later een gesloten loofbos). Door de stijging van het grondwater kon de vegetatie niet altijd meer volledig worden afgebroken. Hierdoor groeide direct op de Pleistocene ondergrond veen (Nieuwkoop Formatie, Basisveen Laag)<sup>4</sup>.

De Alblasserwaard lag gedurende het gehele Holoceen in een *perimarien* gebied. Dat wil zeggen dat de sedimentatie in het gebied weliswaar sterk onder invloed staat van zeespiegelbewegingen, maar dat er geen mariene afzettingen zijn afgezet. De huidige Alblasserwaard was aan het begin van het Holoceen een breed rivierdal, gevormd door het smeltwater van grote gletschers en massa's landijs. De top van het pakket Pleistocene afzettingen bestaat dan ook uit rivierafzettingen (Formatie van Kreftenheye). Omstreeks 8000 jaar voor heden bereikte de Noordzee de huidige kustlijn. Door de stijgende zeespiegel nam het verhang van de rivieren af. Het mondingsgebied van de rivieren verplaatste zich in de loop van het Holoceen steeds verder oostwaarts tot aan de huidige kustlijn. De rivierdalen werden daarbij ook nog gevuld mariene afzettingen. Het gevolg was dat de rivieren hun sedimentlast eerder (verder stroomopwaarts) moesten kwijtraken. Hierdoor verschoof het punt waarop rivieren meer sediment afzetten dan ze eroderen in de loop van het Holoceen eveneens verder oostwaarts. Dit punt wordt de *terrassenkruising* genoemd<sup>5</sup>. Een ander gevolg van dit proces was dat de rivieren ten westen van de terrassenkruising in de loop van het Holoceen - onder invloed van de voortdurend stijgende zeespiegel - steeds nieuwe lopen vormden (avulsies). Deze avulsies zijn dikwijls ontstaan vanuit een *crevasse*: een punt waarop een rivier door zijn oeverwal doorbreekt. In sommige gevallen ontstond hierbij een nieuwe rivierloop. Hierbij werden jonge Holocene rivierafzettingen op de oude Pleistocene rivierafzettingen afgezet. Later werden bij nieuwe avulsies jongere afzettingen op oudere Holocene rivierafzettingen afgezet. De terrassenkruising bereikte de Alblasserwaard omstreeks 7400 v. Chr. De oudste Holocene rivierafzettingen in het onderzoeksgebied dateren dan ook uit deze periode<sup>6</sup>. Alle rivierafzettingen uit het Holoceen worden gerekend tot de Echteld Formatie. In de jaren '90 van de vorige eeuw zijn de opeenvolgende avulsies in de Rijn/Maas Delta

---

<sup>4</sup> Berendsen, 2008

<sup>5</sup> De Mulder et al, 2003

<sup>6</sup> Van der Woude, 1983

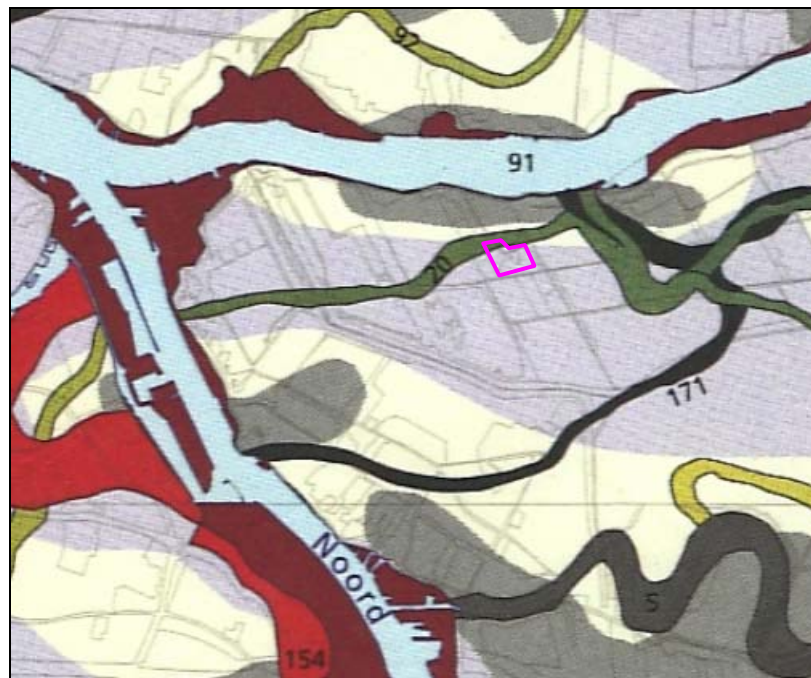
gekarteerd en gedateerd door Berendsen & Stouthamer<sup>7</sup>. Deze informatie is van grote waarde voor het inzichtelijk maken van de bewoningsgeschiedenis in het gebied.

Het noordelijke gedeelte van het plangebied ligt op de stroomrug van Bleskensgraaf. De datering van deze stroomrug is weergegeven in tabel 1. De ligging en onderling verband is te zien op afbeelding 2.

Tabel 1. Details Stroomrug van Bleskensgraaf

Stroomgordel (nummering volgens Berendsen/ Stouthamer 2001)	Begin actieve periode		Eind actieve periode		Duur actieve periode
	Jaar BP	Jaar	Jaar BP	Jaar	
Bleskensgraaf (20)	5350	3400 v. Chr.	3823	1873 v. Chr.	1527 jaar

De stroomrug van Bleskensgraaf is gevormd in het Neolithicum, en raakte vanaf het begin van de Bronstijd geschikt voor bewoning. Het zuidelijke gedeelte van het plangebied ligt in het komgebied: dit betreft de zones buiten de bedding- en oeverzone van de voormalige rivierlopen. In de komgebieden werd tijdens overstromingen zware klei afgezet. In rustige perioden ontstond hier vaak veen. In de diepere ondergrond liggen Laat-Pleistocene rivierafzettingen (Formatie van Kreftenheye).



Afbeelding 2. Het plangebied op de kaart van Berendsen & Stouthamer 2001, Addendum 1.

Nadat de kustlijn (bijna) geheel door strandwallen was gesloten stagneerde de afwatering van de Alblasserwaard, en kwam vanaf circa 2.000 v. Chr. veen tot ontwikkeling (einde Laat Neolithicum/begin Bronstijd). Dit veen behoort tot de Formatie van Nieuwkoop, Hollandveen Laagpakket. In de Alblasserwaard wordt het veen afgewisseld met rivierafzettingen (stroomruggen/komafzettingen); er was tot aan het begin van de jaartelling sprake van een 'Biesbosch-achtig' landschap. De donken bleven lange tijd boven de Holocene afzettingen uitsteken, maar raakten in de meeste gevallen uiteindelijk afgedekt onder veen en rivierafzettingen. Aan het begin van de jaartelling vond een grote avulsie plaats, waardoor de Lek en Merwede de belangrijkste stroomgeulen van de Rijn

<sup>7</sup> Berendsen & Stouthamer, 2001

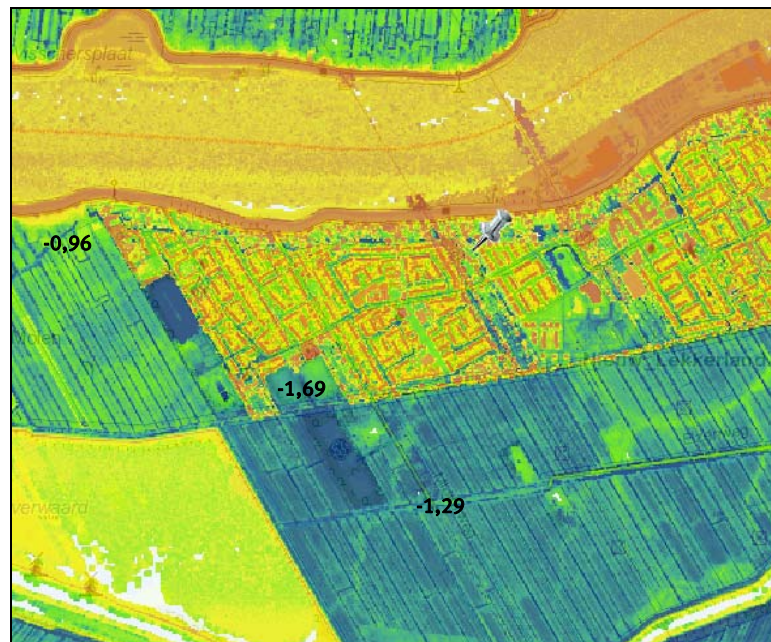
werden en Alblasserwaard sterk vernatte en volledig overgroeid raakte met veen. Pas vanaf de 10<sup>e</sup> / 11<sup>e</sup> eeuw na Chr. begon men met het ontginnen van de Alblasserwaard<sup>8</sup>.

Pas na de bedijking in de Late Middeleeuwen heeft de mens grip gekregen op de grote invloed van het water. Het landschap veranderde hierdoor weer aanzienlijk. Binnendijks vonden, met uitzondering van enkele (grote) overstromingen, geen rivierafzettingen meer plaats. Oude stroomruggen liggen tegenwoordig als soms als hoger gelegen inversieruggen aan of nabij het oppervlak doordat het veengebied eromheen is ingeklonken of afgegraven.

### AHN

In het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) wordt de hoogte ten opzichte van Normaal Amsterdams Peil (NAP) gevisualiseerd. Op het kaartbeeld van de AHN worden hogere en lagere zones zichtbaar gemaakt. In de omgeving van het plangebied zouden hogere zones kunnen duiden op de aanwezigheid van donken en inversieruggen. Het kaartbeeld op de AHN-viewer geeft slechts een globaal beeld van de situatie, subtiele hoogteverschillen komen, vanwege de grofmazige resolutie, niet altijd naar voren (afbeelding 3).

Op het kaartbeeld van het AHN is het patroon van grillige stroomruggen, die als kleine hoogten temidden van de kom-/veengebieden liggen, goed te herkennen. Omdat het plangebied in de bebouwde kom ligt, en omdat ten zuidwesten van het plangebied een waterpartij ligt, is de loop van stroomrug van Bleskensgraaf niet goed te herkennen. Het maaiveld ligt ter hoogte van het plangebied op circa 1,7 m - NAP. Ten zuiden van het plangebied ligt het maaiveld ongeveer 30 cm lager. Waarschijnlijk wordt dit hoogteverschil dus wel veroorzaakt door de aanwezigheid van de stroomrug ter plaatse.



**Afbeelding 3.** Het plangebied op het AHN. De oranje tinten geven de hoogste zones aan, de blauwe tinten de laagste zones. De zwarte cijfers geven de hoogte ten opzichte van NAP weer in m.

### Bodem en grondwater

Het plangebied is niet gekarteerd op de bodemkaart, omdat het binnen de bebouwde kom van Nieuw-Lekkerland ligt. In de directe omgeving komen echter kalkarme drechtvaaggronden in zware klei voor, bestaande uit een kalkarme kleidek op veen (code:

---

<sup>8</sup> Boshoven et al, 2009

eMv41C-II<sup>9</sup>). Ten behoeve van de voorbereiding van het veldwerk is de database van het DINO-loket geraadpleegd<sup>10</sup>. In de omgeving van het plangebied zijn een groot aantal (puls)boringen verricht, met een gemiddelde diepte van 25 m -mv. De globale bodemopbouw is als volgt (tabel 2):

Tabel 2 Globale bodemopbouw, gebaseerd op data van het Dinoloket

Diepte in m -mv	Beschrijving	Interpretatie
0,0 - 0,6	Klei, matig tot stek siltig	subecente komafzettingen (Lek)/ kleidek St. Elisabethsvloed
0,6 - 6,0	Veen	Hollandveen
6,0 - 12,0	Klei, afwisselend zwak tot sterk siltig en zandig, met zandlagen	Holocene rivierafzettingen: afwisselend bedding-, oever- en komafzettingen
12,0 - 25 m	Grof zand met grindlagen	Afzettingen vlechtend riviersysteem/ Kreftenheye Formatie

Opgemerkt dient te worden dat de boringen in de omgeving van het plangebied zonder uitzondering zijn verricht in de jaren '50 en '60 van de vorige eeuw. Ze weerspiegelen dus niet per definitie de actuele situatie. Met name de dikte van het veenpakket zal sterk zijn afgenomen als gevolg van de voortdurende ontwatering van dit gebied.

### 2.1.3 **Bewoningsgeschiedenis, historische situatie en mogelijke verstoringen**

De oudste bewoningssporen in de omgeving van het plangebied zijn zonder uitzondering afkomstig van de donken. Deze rivierduinen vormden van oudsher de hoogste - en droogste - locaties in het landschap. De oudste vindplaatsen dateren uit het laat-mesolithicum (circa 5500 v. Chr), en zijn aangetroffen op donken nabij Hardinxveld. De donken bleven ook in de loop van het Neolithicum bewoond, in een periode dat het landschap geleidelijk vernatte en veranderde in een veenmoeras of een rivierenlandschap. De dichtstbijzijnde donk ten opzichte van plangebied ligt iets ten zuiden van Nieuw-Lekkerland, en staat bekend als de Schoonenburgse Heuvel. Nog verder naar het oosten ligt de donk van Brandwijk (Den Donck), die circa 6 m boven het maaiveld uitsteekt<sup>11</sup>. Overige locaties die in het gehele neolithicum werden bewoond waren oeverwallen van riviertjes en fossiele stroomruggen.

In de bronstijd (2000-800 v. Chr.) blijft de Alblasserwaard bewoond. De bewoning concentreert zich vooral op de Schoonrewoerdse stroomrug, die in deze periode nog steeds actief is. Nederzettingen bestaan uit één of meerdere huizen met spiekers en kleine pallsaden. Voor de ijzertijd (800 v. Chr. -12 v. Chr.) zijn er geen samenhangende vindplaatsen bekend. De oorzaak van dit bewoningshiat is niet bekend, maar kan mogelijk een gevolg zijn van veelvuldige overstromingen en sterke veengroei in deze periode, waardoor grote delen van het gebied onbegaanbaar/onbewoonbaar werden<sup>12</sup>.

In de Romeinse tijd (12 v. Chr. - 450 na Chr.) maakt het onderzoeksgebied vanaf circa 50 na Chr. deel uit van het Romeinse Rijk. Typisch Romeinse complextypen (villae, castella

<sup>9</sup> Grondwatertrap II: hoogste grondwaterstand (winter) tot in maaiveld, laagste grondwaterstand (zomer) 50-80 cm -mv

<sup>10</sup> www.dinoloket.nl

<sup>11</sup> Louwe Kooijmans, 2005

<sup>12</sup> Boshoven et al, 2009

e.d.) ontbreken echter; er is sprake van een voortzetting van het nederzettingstype uit de IJzertijd (zogenaamde inheems-Romeinse nederzettingen). Rond het begin van de jaartelling worden, als gevolg van een grote avulsie, de Lek en de Merwede de hoofdstroom van de Rijn en krijgt de Alblasserwaard te maken met een sterk vergrote wateraanvoer en vernatting. De nederzettingen worden dan verlaten en de Alblasserwaard raakt, als gevolg van een grootschalige veengroei, enkele eeuwen onbewoond. Uit de periode 300-800 na Chr. zijn dan ook geen vindplaatsen bekend.

#### *Historische ontwikkeling (vanaf de Late Middeleeuwen)*

Vanaf de 10<sup>e</sup>/11<sup>e</sup> eeuw wordt het veengebied van de Alblasserwaard ontgonnen op initiatief van de Graaf van Holland (en, in het oosten, de Bisschop van Utrecht) die stukken land ter ontginning verkochten of verpachtten. Daarnaast waren er verschillende adellijke families die aanspraak maakten op de grond. De Heren van de Lek stichtten vermoedelijk op de donk ten zuiden van Nieuw-Lekkerland in de 13<sup>e</sup> eeuw het kasteel Schoonenburg, dat omstreeks 1450 weer is afgebroken. Het onderzoeksgebied valt in de gehele late middeleeuwen onder de invloedssfeer van de Heren van de Lek (o.a. het geslacht van Polanen).

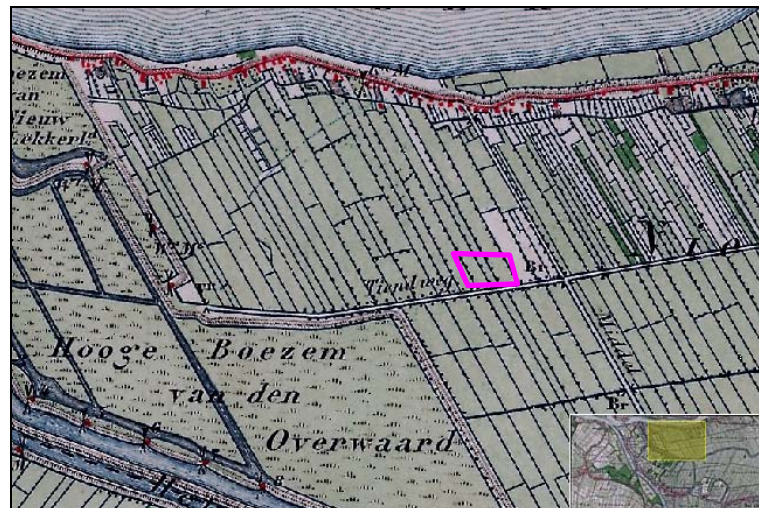
Omstreeks 1270 was de gehele Alblasserwaard ontgonnen, en is de Alblasserwaard permanent bewoond. In dezelfde periode werd ook de Lek bedijkt. De eerste vermelding van Nieuw-Lekkerland ('Nieuwe Leckelant') dateert uit 1280. Het dorp is waarschijnlijk ontstaan na het gereedkomen van de Lekdijk. Het dorp werd vernoemd naar het nabijgelegen Oude-Leckelant (Lekkerkerk), dat op de noordelijke oeverwal van de Lek ligt. Omdat het westelijke gedeelte van de Alblasserwaard lange tijd zeer gevoelig voor overstroming was, en bovendien te kampen had met een moeizame afwatering zijn in de loop van de 18<sup>e</sup> eeuw de molens bij Kinderdijk aangelegd.

#### *Historische kaarten*

Nieuw-Lekkerland is al schematisch aangeduid op historische kaarten vanaf 1657. Hier staat ook de Hooge Boezem van de Overwaard, de Tiendweg en de Hooge en Laage Moolen op aangegeven. De oudste gedetailleerde kaarten dateren uit het begin van de 19<sup>e</sup> eeuw, en betreffen de kadastrale minuut (1811-1830) en de militair-topografische kaarten vanaf 1881 (afbeelding 4). Op deze kaarten is goed te zien dat de bebouwing van Nieuw-Lekkerland zich nog volledig langs de Lekdijk bevindt. Ter hoogte van het plangebied zijn agrarische percelen te zien (grasland), met de karakteristieke langgerekte verkaveling van de veenontginningen. De Hoge Boezem van de Overwaard bestaat hier nog uit moerasland.

Omstreeks 1936 bestaat de Hooge Boezem van de Overwaard grotendeels uit water. Het kaartbeeld is nog vrijwel gelijk aan dat van 1881. Langs de Middelweg liggen nu huizen: het is het begin van de groei van Nieuw-Lekkerland. Deze groei zet zich voort in de 2<sup>e</sup> helft van de 20<sup>e</sup> eeuw. Het plangebied blijft echter onbebouwd (grasland) tot in de jaren '60. Op de topografische kaart uit 1969 zijn de huidige voetbalvelden te zien, evenals de woonwijk ten noorden ervan.





Afbeelding 4. Het plangebied roze lijn) op de militair-topografische kaart uit 1881

#### *Bouwhistorische waarden*

Het plangebied bevindt zich tot ver in de jaren '60 in uitsluitend agrarisch gebied: op de historische kaarten vanaf de 17<sup>e</sup> eeuw is geen bebouwing te zien. Er worden daarom geen bouwhistorische waarden in de ondergrond verwacht.

### **2.1.4 Huidig en toekomstig gebruik**

#### *Huidig gebruik plangebied*

Het plangebied is sinds de jaren '60 van de 20<sup>e</sup> eeuw in gebruik als sportaccommodatie en als volkstuintencomplex. Hier zijn ook enkele garageboxen gelegen (ten tijde van het veldwerk bleek het volkstuintencomplex braak te liggen en waren de garageboxen reeds gesloopt). Het grondgebruik bestaat uit grasland, tuin en bebouwing behorende bij het sportcomplex.

#### *Consequenties toekomstig gebruik*

In de toekomst zal op de huidige locatie een woonwijk worden gerealiseerd, bestaande uit circa 100 woningen en de bijbehorende infrastructuur. De graafwerkzaamheden ten behoeve van deze ontwikkeling zijn vrijwel zeker ingrijpender dan welke reeds zijn verricht voor het aanleggen van het sport-/volkstuintencomplex. Bij de voorgenomen ontwikkeling worden eventueel aanwezige archeologische resten bedreigd.

### **2.2 Bekende archeologische waarden**

De bekende archeologische waarden betreffen de terreinen met een archeologische status (AMK-terreinen) en de archeologische waarden, zoals deze staan geregistreerd in de database ARCHIS van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. Ook registreert de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed alle uitgevoerde archeologische onderzoeken, door middel van het toekennen van een onderzoeksmeldingsnummer (OM-nummer).

In de nabije omgeving van het plangebied heeft eerder archeologisch onderzoek plaatsgevonden. Archeomedia BV heeft aan de Tjalkweg een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek uitgevoerd, waarbij het selectieadvies luidde dat er geen archeologisch vervolgonderzoek noodzakelijk was (OM.-nr 21313). Ook heeft

Archeomedia een onderzoek uitgevoerd aan de Boeierstraat, waarvan de resultaten echter nog niet zijn verwerkt in ARCHIS.

#### *AMK-terreinen*

In de nabije omgeving van het plangebied (straal: 1,5 km) zijn geen terreinen met een archeologische status geregistreerd. Voor de AMK-terreinen in de ruimere omgeving van het plangebied wordt verwezen naar bijlage 3a.

#### *Waarnemingen*

In de nabije omgeving van het plangebied (straal: 1,5 km) zijn meerdere waarnemingen geregistreerd (zie tabel 4). Voor de ligging van deze waarnemingen wordt verwezen naar kaart 180570-ARCHIS in de kaartenbijlage. Voor een overzicht van de waarnemingen in de ruimere omgeving van het plangebied wordt verwezen naar bijlage 3b.

**Tabel 4** Waarnemingen uit ARCHIS

Waarnemingsnr	Object/complextype	Begin periode	Eind periode
100265 100268 100282 100283 100300 100301	Aardewerk (kogelpot, steengoed, Paffrath, roodbakkend) uit veldkartering nabij Kinderdijk	Middeleeuwen laat	Middeleeuwen laat
100366	Aardewerk (kogelpot) uit veldkartering Molenkade	Middeleeuwen laat	Middeleeuwen laat
414697	Bronzen amulet/sieraad, losse metaaldetectorvondst	Nieuwe Tijd	Nieuwe tijd

Op basis van de reeds bekende archeologische waarden blijkt dat in de nabije omgeving van het plangebied uitsluitend archeologische resten vanaf de Late Middeleeuwen aanwezig zijn. Oudere vondsten ontbreken (vooralsnog), evenals samenhangende vindplaatsen.

## **2.3 Archeologische verwachting**

### **2.3.1 Archeologische verwachtingskaarten**

#### *IKAW*

De Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW) is een door de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed opgestelde kaart waarop aan de hand van eerder gedane archeologische waarnemingen en de bodemkundige gegevens is aangegeven wat de kans is in een bepaald gebied archeologie aan te treffen: laag, middelhoog of hoog. Zoals de naam al aangeeft gaat het hier - vanwege schaal en extrapolatie - slechts om een ruwe indicatie.

Volgens het kaartbeeld van de IKAW ligt het plangebied in een zone met een lage algemene archeologische verwachting. De trefkans op intacte vindplaatsen is hier laag. Direct ten noorden van het plangebied loopt echter een zone met een hoge trefkans, die overeenkomt met de globale loop van stroomrug van Bleskensgraaf.

#### *Provinciale verwachtingskaart*

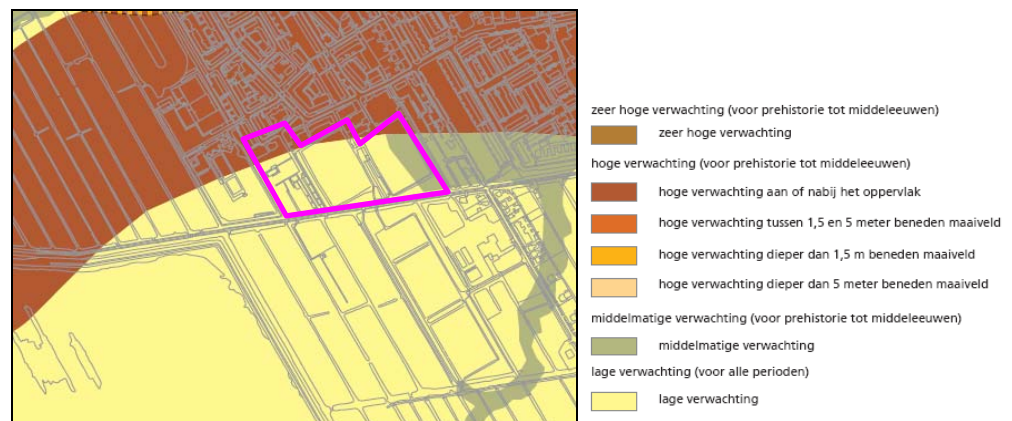
Op de Cultuurhistorische Hoofdstructuur van Zuid-Holland ligt het plangebied op de Archeologische Kenmerkenkaart in de zone 'komafzettingen - bewoning vanaf de



Middeleeuwen'. Deze zone heeft een lage archeologische verwachtingswaarde. De direct ten noorden hiervan gelegen stroomrug van Bleskensgraaf ligt het plangebied in de zone 'stroomruggen met bewoning vanaf de Bronstijd, plaatselijk vanaf het Neolithicum'. Deze zone heeft een hoge archeologische verwachtingswaarde.

#### *Gemeentelijke verwachtingskaart*

De meest gedetailleerde verwachtingskaart is de gemeentelijke verwachtings- en beleidsadvieskaart van Nieuw-Lekkerland (afbeelding 5). Op deze kaart valt het uiterste noordoosten van het plangebied in een zone met een hoge verwachting nabij het oppervlakte, overeenkomstig met de verwachte ligging van de stroomrug van Bleskensgraaf. Het uiterste oostelijke gedeelte van in een zone met een middelmatige archeologische verwachting. Het overgrote gedeelte van het plangebied valt in een zone met een lage archeologische verwachting.



**Afbeelding 5.** Het plangebied (roze lijn) op de verwachtings- en beleidsadvieskaart van de gemeente Nieuw-Lekkerland.

### **2.3.2 Gespecificeerde archeologische verwachting**

De onderstaande gespecificeerde archeologische verwachting gaat uit van een intact bodemprofiel.

#### *Datering*

Laat-neolithicum - Romeinse tijd en late middeleeuwen - nieuwe tijd. Archeologische resten uit ijzertijd zijn in dit gebied uiterst zeldzaam, maar kunnen niet op voorhand worden uitgesloten.

#### *Trefkans*

In het plangebied is sprake van een relatie tussen geomorfologische eenheden en de te verwachten vindplaatsen. Vindplaatsen uit het laat-neolithicum t/m de Romeinse tijd worden verwacht op de stroomrug. Resten uit de periode late middeleeuwen - nieuwe Tijd worden ook in de veenpolders verwacht (in de top van het Hollandveen Laagpakket). De trefkans is derhalve het hoogst daar waar stroomruggen aan het oppervlakte of in de ondiepe ondergrond liggen. Dit is het geval in het uiterste noorden van het plangebied.

#### *Complex*

Laat-neolithicum: op de stroomrug kunnen bewoningssporen die samenhangen met semi-permanente bewoning worden aangetroffen. Kort bewoonde nederzettingen en jachtkampjes. Ook kunnen inhumatiegraven worden aangetroffen.

IJzertijd/Romeinse tijd t/m nieuwe tijd: uit deze perioden worden resten verwacht die de weerslag vormen van een sedentaire leefwijze, zoals resten van nederzettingen, resten van agrarische activiteit en grafvelden (o.a. crematiegraven). Uit de late middeleeuwen worden ook opgehoogde huisplaatsen verwacht (woonheuvels).

Uit de late middeleeuwen en nieuwe tijd worden resten en sporen verwacht van die samenhangen met de ontginningsgeschiedenis, zoals sporen van agrarische activiteit, duikers, dammen, sloten e.d.

### *Diepteligging*

De diepteligging van de Stroomrug van Bleskensgraaf is afhankelijk van de dikte van het bovenliggende veenpakket, maar ligt vermoedelijk aan of nabij het oppervlak. De actuele dikte van het veenpakket is in dit stadium nog onbekend. Archeologische resten vanaf de periode Neolithicum/Bronstijd kunnen in het uiterste noorden direct onder het maaiveld worden aangetroffen.

### *Omvang*

De omvang van de mogelijk aanwezige archeologische vindplaatsen/resten varieert sterk. Jachtkampjes en semi-permanente woonplaatsen uit het laat-neolithicum zijn meestal klein, met een oppervlakte van circa 50 m<sup>2</sup> of kleiner. Nederzettingen uit de periode vanaf de ijzertijd bestaan vaak uit één of meerdere huizen en kunnen een omvang hebben tot meer dan een hectare. Hierbij zijn vooral landschappelijke factoren, zoals relatief kleine veenkoppen en relatief smalle oeverwallen of kreekruggen, bepalend. In het geval van menselijke begravingen en votiefdepots gaat het om puntlocaties met een klein oppervlak.

### *Locatie*

Zie: trefkans.

### *Uiterlijke kenmerken*

Laat-neolithicum: semi-permanente nederzettingen ('kampjes') bestaan uit complexen met een beperkt vondstrepertoire, toegespitst op bijvoorbeeld jacht of visvangst in een bepaald seizoen. Verwacht worden: vuursteen, botmateriaal en - bij goede conservering- botanisch materiaal.

Bronstijd tot en met nieuwe tijd (ijzertijd zeldzaam): resten en structuren die wijzen op een sedentair, agrarisch bestaan. Nederzettingen: paalgaten (huizen, spiekers, opstallen, schuren), greppels, waterputten met houten beschoeiingen, afvalkuilen, erfafscheidingen en dijk(restant)en. In de romeinse tijd en de middeleeuwen/nieuwe tijd mogelijk ook stenen funderingen. Vondsten: met name aardewerk, tot en met de ijzertijd handgevormd, vanaf de romeinse tijd ook gedraaid aardewerk. Daarnaast worden (on)verbrand bot en metaal verwacht. Daar waar nog intacte veenrestanten aanwezig zijn kan ook hout en ander organisch materiaal worden aangetroffen.

### *Verstoringen*







Het plangebied is tot de jaren '60 uitsluitend in gebruik geweest als agrarisch gebied. De enige verstoring is te relateren aan de huidige bestemming van het plangebied, zoals die is ontstaan bij de aanleg van de sportvelden en de volkstuinten. Hierbij zal de aanleg van de gebouwen tot de grootste verstoringen hebben geleid. Ter hoogte van de velden en de volkstuinten wordt geen diepere verstoring dan 0,5 m -mv verwacht. Daarnaast dient

rekening gehouden te worden met verstoring (erosie) als gevolg van de St. Elisabethvloed in 1421 en latere overstromingen.

## 2.4 Advies voor vervolgonderzoek

In het plangebied is deels sprake van een hoge verwachting: in het noordelijke gedeelte is mogelijk op geringe diepte een stroomrug aanwezig, waarop vindplaatsen kunnen worden aangetroffen vanaf het laat-neolithicum. De precieze ligging van deze stroomrug is niet bekend. Verder is waarschijnlijk sprake van een geringe mate van verstoring.

Conform de eisen van de gemeente Nieuw-Lekkerland is het gehele plangebied onderzoeksplchtig. In de verwachtingszones waarbinnen het plangebied valt is archeologisch onderzoek noodzakelijk bij ingrepen groter dan 250 m<sup>2</sup> (500 m<sup>2</sup> bij middelmatige verwachting, 10000 m<sup>2</sup> bij lage verwachting) en dieper dan 30 cm -mv (zie afbeelding 6)

zeer hoge verwachting (voor prehistorie tot middeleeuwen)		
	zeer hoge verwachting	Bij ingrepen groter dan of gelijk aan 50 m <sup>2</sup> en dieper dan 30 cm is archeologisch onderzoek noodzakelijk
hoge verwachting (voor prehistorie tot middeleeuwen)		
	hoge verwachting aan of nabij het oppervlak	Bij ingrepen groter dan of gelijk aan 250 m <sup>2</sup> en dieper dan 30 cm is archeologisch onderzoek noodzakelijk
	hoge verwachting tussen 1,5 en 5 meter beneden maaiveld	Bij ingrepen groter dan of gelijk aan 250 m <sup>2</sup> en dieper dan 150 cm is archeologisch onderzoek noodzakelijk
	hoge verwachting dieper dan 1,5 m beneden maaiveld	Bij ingrepen groter dan of gelijk aan 250 m <sup>2</sup> en dieper dan 150 cm is archeologisch onderzoek noodzakelijk
	hoge verwachting dieper dan 5 meter beneden maaiveld	Bij ingrepen groter dan of gelijk aan 250 m <sup>2</sup> en dieper dan 500 cm is archeologisch onderzoek noodzakelijk
middelmatige verwachting (voor prehistorie tot middeleeuwen)		
	middelmatige verwachting	Bij ingrepen groter dan of gelijk aan 500 m <sup>2</sup> en dieper dan 30 cm is archeologisch onderzoek noodzakelijk
lage verwachting (voor alle perioden)		
	lage verwachting	Bij ingrepen groter dan of gelijk aan 10000 m <sup>2</sup> en dieper dan 30 cm is archeologisch onderzoek noodzakelijk

**Afbeelding 6.** Verwachtingszones en vereisten voor onderzoek volgens het beleid van de gemeente Nieuw-Lekkerland.

Geadviseerd wordt het verwachtingsmodel te toetsen door middel van een inventariserend veldonderzoek - verkennende fase. De opzet en resultaten van het inventariserend veldonderzoek worden uiteengezet in Hoofdstuk 3 - Veldonderzoek.



## 3 Veldonderzoek

### 3.1 Doel- en vraagstelling

Doel van het inventariserend veldonderzoek, karterende fase, is het toetsen van het gespecificeerde verwachtingsmodel uit het bureauonderzoek, het vaststellen van de bodemopbouw, de mate van verstoring en het onderscheiden van archeologie kansrijke- en kansarme zones. Tevens dient het onderzoek de aan- of afwezigheid van archeologie waarden aan te tonen. Het onderzoek dient antwoord te geven op de volgende vragen:

- Wat is de bodemopbouw in het plangebied?
- Is er sprake van een intact bodemprofiel?
- Is er sprake van een stroomrug in de ondiepe ondergrond, met name in het noordelijke gedeelte van het plangebied?
- Zijn er -op basis van de bodemopbouw- kansrijke en kansarme zones te onderscheiden?
- Zijn er archeologische indicatoren aangetroffen? Zo ja, wat is hiervan de aard, datering, conservering en diepteligging van?
- In welke mate stemmen de resultaten van het veldonderzoek overeen met het uitgevoerde bureauonderzoek? Kan het verwachtingsmodel nog verder worden verfijnd?
- (indien kansrijke zones aanwezig zijn) Op welke wijze kan de aan- of afwezigheid van vindplaatsen hier het beste worden vastgesteld?
- Wat zijn de aanbevelingen? Is nader onderzoek noodzakelijk? En zo ja, waaruit kan deze bestaan?

Op basis van de resultaten wordt in dit rapport een advies uitgebracht over de mogelijke vervolgstappen m.b.t. de archeologie.

### 3.2 Onderzoeksofzet en werkwijze

Het veldonderzoek is uitgevoerd op woensdag 17 en donderdag 18 november 2010 door P.C.Teekens van Oranjewoud BV (KNA-archeoloog) en W. van Leusden, werkzaam via ArcheoFlex BV (projectmedewerker). De weersomstandigheden waren bewolkt maar droog. Een oppervlaktekartering was vanwege een lage vondstzichtbaarheid aan het oppervlakte door de aanwezigheid van gras niet mogelijk.

Er zijn conform de Plan van Aanpak en de SIKB Leidraad voor karterend booronderzoek (methode B2/D1) 10 boringen per ha gezet, wat neerkomt op een totaal van 41 karterende boringen (001 - 041). Hiervan zijn 6 boringen op wisselende diepte zijn gestaakt door de aanwezigheid van puin, wortels of het vermoeden van kabels en leidingen (boringen 011, 022, 025, 031, 037 en 039).

De boringen zijn zoveel mogelijk in een verspringend boorgrid van 30 meter tussen de raaien en 35 m tussen de boringen gezet. Opgemerkt dient echter te worden dat dit boorgrid niet altijd aangehouden kon worden. Ten eerste mochten geen boringen op het meeste oostelijke (wedstrijd)voetbalveld gezet worden, en diende het westelijke (oefen)voetbalveld te worden ontzien. Daarnaast was sprake van bebouwing, beton, asfalt

en klinkers, waardoor van het beoogde grid afgeweken moet worden (voor de ligging van de boorpunten wordt verwezen naar kaartbijlage 180570-S1).

De positie van de boringen is ingemeten door middel van GPS. De karterende boringen zijn verricht met een Edelmanboor (diameter 10 cm) en een guts van 3 mm. Getracht is om de boringen tot zeker 2,0 m - mv te zetten en elke 10<sup>e</sup> boring tot 4,0 m - mv te zetten met als doel het bepalen van de diepere bodemopbouw. In totaal zijn 4 boringen tot 4,0 m - mv gezet en is één boring doorgezet tot 3,0 m - mv.

De profielen zijn in het veld digitaal opgenomen voor verdere bewerking met het programma TerraIndex. De boorstaten zijn beschreven conform NEN 5104 en ASB. Bij het opnemen van de profielbeschrijvingen is gelet op het voorkomen van archeologische indicatoren als aardewerk- en vuursteenfragmenten, houtskool, metaal, bot, verbrande leem, fosfaatvlekken, verkleuringen en veraarde lagen.

### 3.3 Resultaten

#### 3.3.1 *Bodemopbouw*

De bodemopbouw binnen het plangebied kenmerkt zich door een viertal lithostratigrafische eenheden die hieronder, van onder naar boven, zullen worden besproken; 1) Hollandveen Laagpakket, 2) afzettingen van Lek, 3) afzettingen van de St. Elisabethvloed en 4) afzettingen behorende tot de Stroomrug van Bleskensgraaf.

Voor de bodemopbouw wordt verwezen naar bijlage 4 (de boorstaten). Voor de ligging van de boorpunten en de verstoringsdiepte zie kaartbijlage 180570-S1. Voor de intactheid en diepteligging van het veen wordt verwezen naar kaartbijlage 180570-S2. De aan- of afwezigheid, aard en intactheid van de Stroomrug van Bleskensgraaf is weergegeven in kaartbijlage 180570-S3.

##### *Hollandveen Laagpakket*

De ondergrond van het plangebied kenmerkt zich door de aanwezigheid van een dik pakket donkerbruin tot roodbruin, zwak tot sterk kleiig Hollandveen, dat is aangetroffen vanaf 0,3 m - mv in boring 004 à 1,2 m - mv in boring 040. De maximale dikte van het veenpakket is onbekend, maar het is in ieder geval nog aangetroffen tot op een diepte van 4,0 m - mv (overigens blijkt uit het DINO-loket dat het veen tot zeker 6,0 m - mv aanwezig is). Het veen is veelal niet amorf, en bevat veel planten-, riet-, en houtresten. Plaatselijk is sprake van tussenliggende kleilagen, die wijzen op meerdere overstromingen waarna opnieuw veengroei kon optreden. Deze kleilagen kunnen waarschijnlijk worden toegeschreven aan de Lek, en meestal gaat het om komklei (hierover later meer).

Over het algemeen is de top van het veenpakket verspoeld en geërodeerd; vaak zijn in de bovenliggende afzettingen veenbrokken en -resten aanwezig die hierop wijzen. Vaak is ook direct sprake van roodbruin veen. In enkele gevallen is echter sprake van zwak tot sterk veraard veen; in boringen 001, 002, 006, 012, 020 en 034 is sprake van een 0,1 à 0,25 m dunne laag zwak veraard (zwak amorf) donkerbruin kleiig veen. In boringen 004, 005, 009, 013, 015, 017, 019, 021 en 033 is sprake van een 0,1 à 0,75 m dikke laag matig veraard (matig amorf) kleiig veen. Opvallend is dat het vaak gaat om een vrij dik pakket. In slechts één boring, boring 014, is sprake van een 0,4 m dikke laag sterk

veraard (sterk amorf) sterk kleiig veen. Hierbij dient ook opgemerkt te worden dat ook op deze locaties vaak sprake is van erosie, blijkens de veenresten in de bovengrond.

#### *Afzettingen van Lek en/of St. Elisabethvloed*

In de meeste boringen bevindt zich bovenop het (grotendeels) geërodeerde Hollandveen een pakket matig siltige tot zwak zandige (bruin)grijze tot beige klei. De dikte van dit pakket varieert van 0,3 tot 1,2 m. Het onderste gedeelte is vaak sterk roesthoudend en bevat vaak veenresten en soms schelpenresten. Het bovenste gedeelte, van maaiveld tot 0,1 à 0,6 m - mv, is vaak zwak tot matig humeus en bevat plaatselijk baksteen- en puinresten. Het gaat hier om de bouwvoor of A-horizont, en is verstoord. Soms bevindt zich hierop een opgebrachte laag klei of (cunet)zand.

Het gaat hier om dek- en plaatselijk oever- of komafzettingen die het gevolg zijn van overstromingen van de Lek dan wel het resultaat zijn van de St. Elisabethvloed van 1421. Het onderscheid is echter lastig te maken, omdat dit pakket veelal verstoord is. De waargenomen verstoring reikt meestal tot diep in deze afzettingen; van 0,2 m - mv in boring 004 (tot op het veen) tot 1,6 m - mv in boring 035. Zoals reeds gemeld, bevat het onderste (en veelal intacte) gedeelte vaak schelpenresten, waardoor het aannemelijk is dat het hier om overstromingsafzettingen gaat.

#### *Stroomrug van Bleskensgraaf*

In een elftal boringen (022, 029, 032, 033, 034, 035, 037, 038, 039, 040 en 041) is vanaf het maaiveld of direct onder de (opgebrachte) A-horizont, sprake van een 0,2 à 0,8 m dik pakket zwak tot sterk zandige klei of zeer fijn tot matig grof zand. Deze afzettingen zijn in het veld geïnterpreteerd als (mogelijke) oever- en beddingafzettingen die behoren tot de Stroomrug van Bleskensgraaf. Helaas is meestal sprake van een ernstig verstoord pakket omdat deze afzettingen aan of nabij het oppervlak voorkomen. Soms is dan ook niet duidelijk of het echt om de Stroomrug van Bleskensgraaf gaat, of dat het in werkelijkheid om afzettingen van de Lek of die van de St. Elisabethvloed gaat. Wat echter wel opvalt is dat de verwachte locatie van de Stroomrug van Bleskensgraaf vrij goed overeenkomt met de boringen waarin de genoemde afzettingen zijn aangetroffen; zie kaartbijlage 180570-S3.

### **3.3.2 Archeologie**

Tijdens het booronderzoek zijn geen archeologische indicatoren of bewoninglagen aangetroffen. Mede gezien de aangetroffen bodemverstoring en erosie wordt de kans op de aanwezigheid van archeologische waarden binnen het plangebied laag ingeschat.





## 4 Conclusies en advies

### 4.1 Conclusies

Aan de hand van de resultaten van de uitgevoerde inventariserend veldonderzoek, kunnen de volgende antwoorden worden geformuleerd op in paragraaf 3.1 genoemde onderzoeksvragen:

- *Wat is de bodemopbouw in het plangebied?*

De bodemopbouw binnen het plangebied kenmerkt zich van onder naar boven toe uit de aanwezigheid van een dik pakket Hollandveen waarin soms (dunne) kleilaagjes voorkomen. Hierboven op bevindt zich een pakket matig siltige tot zwak zandige (bruin)grijze klei, die geïnterpreteerd is als dek-, kom- en/of oeverafzettingen van de Lek of de St. Elisabethvloed. Daarnaast zijn in enkele boringen aan of nabij het oppervlak zandige afzettingen aangetroffen, die zijn geïnterpreteerd als (mogelijke) oever- en beddingafzettingen die behoren tot de Stroomrug van Bleskensgraaf.

- *Is er sprake van een intact bodemprofiel?*

Ja en nee. De waargenomen (sub)recente bodemverstoring reikt over het algemeen tot circa 0,5 m - mv, met uitschieters naar boven en naar beneden toe. Het blijkt dat de top van de afzettingen die kunnen worden gerelateerd aan de Lek of de St. Elisabethvloed is aangetast. Ook daar waar (mogelijke) oeverafzettingen behorende tot de Stroomrug van Bleskensgraaf zijn aangetroffen, is sprake van een aanzienlijke verstoring. Daarnaast is sprake van natuurlijke erosie van (met name) het Hollandveen. Als gevolg van overstromingen, of dat nu de Lek of de St. Elisabethvloed is geweest, is hierbij de top van het veen aangetast en verstoord.

- *Is er sprake van een stroomrug in de ondiepe ondergrond, met name in het noordelijke gedeelte van het plangebied?*

Ja. Er lijkt inderdaad sprake te zijn van de Stroomrug van Bleskensgraaf in het noordelijke deel van het plangebied. Maar aangezien deze aan het maaiveld of direct onder de (opgebrachte) bouwvoor/A-horizont is aangetroffen, is deze grotendeels verstoord. De locatie van de stroomrug komt overigens redelijk goed overeen met de verwachte locatie ervan.

- *Zijn er -op basis van de bodemopbouw- kansrijke en kansarme zones te onderscheiden?*

Ja. Op basis van de bodemopbouw kunnen inderdaad kansrijke- en kansarme zones worden aangewezen; de top van het Hollandveen en de oeverafzettingen van de Stroomrug van Bleskensgraaf kunnen in principe als kansrijke zones worden aangeduid. Echter, de top van het Hollandveen blijkt over het algemeen sterk te zijn geërodeerd waardoor de kans op de aanwezigheid van (intacte) archeologische waarden laag kan worden ingeschat. De zones de kans op de aanwezigheid van archeologische resten nog niet verkeken is en de top van het veen nog vrij (deels) intact is (dus matig tot sterk veraard), zijn echter schaars. Voor wat betreft de (mogelijke) Stroomrug van Bleskensgraaf geldt dat deze aan of nabij het oppervlak aanwezig is. De waargenomen bodemverstoring reikt tot (diep) in deze afzettingen, waardoor de kans op de aanwezigheid van (intacte) archeologische waarden ook laag wordt ingeschat. geconcludeerd kan dan ook worden dat het gehele plangebied als een kansarme zone kan worden aangeduid.

- *Zijn er archeologische indicatoren aangetroffen? Zo ja, wat is hiervan de aard, datering, conservering en diepteligging van?*

Nee. Tijdens het veldonderzoek zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen die kunnen wijzen op de aanwezigheid van een (intacte) vindplaats.

- *In welke mate stemmen de resultaten van het veldonderzoek overeen met het uitgevoerde bureauonderzoek? Kan het verwachtingsmodel nog verder worden verfijnd?*

Op basis van het gespecificeerde verwachtingsmodel uit het bureauonderzoek luidde de verwachting dat zich in het noordelijk deel van het plangebied mogelijk de Stroomrug van Bleskensgraaf aanwezig zou kunnen zijn (die een hoge verwachtingswaarde is toegekend op de gemeentelijke verwachtings- en waardenkaart). Daarnaast werd er rekening mee gehouden dat zich hier mogelijk archeologische waarden op zouden kunnen bevinden. Daarnaast kon niet worden uitgesloten dat zich in de top van het veen, indien intact, ook archeologische resten zouden kunnen bevinden (alhoewel de rest van het plangebied op de gemeentelijke verwachtings- en waardenkaart een lage verwachtingswaarde is toegekend).

Het veldonderzoek heeft inderdaad de aanwezigheid van de Stroomrug van Bleskensgraaf in het noordelijk deel van het plangebied bevestigd. Echter, de hiertoe behorende oever- en beddingafzettingen blijken ernstig te zijn verstoord als gevolg van subrecente bodemverstorende activiteiten. Daarnaast is er de nodige verstoring als gevolg van overstromingen van de Lek en de St. Elisabethvloed waargenomen. Deze laatste hebben ook de top van het Hollandveen (groten)deels aangetast. Tenslotte zijn er tijdens het veldonderzoek geen archeologische indicatoren en bewoningslagen aangetroffen die kunnen wijzen op de aanwezigheid van een (intacte) vindplaats. Gesteld kan worden dat de kans op de aanwezigheid van (intacte) archeologische waarden binnen het plangebied door de waargenomen bodemverstoring laag kan worden ingeschat.

- *(indien kansrijke zones aanwezig zijn) Op welke wijze kan de aan- of afwezigheid van vindplaatsen hier het beste worden vastgesteld?*

Niet van toepassing (er zijn geen kansrijke zones aangetroffen).

- *Wat zijn de aanbevelingen? Is nader onderzoek noodzakelijk? En zo ja, waaruit kan deze bestaan?*

Zie hiervoor paragraaf 4.2.

## 4.2 Selectieadvies

Op basis van de resultaten van het veldonderzoek wordt de kans op de aanwezigheid van (intacte) archeologische waarden binnen het plangebied laag ingeschat en is nader archeologisch onderzoek niet nodig, en wel om de volgende redenen:

- Er zijn geen archeologische indicatoren/bewoningslagen aangetroffen die kunnen wijzen op de aanwezigheid van een vindplaats en daarnaast is;
- het bodemprofiel tot op maximaal 1,2 m - mv verstoord;
- de (top van de) Stroomrug van Bleskensgraaf is verstoord;
- de top van het Hollandveen Laagpakket is over het algemeen sterk geërodeerd;
- het grootste deel van het plangebied was al een lage verwachtingswaarde toegekend;

Dientengevolge wordt aanbevolen het plangebied voor wat betreft het aspect archeologie vrij te geven<sup>13</sup>.

**Selectieadvies**

*Geadviseerd wordt om het plangebied vrij te geven voor wat betreft archeologie.*

De implementatie van de bovenstaande aanbeveling is afhankelijk van het oordeel van het bevoegd gezag, in dezen de gemeente Nieuw-Lekkerland.

Ook voor vrijgegeven (delen van) plangebieden bestaat altijd de mogelijkheid dat er tijdens graafwerkzaamheden toch losse sporen en vondsten worden aangetroffen. Het betreft dan vaak kleine sporen of resten die niet door middel van een booronderzoek kunnen worden opgespoord. Op grond van artikel 53 van de Monumentenwet 1988 dient zo spoedig mogelijk melding te worden gemaakt van de vondst bij de Minister (de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed: ARCHIS-meldpunt, telefoon 033-422 7682). Een vondstmelding bij de gemeentelijk archeoloog kan ook.

Ingenieursbureau Oranjewoud B.V.  
Almere, december 2010

---

<sup>13</sup> Het kan niet worden uitgesloten dat zich in de diepere ondergrond, en met name in de top van de Formatie van Kreftenheye, nog archeologische waarden bevinden. Deze rivierzanden worden echter pas verwacht op een diepte van 12 à 25 m - mv, en zullen alleen worden bereikt door heipalen.



## Literatuur en geraadpleegde bronnen

Berendsen, H.J.A. & E. Stouthamer, 2001. *Palaeographic Development of the Rhine-Meuse Delta, The Netherlands*. Van Gorcum, Assen.

Berendsen, H.J.A., 2008 (5e druk). *De vorming van het land. Inleiding in de geologie en geomorfologie*. Van Gorcum, Assen.

Boshoven, E.H., A. Buesink et al, 2009. *Regio Alblasserwaard en Vijfheerenland. Een archeologische inventarisatie, verwachtings- en beleidsadvieskaart*. BAAC-rapport V-08.0185. Onderzoeks- en Adviesbureau voor Bouwhistorie, Archeologie, Architectuur en Cultuurhistorie BAAC B.V., Deventer.

Louwe Kooijmans, L.P. Hunting camps in the swamps. The river dunes near Hardinxveld. In: Louwe Kooijmans, L.P., P.W. van den Broeke et al (eds.), 2005. *The Prehistory of the Netherlands*. Amsterdam University Press, Amsterdam, pp. 183-186

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

Provincie Zuid-Holland, 1979. *10.000 jaar wonen in het Maasmondgebied*.

Tol, A. & P. Verhagen, 2004. *Optimale en standaard boormethoden* in: A. Tol e.a. Prospectief boren. Een studie naar de betrouwbaarheid en toepasbaarheid van booronderzoek in de prospectiearcheologie. Amsterdam, RAAP (RAAP-rapport 1000). pp. 63-81.

Woude, J.D. van der, 1983. Holocene paleoenvironmental evolution of a perimarine fluvial area. Geology and paleobotany of the area surrounding the archeological excavation at the Hazendonk river dune (western Netherlands). *Analecta Praehistorica Leidensia XVI*, pp. 71-124

### Kaarten

Bodemkaart van Nederland, kaartblad 38 West, schaal 1:50.000 (Stiboka, 1982)

Cultuurhistorische Hoofdstructuur Zuid-Holland (<http://geo.zuid-holland.nl>)

Geomorfologische kaart, kaartblad 38 West, schaal 1:50.000 (Rijks Geologische Dienst 1979)

Historische kaarten: [www.watwaswaar.nl](http://www.watwaswaar.nl)

Topografische kaart 1:25000 ([www.mijnkadaster.nl](http://www.mijnkadaster.nl))

### Internet

ARCHIS: <http://archis2.archis.nl>

GoogleMaps <http://maps.google.nl>

AHN <http://www.ahn.nl>

DINO-loket (TNO) <http://www.dinoloket.nl>



**Bijlage 1 : Archeologische perioden**





## Bijlage 1 : Archeologische perioden

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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



Bijlage 2 : AMZ-cyclus

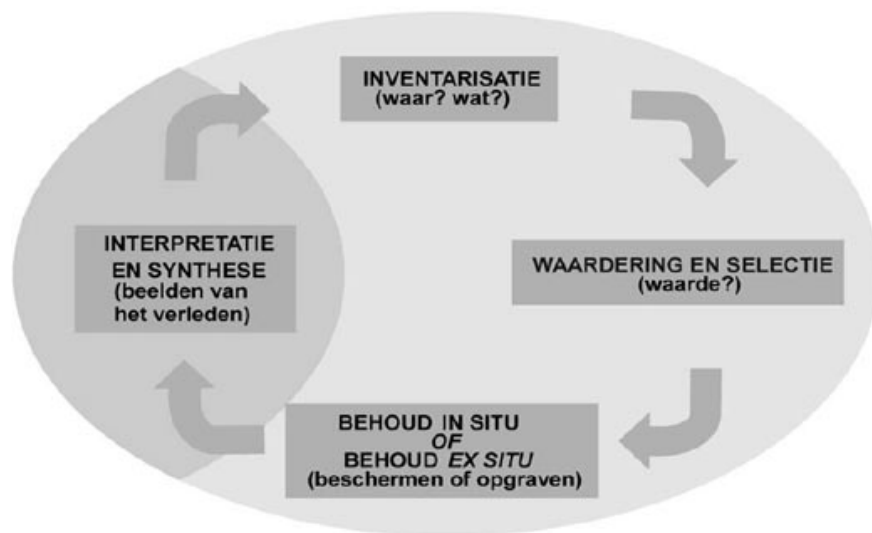


## Bijlage 2 : AMZ-cyclus

### Het AMZ-proces

Archeologisch onderzoek in Nederland wordt in de meeste gevallen uitgevoerd binnen het kader van de zogenaamde Archeologische Monumentenzorg (AMZ).

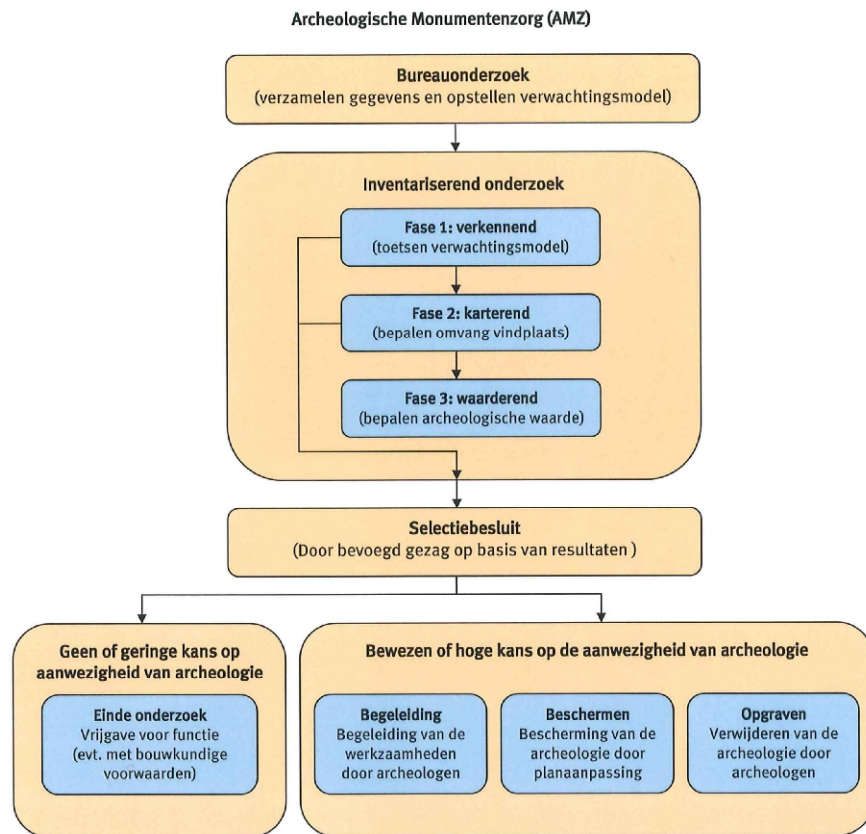
Het gehele traject van de AMZ omvat een aantal stappen die elkaar kunnen opvolgen, afhankelijk van het resultaat van de voorgaande stappen. In de procedure wordt volgens een trechtermodel gewerkt. Het startpunt ligt eigenlijk al bij het bepalen van de onderzoeksplicht. Op diverse provinciale en landelijke archeologische waardenkaarten kan namelijk worden ingezien of het plangebied ligt in een zone met een archeologische verwachting. Indien dit het geval blijkt te zijn, dan zal er in het kader van de planprocedure onderzoek verricht moeten worden om te bepalen of er archeologische waarden binnen het plangebied aanwezig zijn. Hiermee start de zogenaamde AMZ-cyclus (zie afb. 1 en 2)



Afb. 1: de AMZ-cyclus

### De eerste fase: bureauonderzoek

Uitgangspunt voor het bureauonderzoek is het vaststellen van een gespecificeerd verwachtingsmodel dat op detailniveau voor het plangebied aangeeft wat er aan archeologische vindplaatsen aanwezig kan zijn. Op basis van dit verwachtingsmodel wordt bepaald of er een veldonderzoek nodig is en wat de juiste methode voor dit veldonderzoek zou moeten zijn om deze mogelijk aanwezige archeologische resten te kunnen aantonen.



Afb. 2: proces van de AMZ

### De tweede fase: inventariserend veldonderzoek (IVO)

Het inventariserend veldonderzoek kan worden opgesplitst in drie subfases.

#### Fase 1. verkennend onderzoek

In sommige gevallen wordt er gestart met een verkennend onderzoek. Een verkennend onderzoek kent een relatief lage onderzoeksintensiteit en wordt feitelijk uitgevoerd omdat er bij het bureauonderzoek onvoldoende gegevens beschikbaar zijn om dit voldoende te kunnen onderbouwen. Dit is bijvoorbeeld het geval als er te weinig bodemkundige of geologische gegevens zijn om binnen het plangebied de verwachtingswaarden te kunnen onderbouwen of zelfs überhaupt tot een verwachtingswaarde te komen. Met een verkennend onderzoek kan tot in detail de verwachtingswaarde worden aangebracht. Zodoende kan door terugkoppeling een aangescherpt verwachtingsmodel worden gemaakt en kan karterend veldonderzoek in een vervolgfase gericht en daarmee ook kostenefficiënter worden ingezet.

#### Fase 2. karterend onderzoek

In de regel wordt er gestart met een karterend onderzoek. Dit veldonderzoek dient om het verwachtingsmodel uit het bureauonderzoek te toetsen en eventueel aanwezige vindplaatsen op te sporen. Het onderzoek wordt vrijwel altijd vlakdekkend uitgevoerd door middel van boringen en/of oppervlaktekarteringen of proefsleuven. Het resultaat is in de regel een overzichtskaart met de resultaten van het onderzoek. Eventueel aangetoonde vindplaatsen worden daarbij aangegeven. Indien er geen archeologische vindplaatsen worden aangetroffen of wanneer bijvoorbeeld al blijkt dat deze geheel zijn

verstoord, dan wel van geen waarde zijn, is dit meestal ook het eindstadium van de AMZ-cyclus.

Als er wel archeologische vindplaatsen worden aangetroffen of het blijkt uit de onderzoeksgegevens dat deze met zeer grote zekerheid kunnen worden verwacht, dan dient er een waardestellend onderzoek te worden uitgevoerd. Meestal is van de vindplaatsen die bij een karterend onderzoek zijn aangetroffen nog slechts in beperkte mate bekend wat de waarde ervan is.

#### Fase 3. waarderend onderzoek

Een waarderend onderzoek dient de fysieke kwaliteiten van een eerder aangetoonde of reeds bekende archeologische vindplaats vast te stellen en dient te leiden tot een waardestelling. Voor een waardestelling is het van belang om in elk geval de aard van de vindplaats, de exacte begrenzing in omvang en diepteligging, de datering en de mate van conservering en intactheid te weten. Een waarderend onderzoek kan worden uitgevoerd door middel van boringen of proefsleuven. Wat de beste methode is hangt sterk af van de omstandigheden en de aard van de vindplaats. In de meeste gevallen worden er voor een waardestelling proefsleuven of proefputten gegraven. Omdat met deze methode meer en betere informatie over de vindplaats kan worden verkregen dan met aanvullende booronderzoek. Proefsleuven zijn lange sleuven van twee tot vijf meter breed die worden aangelegd in de zones waar in de voorgaande onderzoeksfase aanwijzingen voor vindplaatsen zijn aangetroffen.

#### De derde fase: Selectie en waardering

Het eindresultaat van een waardestellend onderzoek is een selectieadvies waarin op basis van de waardestelling van de vindplaats(en) wordt aangegeven of een vindplaats behoudenswaardig is. Deze waardestelling geschiedt op basis van verschillende waarderingscriteria. De term behoudenswaardig is sterk gerelateerd aan de essentie van het rijks- en provinciaal beleid ten aanzien van de archeologische monumentenzorg. In eerste instantie gaat dit namelijk uit van het behoud van het bodemarchief in situ (ter plekke in de bodem). Alleen wanneer dit binnen een belangenafweging niet kan zal het stuk waardevol bodemarchief voor het nageslacht bewaard dienen te worden door middel van een opgraving. Dit wordt ook wel behoud ex situ genoemd. Wanneer behoud niet gewenst is vanwege een relatief geringe waarde van de vindplaats(en) kan nog worden besloten om de bodemingrepen onder archeologische begeleiding te laten uitvoeren. Ook is het natuurlijk nog mogelijk dat er helemaal geen archeologisch onderzoek meer hoeft plaats te vinden en kan het terrein worden 'vrij gegeven'.

Het bevoegd gezag zal op basis van het selectieadvies uiteindelijk aangeven welke maatregelen er dienen te worden genomen. Deze beslissing wordt het selectiebesluit genoemd.

#### Plaats van de AMZ-cyclus in de planvorming

Net als met andere omgevingsfactoren waarmee binnen de planvorming rekening gehouden dient te worden, is het ook voor de archeologie van belang om dit in een zo vroeg mogelijk stadium in te steken. Niet alleen is dit voor een aantal onderzoeksfasen vanwege provinciaal of gemeentelijk beleid al een vereiste, het geeft bovendien al vroeg inzicht in eventuele risico's qua exploitatie en potentiële vertragingen in een project. Indien er een middelhoge of hoge kans op de aanwezigheid van archeologische resten bestaat, zal het bevoegd gezag een inventariserend onderzoek verplicht stellen ten behoeve van de ruimtelijke onderbouwing. Dit onderzoek is gebaseerd op het specifieke verwachtingsmodel uit het bureauonderzoek dat daaraan vooraf dient te gaan. In praktijk worden deze onderzoeken gecombineerd uitgevoerd en in één verslag gerapporteerd.

Wanneer eenmaal een planprocedure is voorgenomen zal met het archeologisch onderzoek al kunnen worden begonnen.

In principe kan het gehele inventariserend veldonderzoek, inclusief een selectieadvies, voorafgaand aan een planprocedure worden afgerond. Dit heeft als voordeel dat binnen het toekomstige plan de omvang van de archeologische vindplaats(en) definitief kan worden afgebakend en er, bij behoud in situ, de bestemming 'archeologische waardevol' kan worden opgenomen. Ook kunnen dan in bijvoorbeeld een aanlegvergunning specifieke voorschriften worden opgenomen om aantasting te voorkomen. In dit kader en deze planfase kan ook een voorschot worden genomen op inrichtingsmaatregelen (aanpassing van een eventueel al beschikbaar stedenbouwkundig ontwerp of het voorschrijven van bijvoorbeeld een groenzone, speelveld, parkeerplaatsen etc.). Indien dit mogelijk is kan ook worden voorgeschreven dat er archeologievriendelijk gebouwd dient te worden door aanpassing van funderingswijze of ander technische maatregelen. Het nadeel van het uitvoeren van een waardestellend veldonderzoek na de een planprocedure is dat daarmee ook de consequenties ervan pas later in beeld komen, wat leidt tot een aantal risico's. Vaak blijkt dan behoud in situ veel lastiger te zijn en is dit dan alleen met technische maatregelen nog mogelijk. Soms is alleen behoud ex situ door middel van opgravingen de enige nog resterende kostbare optie.





Kaartenbijlage



**Bijlage 3a: AMK-terreinen uit ARCHIS II**



<i>monumentnr.</i>	<b>161</b>	<i>complextype</i>	Huisterp	<i>datering tot</i>	
<i>waarde</i>	Terrein van zeer hoge archeologische	<i>datering van</i>			
<i>kaartblad + volgnr.</i>	38C 005				
<i>provincie</i>	Zuid-Holland				
<i>plaats</i>	Kortland		Middeleeuwen vroeg: 450 - 1050 nC		Middeleeuwen vroeg: 450 - 1050 nC
<i>gemeente</i>	Alblasserdam				
<i>toponiem</i>	Polder Souberg ; Kortland				
<i>coördinaten</i>	106397 431233				
<i>monumentnr.</i>	<b>6455</b>	<i>complextype</i>	Nederzetting, onbepaald	<i>datering tot</i>	
<i>waarde</i>	Terrein van hoge archeologische waarde	<i>datering van</i>			
<i>kaartblad + volgnr.</i>	38C 044				
<i>provincie</i>	Zuid-Holland				
<i>plaats</i>	Alblasserdam		Romeinse tijd: 12 vC - 450 nC		Middeleeuwen vroeg: 450 - 1050 nC
<i>gemeente</i>	Alblasserdam				
<i>toponiem</i>	Lange Steeg				
<i>coördinaten</i>	105988 430890				
<i>monumentnr.</i>	<b>10465</b>	<i>complextype</i>	Nederzetting, onbepaald	<i>datering tot</i>	
<i>waarde</i>	Terrein van hoge archeologische waarde	<i>datering van</i>			
<i>kaartblad + volgnr.</i>	38C 053				
<i>provincie</i>	Zuid-Holland				
<i>plaats</i>	Kortland				
<i>gemeente</i>	Alblasserdam				
<i>toponiem</i>	Polder Souburg; Kortland				
<i>coördinaten</i>	106617 431164		Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC		Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC

**Bijlage 3b: Waarnemingen uit ARCHIS II**





<i>waarnemingsnr.</i> <b>1028</b>	<i>bron</i> ARCHIS	<i>type vindplaats</i> Nederzetting, onbepaald	
<i>plaats</i> Onbekend		<i>datering van</i>	<i>tot</i>
<i>gemeente</i> Alblasserdam		Romeinse tijd: 12 vC - 450 nC	Middeleeuwen vroeg A: 450 - 525 nC
<i>toponiem</i> LANGE STEEG			
<i>coördinaten</i> 106000 430870			
<i>vondstomstandigheden</i> Niet-archeologisch: boring			
<i>OM-nr.</i> -1			
<i>vondstdatum</i> 01-1970			
<i>waarnemingsnr.</i> <b>7963</b>	<i>bron</i> ARCHIS	<i>type vindplaats</i> Nederzetting, onbepaald	
<i>plaats</i> Oud-Alblas		<i>datering van</i>	<i>tot</i>
<i>gemeente</i> Graafstroom		Middeleeuwen vroeg C: 725 - 900 nC	Middeleeuwen vroeg D: 900 - 1050 nC
<i>toponiem</i> GROTE NES		Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC
<i>coördinaten</i> 107120 431000		Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC	Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC
<i>vondstomstandigheden</i> Niet-archeologisch: onbepaald			
<i>OM-nr.</i> -1			
<i>vondstdatum</i> 1981			
<i>waarnemingsnr.</i> <b>7966</b>	<i>bron</i> ARCHIS	<i>type vindplaats</i> Nederzetting, onbepaald	
<i>plaats</i> Alblasserdam		<i>datering van</i>	<i>tot</i>
<i>gemeente</i> Alblasserdam		Romeinse tijd midden: 70 - 270 nC	Romeinse tijd midden: 70 - 270 nC
<i>toponiem</i> KORTLAND			
<i>coördinaten</i> 106030 431330			
<i>vondstomstandigheden</i> Niet-archeologisch: onbepaald			
<i>OM-nr.</i> -1			
<i>vondstdatum</i> 1981			
<i>waarnemingsnr.</i> <b>24908</b>	<i>bron</i> ARCHIS	<i>type vindplaats</i> Onbekend	
<i>plaats</i> Onbekend		<i>datering van</i>	<i>tot</i>
<i>gemeente</i> Nederlek		Onbekend	Onbekend
<i>toponiem</i> SCHUWACHT (BUITENDIJKS BIJ)			
<i>coördinaten</i> 103750 434100			
<i>vondstomstandigheden</i> Niet-archeologisch: onbepaald			
<i>OM-nr.</i> -1			
<i>vondstdatum</i> 9999			
<i>waarnemingsnr.</i> <b>24916</b>	<i>bron</i> ARCHIS	<i>type vindplaats</i> Sluis	
<i>plaats</i> Onbekend		<i>datering van</i>	<i>tot</i>
<i>gemeente</i> Nieuw-Lekkerland		Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC	Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC
<i>toponiem</i> OVERWAARD-KINDERDIJK, HUIS			
<i>coördinaten</i> 103300 433690			
<i>vondstomstandigheden</i> Archeologisch: opgraving			
<i>OM-nr.</i> -1			
<i>vondstdatum</i> 1984			
<i>waarnemingsnr.</i> <b>24946</b>	<i>bron</i> ARCHIS	<i>type vindplaats</i> Nederzetting, onbepaald	
<i>plaats</i> Onbekend		<i>datering van</i>	<i>tot</i>
<i>gemeente</i> Alblasserdam		Romeinse tijd: 12 vC - 450 nC	Romeinse tijd: 12 vC - 450 nC
<i>toponiem</i> POLDER SOUBURG		Romeinse tijd vroeg B: 25 - 70 nC	Romeinse tijd midden: 70 - 270 nC
<i>coördinaten</i> 106620 431180		Romeinse tijd midden: 70 - 270 nC	Romeinse tijd midden: 70 - 270 nC
<i>vondstomstandigheden</i> Archeologisch: onbepaald		<i>type vindplaats</i> Onbekend	
<i>OM-nr.</i> -1		<i>datering van</i>	<i>tot</i>
<i>vondstdatum</i> 9999		Middeleeuwen vroeg B: 525 - 725 nC	Middeleeuwen vroeg C: 725 - 900 nC
		Middeleeuwen vroeg C: 725 - 900 nC	Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC
		Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC	Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC

<b>waarnemingsnr.</b>	<b>24948</b>		
<i>bron</i>	ARCHIS	<i>type vindplaats</i>	Onbekend
<i>plaats</i>	Oud-Alblas	<i>datering van</i>	<i>tot</i>
<i>gemeente</i>	Graafstroom	Romeinse tijd: 12 vC - 450 nC	Romeinse tijd: 12 vC - 450 nC
<i>toponiem</i>	POLDER NOORDZIJDE	Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC	Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC
<i>coördinaten</i>	107150 431080		
<i>vondstomstandigheden</i>	Archeologisch: onbepaald		
<i>OM-nr.</i>	-1		
<i>vondstdatum</i>	9999		
<b>waarnemingsnr.</b>	<b>24973</b>		
<i>bron</i>	ARCHIS	<i>type vindplaats</i>	Onbekend
<i>plaats</i>	Oud-Alblas	<i>datering van</i>	<i>tot</i>
<i>gemeente</i>	Graafstroom	Middeleeuwen vroeg D: 900 - 1050 nC	Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC
<i>toponiem</i>	POLDER GROTE NES		
<i>coördinaten</i>	106900 430560		
<i>vondstomstandigheden</i>	Onbekend		
<i>OM-nr.</i>	-1		
<i>vondstdatum</i>	1959		
<b>waarnemingsnr.</b>	<b>24974</b>		
<i>bron</i>	ARCHIS	<i>type vindplaats</i>	Onbekend
<i>plaats</i>	Alblasserdam	<i>datering van</i>	<i>tot</i>
<i>gemeente</i>	Alblasserdam	Middeleeuwen: 450 - 1500 nC	Middeleeuwen: 450 - 1500 nC
<i>toponiem</i>	LANGE STEEG		
<i>coördinaten</i>	105870 430800		
<i>vondstomstandigheden</i>	Archeologisch: booronderzoek		
<i>OM-nr.</i>	-1		
<i>vondstdatum</i>	01-1970		
<b>waarnemingsnr.</b>	<b>24979</b>		
<i>bron</i>	ARCHIS	<i>type vindplaats</i>	Onbekend
<i>plaats</i>	Onbekend	<i>datering van</i>	<i>tot</i>
<i>gemeente</i>	Alblasserdam	Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC	Nieuwe tijd A: 1500 - 1650 nC
<i>toponiem</i>			
<i>coördinaten</i>	105170 430620		
<i>vondstomstandigheden</i>	Niet-archeologisch: graafwerk		
<i>OM-nr.</i>	-1		
<i>vondstdatum</i>	9999		
<b>waarnemingsnr.</b>	<b>24980</b>		
<i>bron</i>	ARCHIS	<i>type vindplaats</i>	Onbekend
<i>plaats</i>	Onbekend	<i>datering van</i>	<i>tot</i>
<i>gemeente</i>	Graafstroom	Middeleeuwen: 450 - 1500 nC	Middeleeuwen: 450 - 1500 nC
<i>toponiem</i>	POLDER GROTE NES		
<i>coördinaten</i>	107050 431060		
<i>vondstomstandigheden</i>	Archeologisch: onbepaald		
<i>OM-nr.</i>	-1		
<i>vondstdatum</i>	9999		
<b>waarnemingsnr.</b>	<b>24985</b>		
<i>bron</i>	ARCHIS	<i>type vindplaats</i>	Onbekend
<i>plaats</i>	Onbekend	<i>datering van</i>	<i>tot</i>
<i>gemeente</i>	Alblasserdam	Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC	Nieuwe tijd B: 1650 - 1850 nC
<i>toponiem</i>	KERKSTRAAT 74-94		
<i>coördinaten</i>	105237 430575		
<i>vondstomstandigheden</i>	Niet-archeologisch: graafwerk		
<i>OM-nr.</i>	-1		
<i>vondstdatum</i>	9999		

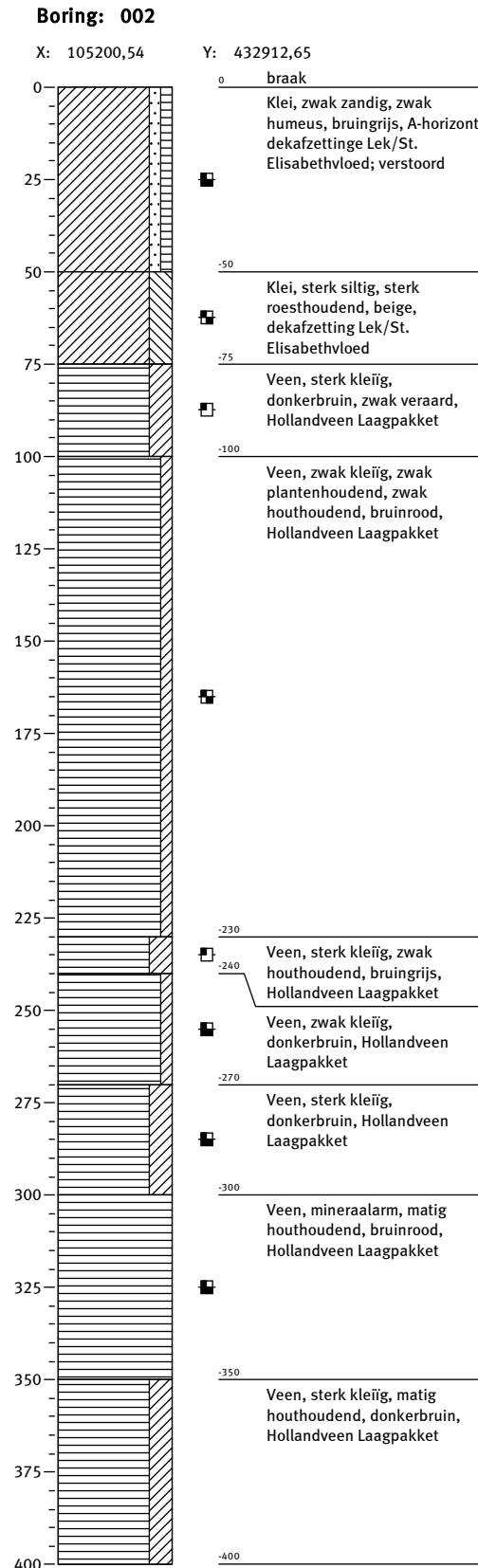
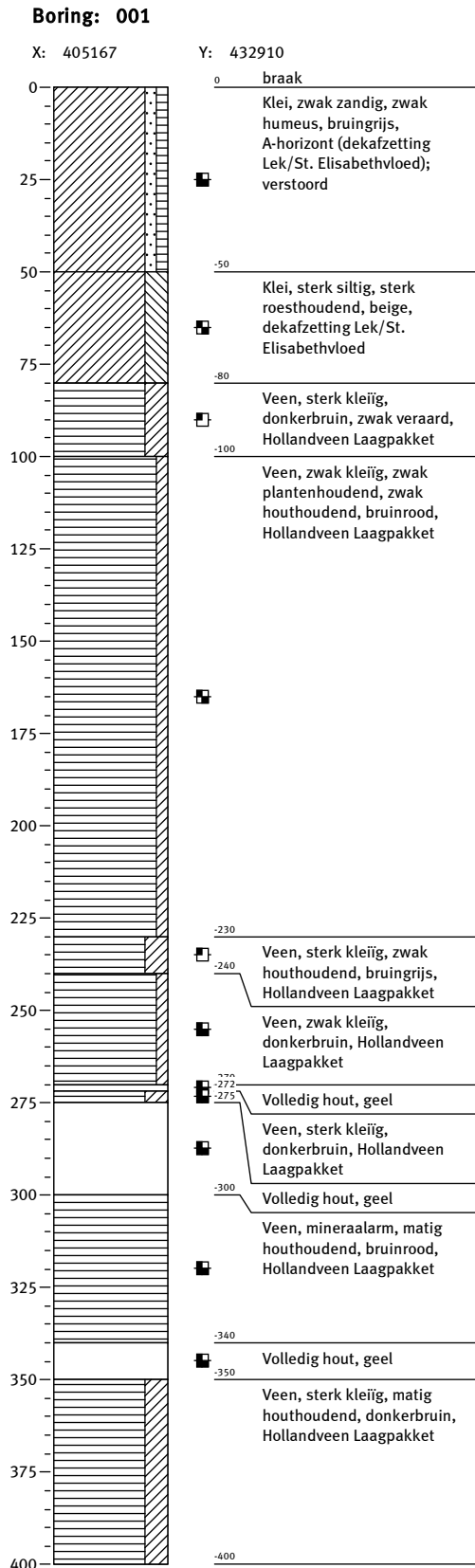
<b>waarnemingsnr.</b>	<b>24986</b>	<b>type vindplaats</b>	Huisterp	
<b>bron</b>	ARCHIS	<b>datering van</b>		<b>tot</b>
<b>plaats</b>	Alblasserdam	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC		Nieuwe tijd: 1500 - heden
<b>gemeente</b>	Alblasserdam	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC		Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC
<b>toponiem</b>	KERKSTRAAT	Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC		Nieuwe tijd A: 1500 - 1650 nC
<b>coördinaten</b>	105240 430580	Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC		Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC
<b>vondstomstandigheden</b>	Archeologisch: opgraving			
<b>OM-nr.</b>	-1			
<b>vondstdatum</b>	05-1984			
<b>waarnemingsnr.</b>	<b>26033</b>	<b>type vindplaats</b>	Onbekend	
<b>bron</b>	ARCHIS	<b>datering van</b>		<b>tot</b>
<b>plaats</b>	Onbekend	Romeinse tijd: 12 vC - 450 nC		Romeinse tijd: 12 vC - 450 nC
<b>gemeente</b>	Alblasserdam	Middeleeuwen: 450 - 1500 nC		Middeleeuwen: 450 - 1500 nC
<b>toponiem</b>	POLDER LANGE STEEG			
<b>coördinaten</b>	106000 430870			
<b>vondstomstandigheden</b>	Archeologisch: onbepaald			
<b>OM-nr.</b>	-1			
<b>vondstdatum</b>	1965			
<b>waarnemingsnr.</b>	<b>27795</b>	<b>type vindplaats</b>	Nederzetting, onbepaald	
<b>bron</b>	ARCHIS	<b>datering van</b>		<b>tot</b>
<b>plaats</b>	Oud-Alblas	Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC		Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC
<b>gemeente</b>	Graafstroom	Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC		Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC
<b>toponiem</b>	POLDER GROTE NES			
<b>coördinaten</b>	107010 431080			
<b>vondstomstandigheden</b>	Archeologisch: (veld)kartering			
<b>OM-nr.</b>	-1			
<b>vondstdatum</b>	17-06-1988			
<b>waarnemingsnr.</b>	<b>31628</b>	<b>type vindplaats</b>	Kerk	
<b>bron</b>	ARCHIS	<b>datering van</b>		<b>tot</b>
<b>plaats</b>	Lekkerkerk	Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC		Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC
<b>gemeente</b>	Nederlek			
<b>toponiem</b>	NH KERK			
<b>coördinaten</b>	106540 434300			
<b>vondstomstandigheden</b>	Archeologisch: opgraving			
<b>OM-nr.</b>	-1			
<b>vondstdatum</b>	19-05-1980			
<b>waarnemingsnr.</b>	<b>35378</b>	<b>type vindplaats</b>	Huisterp	
<b>bron</b>	ARCHIS	<b>datering van</b>		<b>tot</b>
<b>plaats</b>	Oud-Alblas	Middeleeuwen: 450 - 1500 nC		Middeleeuwen: 450 - 1500 nC
<b>gemeente</b>	Graafstroom			
<b>toponiem</b>	Voormalig AMK-terrein M12891:			
<b>coördinaten</b>	107420 430600			
<b>vondstomstandigheden</b>	Archeologisch: opgraving			
<b>OM-nr.</b>	-1			
<b>vondstdatum</b>	1968			
<b>waarnemingsnr.</b>	<b>35380</b>	<b>type vindplaats</b>	Huisterp	
<b>bron</b>	ARCHIS	<b>datering van</b>		<b>tot</b>
<b>plaats</b>	Oud-Alblas	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC		Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC
<b>gemeente</b>	Graafstroom			
<b>toponiem</b>	Voormalig AMK-terrein M12892:			
<b>coördinaten</b>	107500 430700			
<b>vondstomstandigheden</b>	Archeologisch: (veld)kartering			
<b>OM-nr.</b>	-1			
<b>vondstdatum</b>	1968			

<b>waarnemingsnr.</b>	<b>35488</b>	<i>type vindplaats</i>	Huisterp	
<i>bron</i>	ARCHIS	<i>datering van</i>		<i>tot</i>
<i>plaats</i>	Oud-Alblas	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC		Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC
<i>gemeente</i>	Graafstroom			
<i>toponiem</i>	Voormalig AMK-terrein M12923:			
<i>coördinaten</i>	107240 431080			
<i>vondstomstandigheden</i>	Archeologisch: (veld)kartering			
<i>OM-nr.</i>	-1			
<i>vondstdatum</i>	1969			
<b>waarnemingsnr.</b>	<b>44565</b>	<i>type vindplaats</i>	Terp/wierde	
<i>bron</i>	ARCHIS	<i>datering van</i>		<i>tot</i>
<i>plaats</i>	Kortland	Middeleeuwen vroeg: 450 - 1050 nC		Middeleeuwen vroeg: 450 - 1050 nC
<i>gemeente</i>	Alblasserdam			
<i>toponiem</i>	POLDER SOUBURGH			
<i>coördinaten</i>	106390 431240			
<i>vondstomstandigheden</i>	Archeologisch: booronderzoek			
<i>OM-nr.</i>	-1			
<i>vondstdatum</i>	1996			
<b>waarnemingsnr.</b>	<b>45230</b>	<i>type vindplaats</i>	Onbekend	
<i>bron</i>	ARCHIS	<i>datering van</i>		<i>tot</i>
<i>plaats</i>	Alblasserdam	Nieuwe tijd A: 1500 - 1650 nC		Nieuwe tijd C: 1850 - heden
<i>gemeente</i>	Alblasserdam	Nieuwe tijd A: 1500 - 1650 nC		Nieuwe tijd B: 1650 - 1850 nC
<i>toponiem</i>	WAALSINGEL EN R. VISSERSTRAAT			
<i>coördinaten</i>	104250 431650			
<i>vondstomstandigheden</i>	Archeologisch: onbepaald			
<i>OM-nr.</i>	-1			
<i>vondstdatum</i>	09-2000			
<b>waarnemingsnr.</b>	<b>100251</b>	<i>type vindplaats</i>	Onbekend	
<i>bron</i>	ARCHIS	<i>datering van</i>		<i>tot</i>
<i>plaats</i>	Onbekend	Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC		Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC
<i>gemeente</i>	Ridderkerk			
<i>toponiem</i>				
<i>coördinaten</i>	103106 431158			
<i>vondstomstandigheden</i>	Archeologisch: (veld)kartering			
<i>OM-nr.</i>	-1			
<i>vondstdatum</i>	17-12-1987			
<b>waarnemingsnr.</b>	<b>100254</b>	<i>type vindplaats</i>	Onbekend	
<i>bron</i>	ARCHIS	<i>datering van</i>		<i>tot</i>
<i>plaats</i>	Onbekend	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC		Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC
<i>gemeente</i>	Nederlek	Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC		Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC
<i>toponiem</i>				
<i>coördinaten</i>	103178 435395			
<i>vondstomstandigheden</i>	Archeologisch: (veld)kartering			
<i>OM-nr.</i>	5333			
<i>vondstdatum</i>	18-01-1988			
<b>waarnemingsnr.</b>	<b>100257</b>	<i>type vindplaats</i>	Onbekend	
<i>bron</i>	ARCHIS	<i>datering van</i>		<i>tot</i>
<i>plaats</i>	Onbekend	Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC		Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC
<i>gemeente</i>	Nederlek			
<i>toponiem</i>				
<i>coördinaten</i>	103243 435350			
<i>vondstomstandigheden</i>	Archeologisch: (veld)kartering			
<i>OM-nr.</i>	5333			
<i>vondstdatum</i>	18-01-1988			

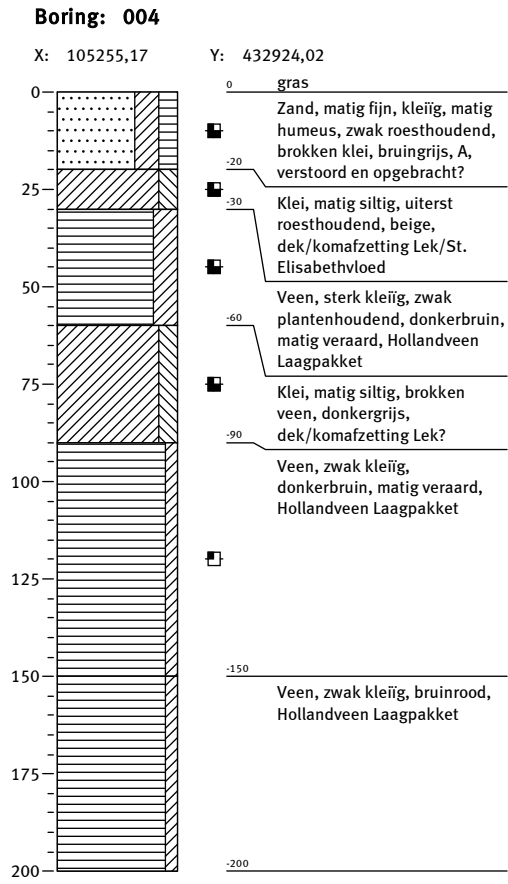
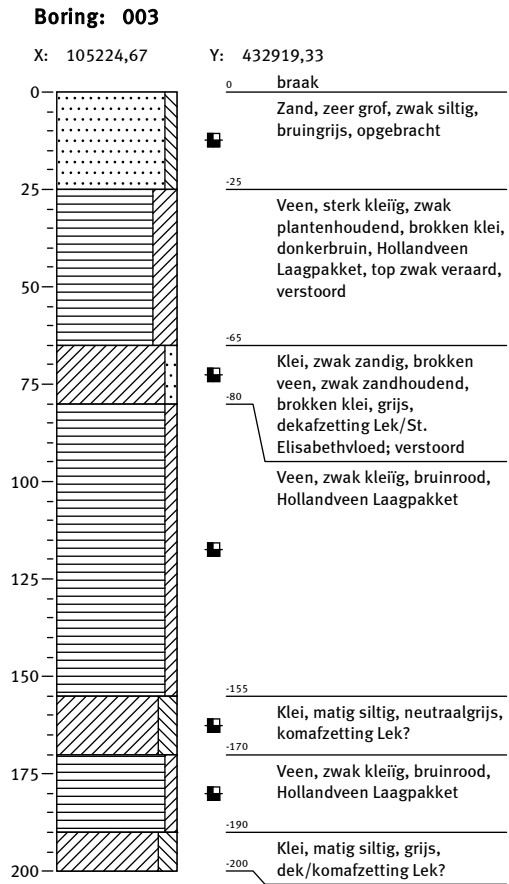
<b>waarnemingsnr.</b>	<b>100265</b>	<b>type vindplaats</b>	Onbekend	
<b>bron</b>	ARCHIS	<b>datering van</b>		<i>tot</i>
<b>plaats</b>	Onbekend	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC		Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC
<b>gemeente</b>	Nieuw-Lekkerland	Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC		Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC
<b>toponiem</b>				
<b>coördinaten</b>	104099 433581			
<b>vondstomstandigheden</b>	Archeologisch: (veld)kartering			
<b>OM-nr.</b>	-1			
<b>vondstdatum</b>	16-12-1987			
<b>waarnemingsnr.</b>	<b>100268</b>	<b>type vindplaats</b>	Onbekend	
<b>bron</b>	ARCHIS	<b>datering van</b>		<i>tot</i>
<b>plaats</b>	Onbekend	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC		Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC
<b>gemeente</b>	Nieuw-Lekkerland	Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC		Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC
<b>toponiem</b>		Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC		Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC
<b>coördinaten</b>	104106 433688	Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC		Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC
<b>vondstomstandigheden</b>	Archeologisch: (veld)kartering			
<b>OM-nr.</b>	-1			
<b>vondstdatum</b>	17-12-1987			
<b>waarnemingsnr.</b>	<b>100282</b>	<b>type vindplaats</b>	Onbekend	
<b>bron</b>	ARCHIS	<b>datering van</b>		<i>tot</i>
<b>plaats</b>	Onbekend	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC		Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC
<b>gemeente</b>	Nieuw-Lekkerland	Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC		Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC
<b>toponiem</b>		Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC		Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC
<b>coördinaten</b>	104281 433734	Nieuwe tijd: 1500 - heden		Nieuwe tijd: 1500 - heden
<b>vondstomstandigheden</b>	Archeologisch: (veld)kartering			
<b>OM-nr.</b>	-1			
<b>vondstdatum</b>	16-12-1987			
<b>waarnemingsnr.</b>	<b>100283</b>	<b>type vindplaats</b>	Onbekend	
<b>bron</b>	ARCHIS	<b>datering van</b>		<i>tot</i>
<b>plaats</b>	Onbekend	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC		Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC
<b>gemeente</b>	Nieuw-Lekkerland	Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC		Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC
<b>toponiem</b>				
<b>coördinaten</b>	104285 433404			
<b>vondstomstandigheden</b>	Archeologisch: (veld)kartering			
<b>OM-nr.</b>	-1			
<b>vondstdatum</b>	16-12-1987			
<b>waarnemingsnr.</b>	<b>100300</b>	<b>type vindplaats</b>	Onbekend	
<b>bron</b>	ARCHIS	<b>datering van</b>		<i>tot</i>
<b>plaats</b>	Onbekend	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC		Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC
<b>gemeente</b>	Nieuw-Lekkerland	Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC		Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC
<b>toponiem</b>		Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC		Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC
<b>coördinaten</b>	104545 433505	Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC		Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC
<b>vondstomstandigheden</b>	Archeologisch: (veld)kartering			
<b>OM-nr.</b>	-1			
<b>vondstdatum</b>	16-12-1987			
<b>waarnemingsnr.</b>	<b>100301</b>	<b>type vindplaats</b>	Onbekend	
<b>bron</b>	ARCHIS	<b>datering van</b>		<i>tot</i>
<b>plaats</b>	Onbekend	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC		Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC
<b>gemeente</b>	Nieuw-Lekkerland			
<b>toponiem</b>				
<b>coördinaten</b>	104545 433505			
<b>vondstomstandigheden</b>	Archeologisch: (veld)kartering			
<b>OM-nr.</b>	-1			
<b>vondstdatum</b>	17-12-1987			

<b>waarnemingsnr.</b>	<b>100366</b>	<b>type vindplaats</b>	Onbekend	<b>tot</b>
<b>bron</b>	ARCHIS	<b>datering van</b>		
<b>plaats</b>	Onbekend	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC		Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC
<b>gemeente</b>	Nieuw-Lekkerland			
<b>toponiem</b>				
<b>coördinaten</b>	105525 432185			
<b>vondstomstandigheden</b>	Archeologisch: (veld)kartering			
<b>OM-nr.</b>	-1			
<b>vondstdatum</b>	17-12-1987			
<b>waarnemingsnr.</b>	<b>401093</b>	<b>type vindplaats</b>	Onbekend	<b>tot</b>
<b>bron</b>	ARCHIS	<b>datering van</b>		
<b>plaats</b>	Alblasserdam	Mesolithicum laat: 6450 -4900 vC		Neolithicum laat: 2850 - 2000 vC
<b>gemeente</b>	Alblasserdam			
<b>toponiem</b>	Nieuw Kinderdijk			
<b>coördinaten</b>	103400 431940			
<b>vondstomstandigheden</b>	Archeologisch: booronderzoek			
<b>OM-nr.</b>	14218			
<b>vondstdatum</b>	02-08-2005			
<b>waarnemingsnr.</b>	<b>407975</b>	<b>type vindplaats</b>	Akker/tuin	<b>tot</b>
<b>bron</b>	ARCHIS	<b>datering van</b>		
<b>plaats</b>	Alblasserdam	Romeinse tijd: 12 vC - 450 nC		Nieuwe tijd C: 1850 - heden
<b>gemeente</b>	Alblasserdam	Romeinse tijd vroeg: 12 - 70 nC		Nieuwe tijd C: 1850 - heden
<b>toponiem</b>	Lange steeg	Middeleeuwen vroeg C: 725 - 900 nC		Middeleeuwen vroeg D: 900 - 1050 nC
<b>coördinaten</b>	105895 430700	Middeleeuwen vroeg C: 725 - 900 nC		Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC
<b>vondstomstandigheden</b>	Archeologisch: opgraving	Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC		Nieuwe tijd C: 1850 - heden
<b>OM-nr.</b>	9879	Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC		Nieuwe tijd: 1500 - heden
<b>vondstdatum</b>	11-04-2005	Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC		Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC
<b>waarnemingsnr.</b>	<b>408701</b>	<b>type vindplaats</b>	Onbekend	<b>tot</b>
<b>bron</b>	ARCHIS	<b>datering van</b>		
<b>plaats</b>	Alblasserdam	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC		Nieuwe tijd C: 1850 - heden
<b>gemeente</b>	Alblasserdam			
<b>toponiem</b>	Voormalig AMK-terrein M6451 /			
<b>coördinaten</b>	105287 430577			
<b>vondstomstandigheden</b>	Archeologisch: verwachtingskaart			
<b>OM-nr.</b>	-1			
<b>vondstdatum</b>	9999			
<b>waarnemingsnr.</b>	<b>414697</b>	<b>type vindplaats</b>	Onbekend	<b>tot</b>
<b>bron</b>	ARCHIS	<b>datering van</b>		
<b>plaats</b>	Lekkerkerk	Nieuwe tijd A: 1500 - 1650 nC		Nieuwe tijd C: 1850 - heden
<b>gemeente</b>	Nederlek			
<b>toponiem</b>	Kooiweg			
<b>coördinaten</b>	104880 434143			
<b>vondstomstandigheden</b>	Niet-archeologisch:			
<b>OM-nr.</b>	-1			
<b>vondstdatum</b>	14-03-1996			
<b>waarnemingsnr.</b>	<b>416706</b>	<b>type vindplaats</b>	Onbekend	<b>tot</b>
<b>bron</b>	ARCHIS	<b>datering van</b>		
<b>plaats</b>	Alblasserdam	Paleolithicum: tot 8800 vC		IJzertijd: 800 - 12 vC
<b>gemeente</b>	Alblasserdam	Romeinse tijd vroeg: 12 - 70 nC		Nieuwe tijd C: 1850 - heden
<b>toponiem</b>	Alblasserwaard	Middeleeuwen vroeg D: 900 - 1050 nC		Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC
<b>coördinaten</b>	106289 431329	Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC		Nieuwe tijd C: 1850 - heden
<b>vondstomstandigheden</b>	Archeologisch: booronderzoek	Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC		Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC
<b>OM-nr.</b>	5633			
<b>vondstdatum</b>	08-12-2003			

### Bijlage 4: Profielbeschrijvingen met waarnemingen

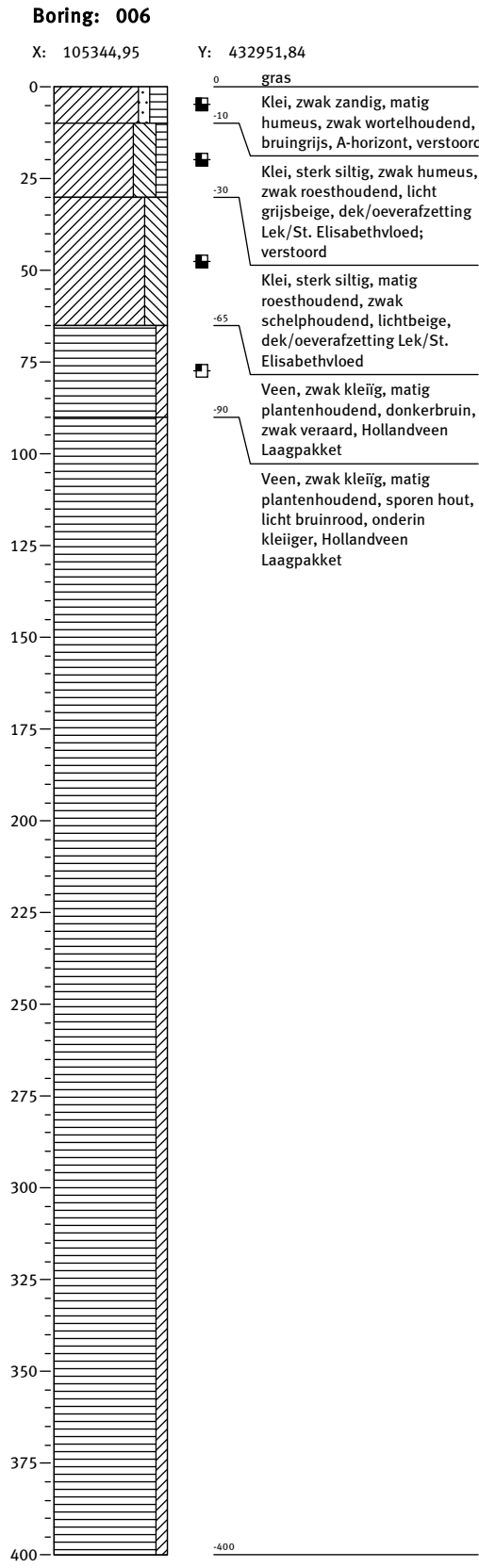
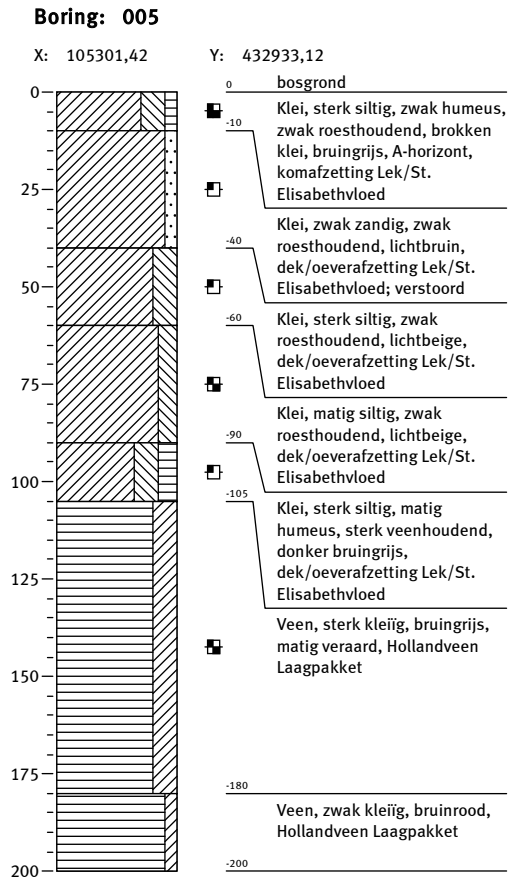


### Bijlage 4: Profielbeschrijvingen met waarnemingen

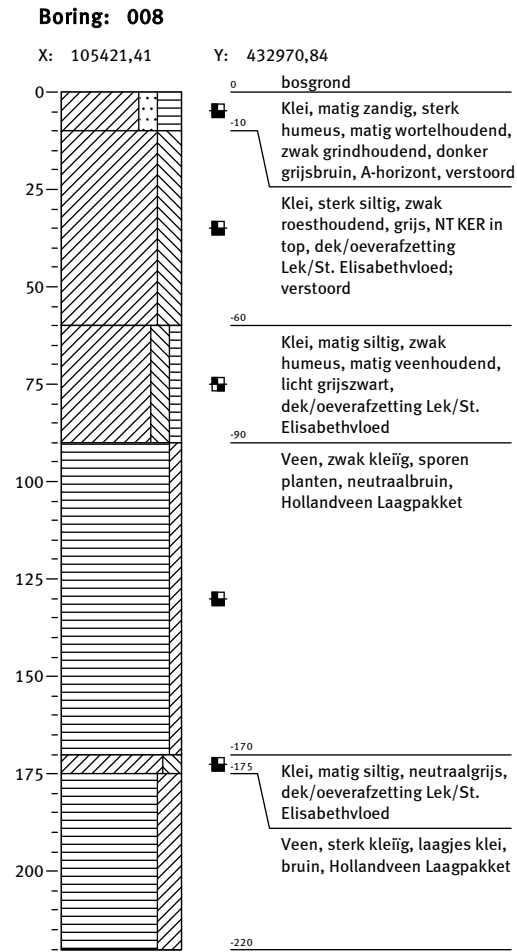
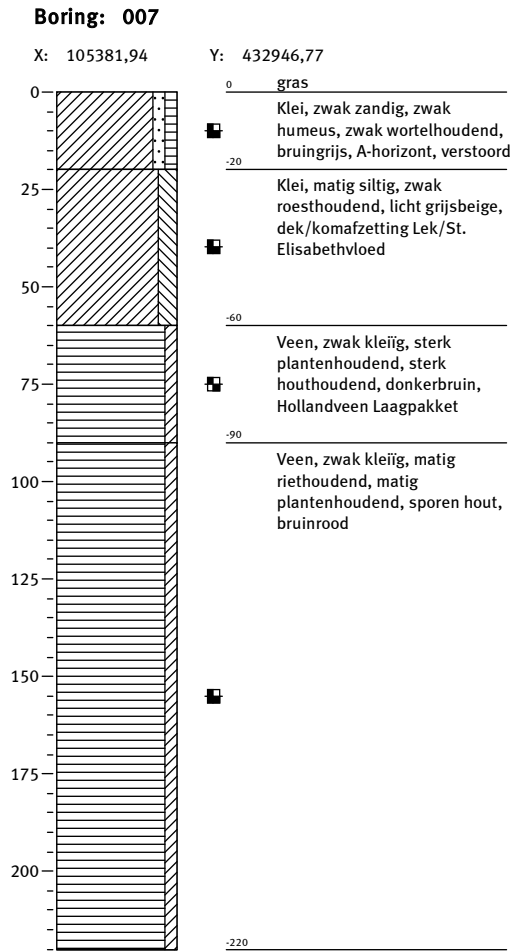




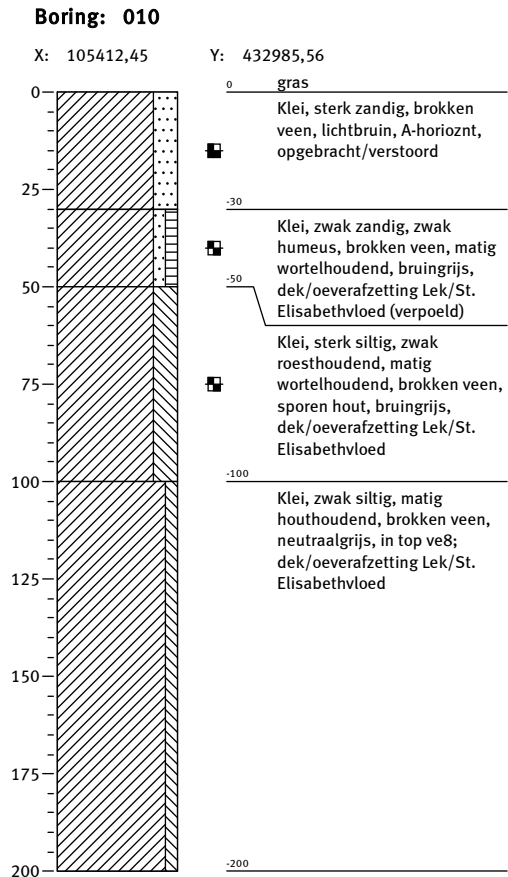
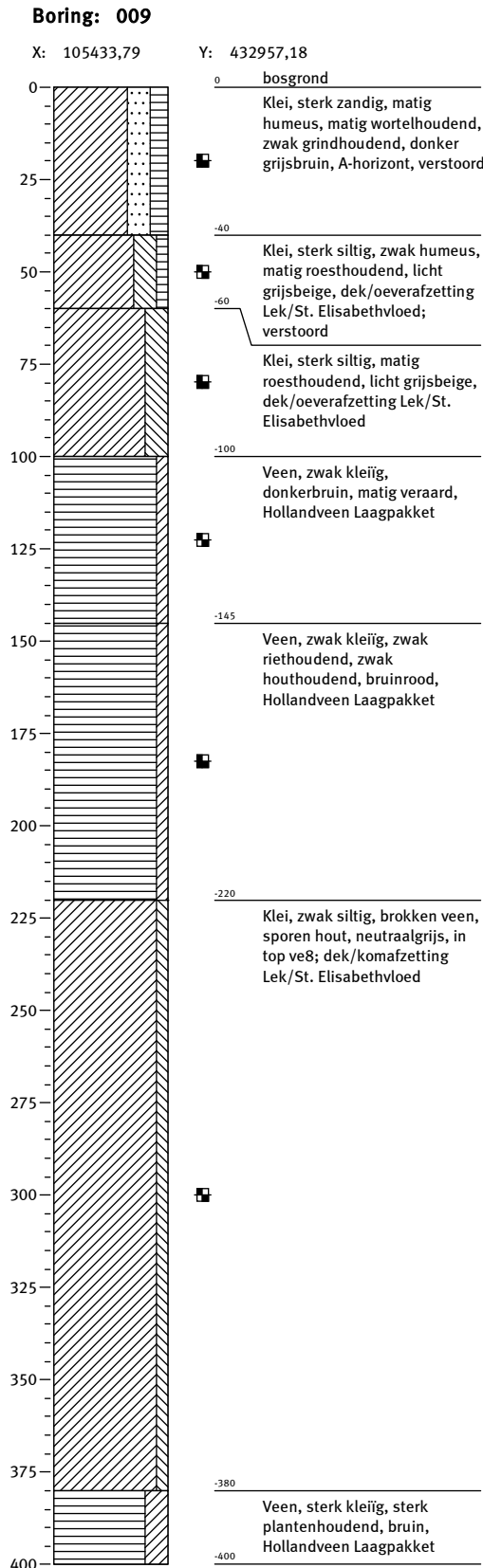
### Bijlage 4: Profielbeschrijvingen met waarnemingen



### Bijlage 4: Profielbeschrijvingen met waarnemingen



### Bijlage 4: Profielbeschrijvingen met waarnemingen



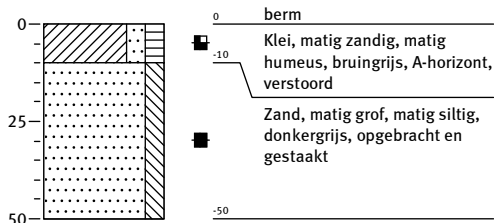
### Bijlage 4: Profielbeschrijvingen met waarnemingen

Schaal: 1:40

#### Boring: 011

X: 105297,37

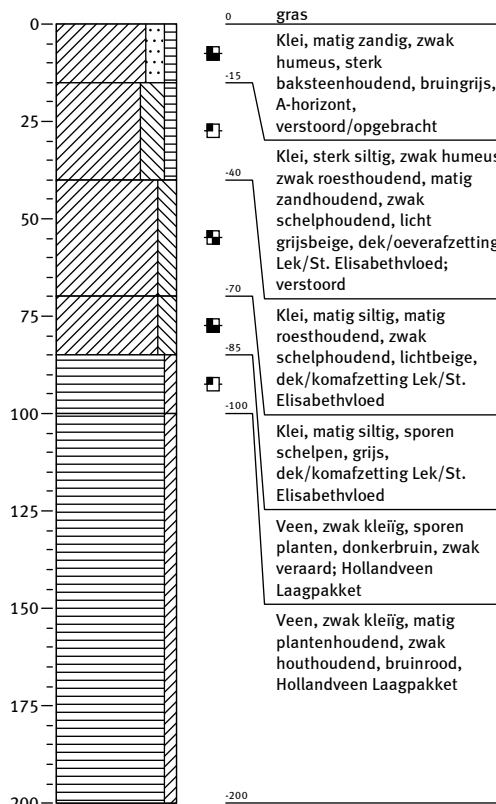
Y: 433019,35



#### Boring: 012

X: 105336,11

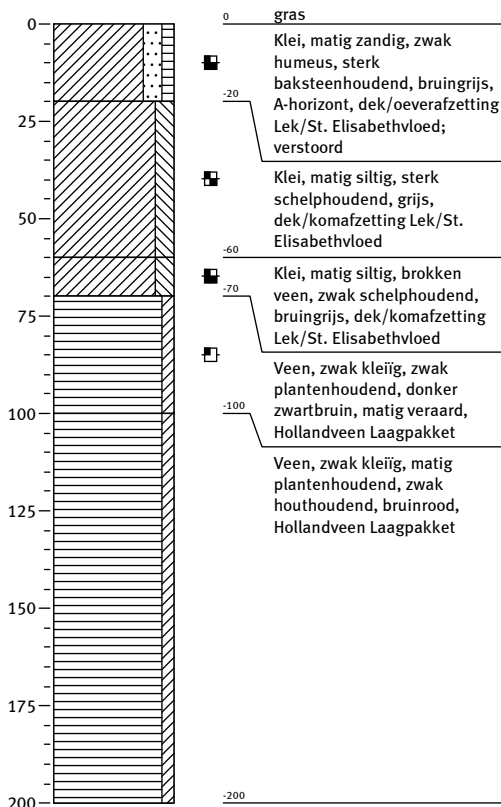
Y: 432964,36



#### Boring: 013

X: 105325,59

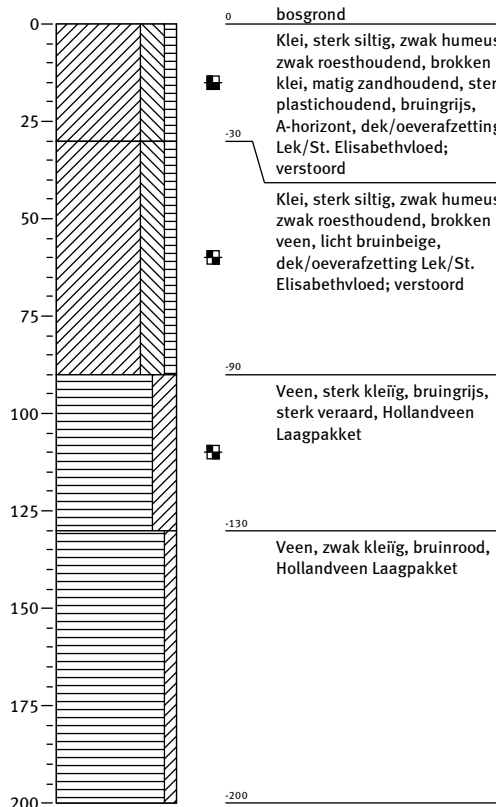
Y: 432972,17



#### Boring: 014

X: 105325,73

Y: 432929,2

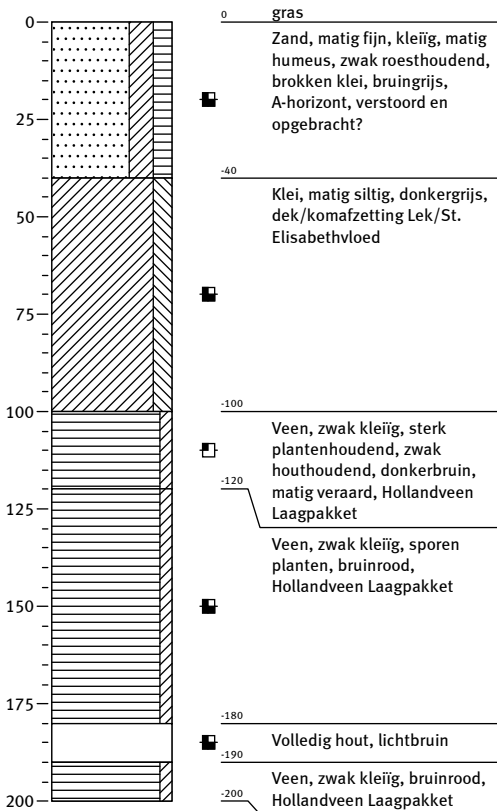


**Bijlage 4: Profielbeschrijvingen met waarnemingen**

**Boring: 015**

X: 105236,54

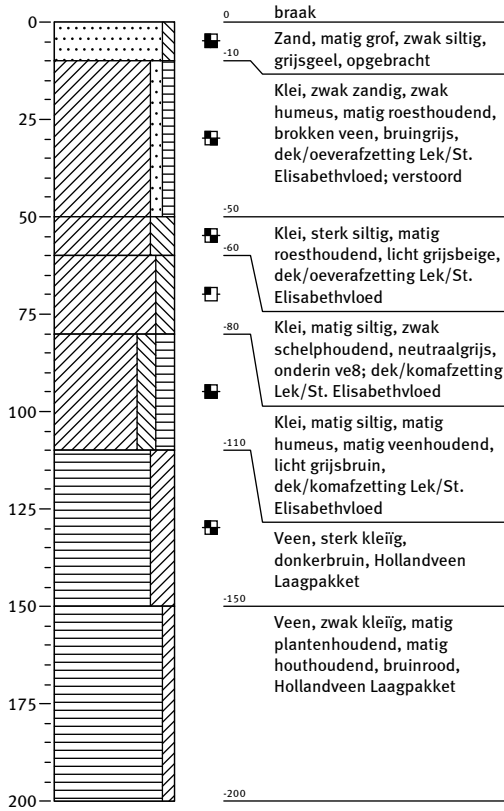
Y: 432963,43



**Boring: 016**

X: 105215,27

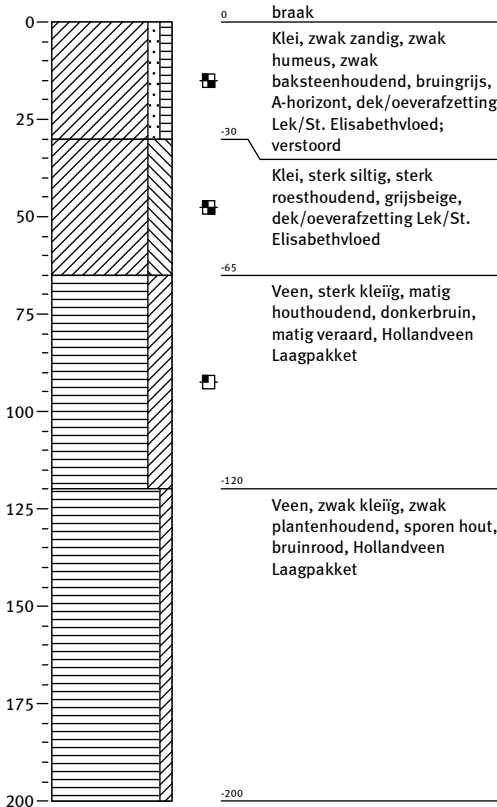
Y: 432947,42



**Boring: 017**

X: 105179,96

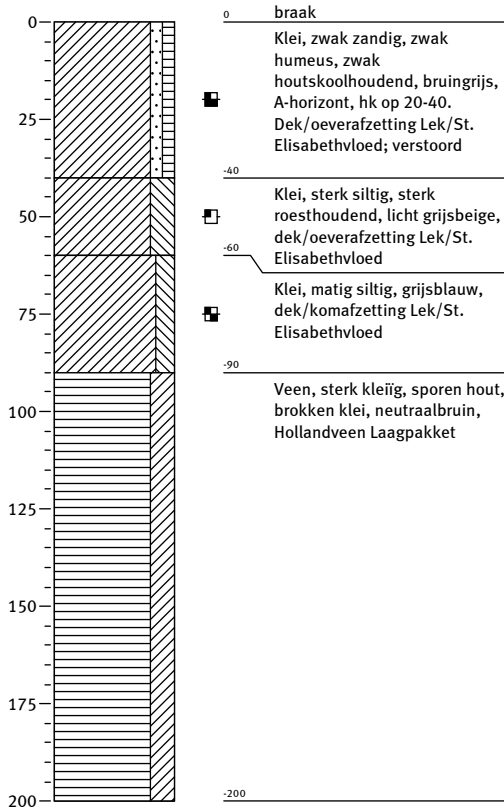
Y: 432941,86



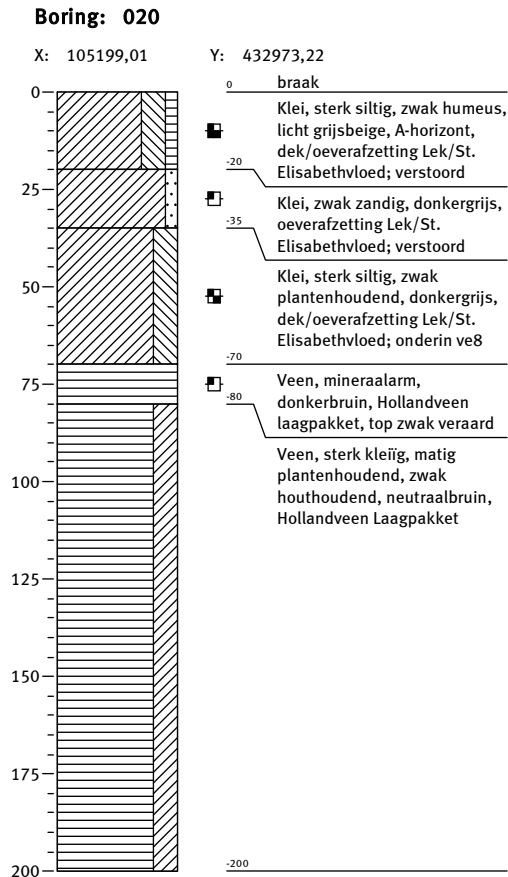
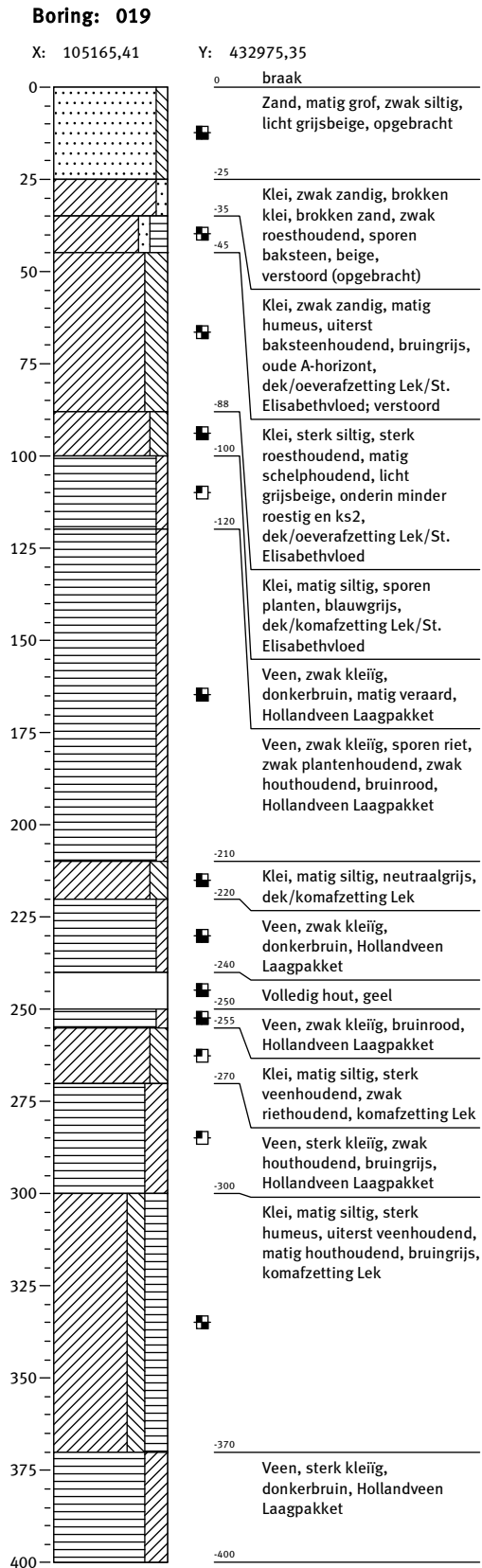
**Boring: 018**

X: 105155,42

Y: 432946,61



**Bijlage 4: Profielbeschrijvingen met waarnemingen**

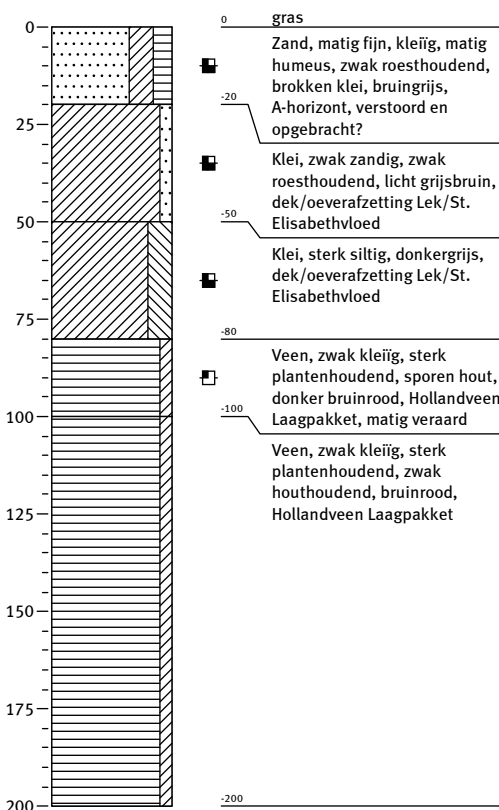


**Bijlage 4: Profielbeschrijvingen met waarnemingen**

**Boring: 021**

X: 105204,53

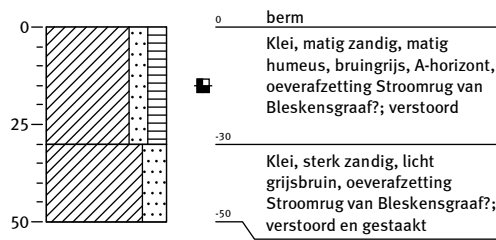
Y: 432997,44



**Boring: 022**

X: 105154,79

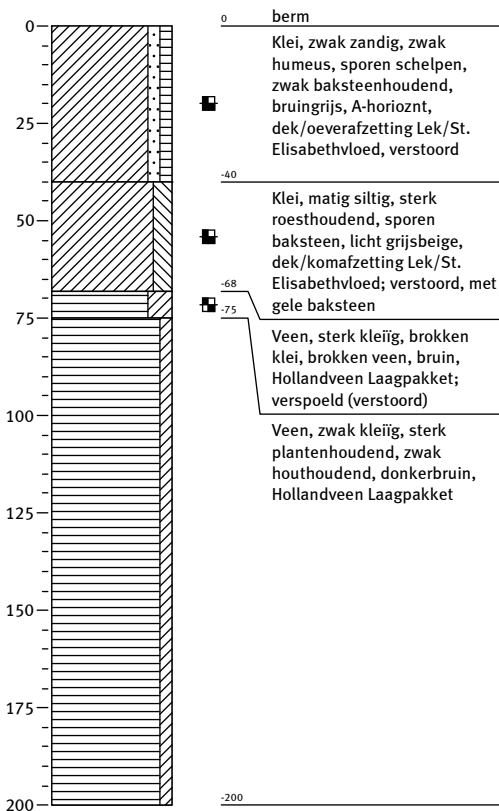
Y: 433048,44



**Boring: 023**

X: 105298,14

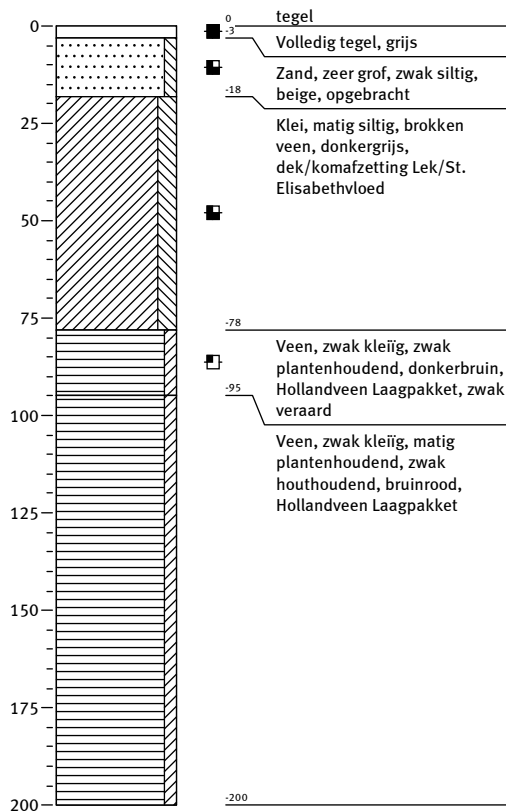
Y: 433000,5



**Boring: 024**

X: 105324,37

Y: 432996,04



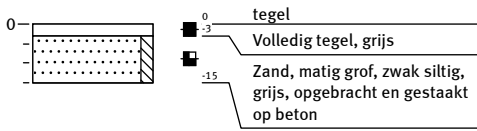
### Bijlage 4: Profielbeschrijvingen met waarnemingen

Schaal: 1:40

#### Boring: 025

X: 105366,78

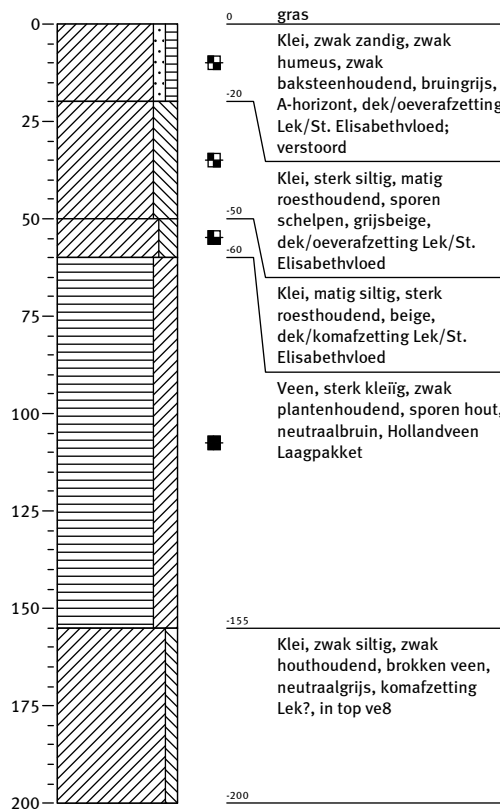
Y: 433075,79



#### Boring: 026

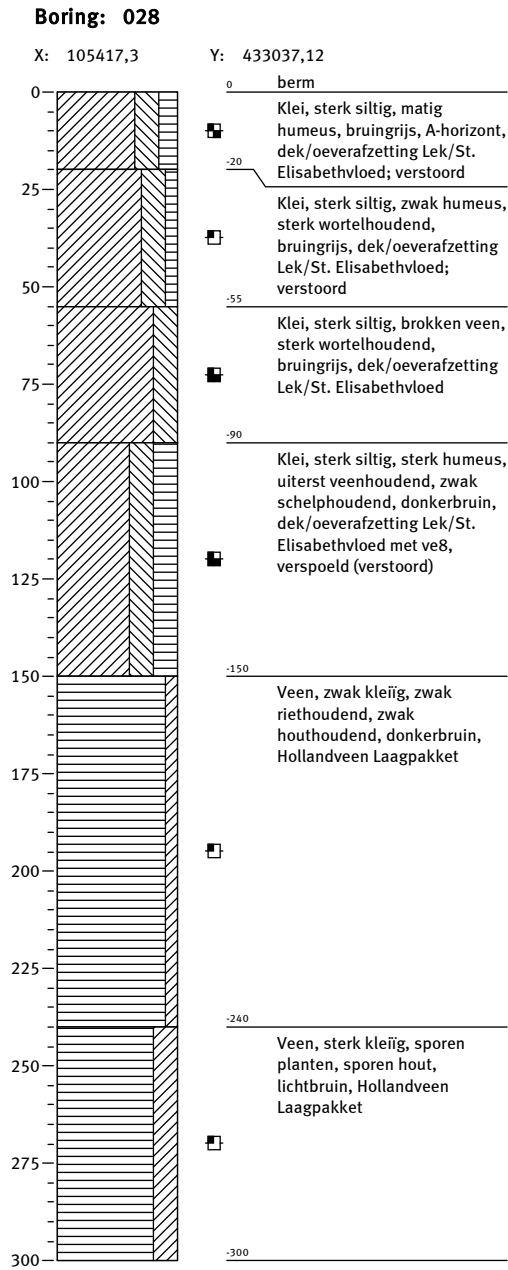
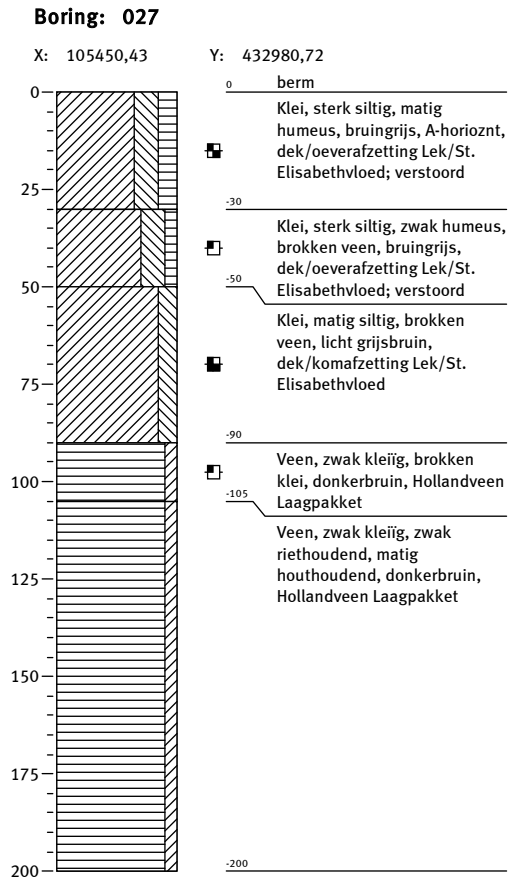
X: 105393,56

Y: 433016,04





### Bijlage 4: Profielbeschrijvingen met waarnemingen

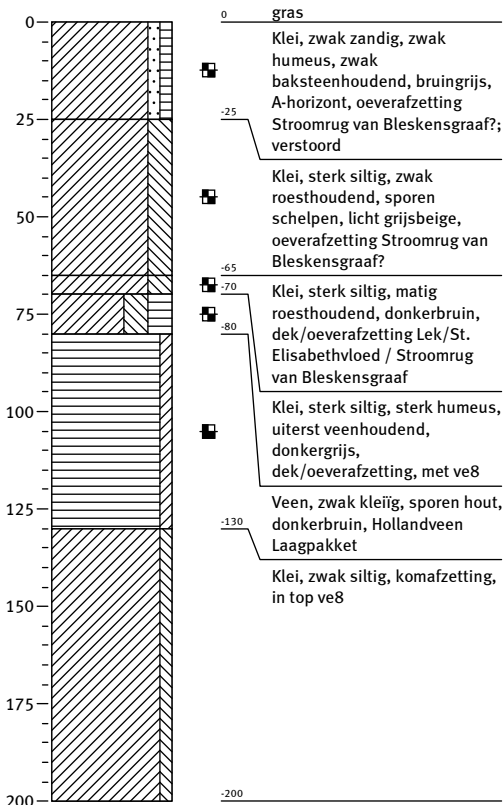


**Bijlage 4: Profielbeschrijvingen met waarnemingen**

**Boring: 029**

X: 105371,94

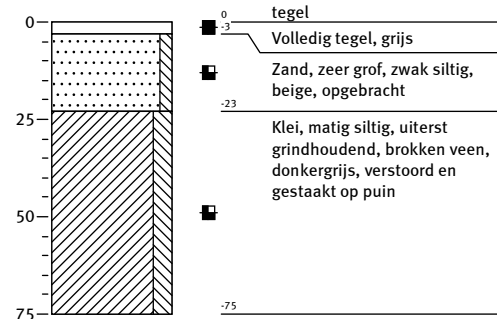
Y: 433047,79



**Boring: 031**

X: 105306,15

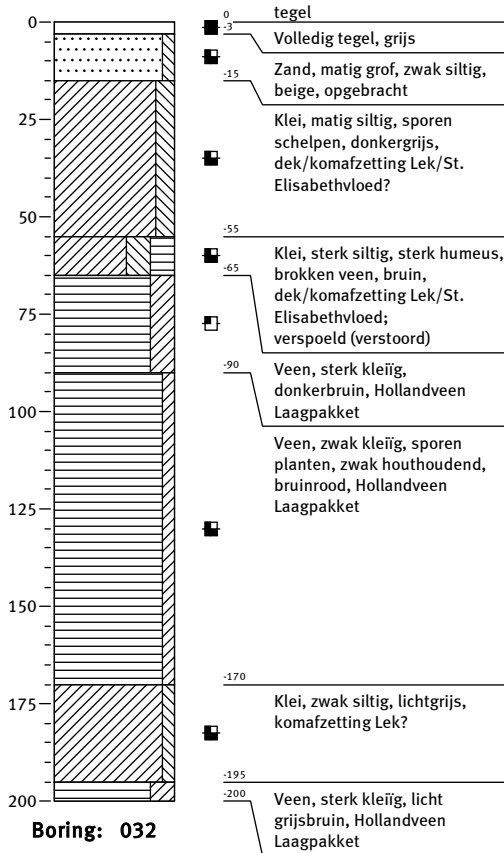
Y: 433037,29



**Boring: 030**

X: 105331,93

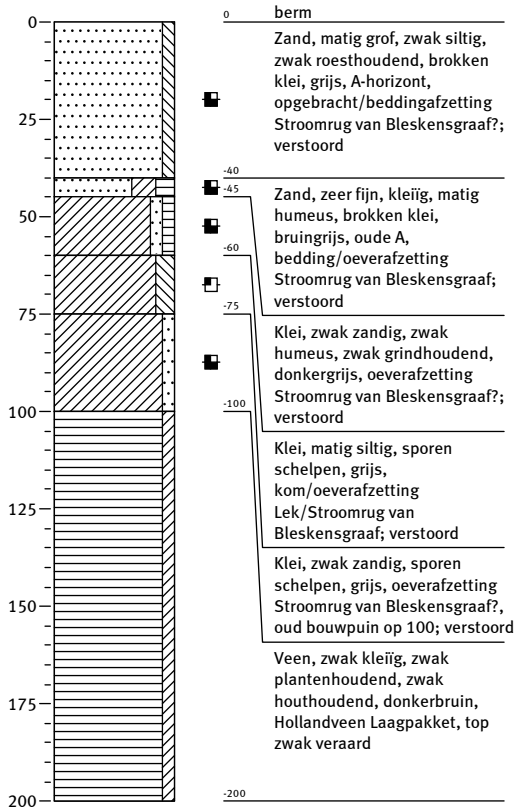
Y: 433056,23



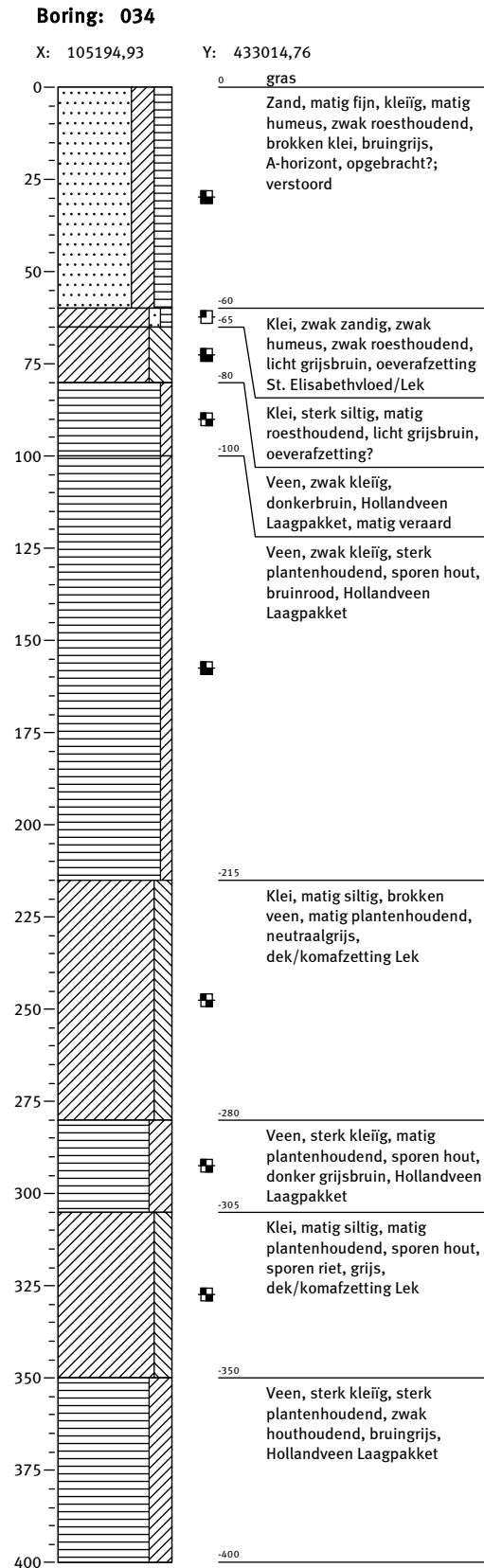
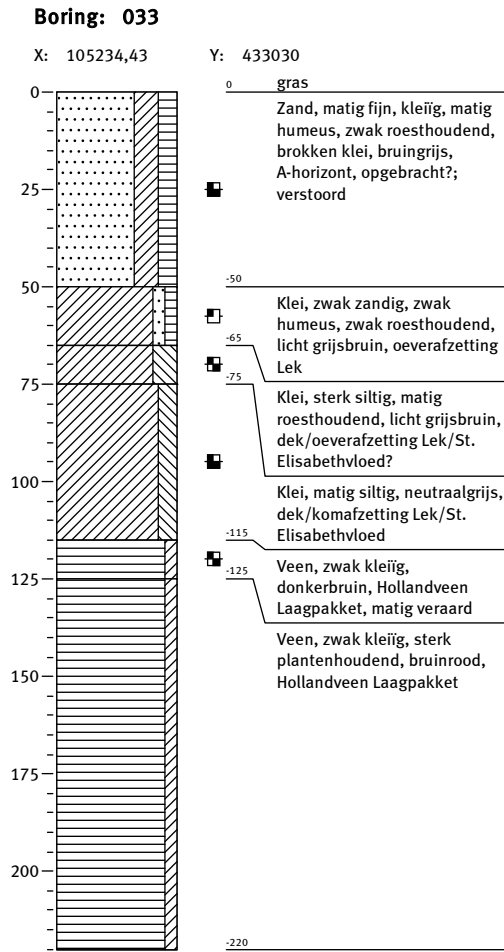
**Boring: 032**

X: 105285,77

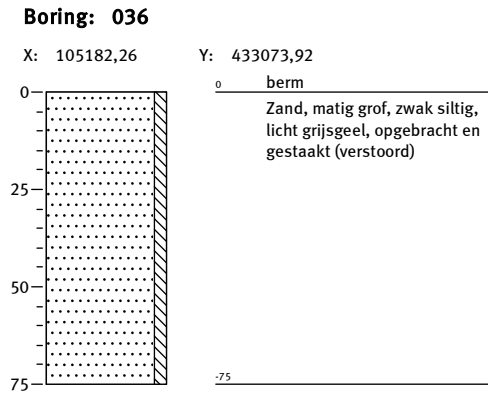
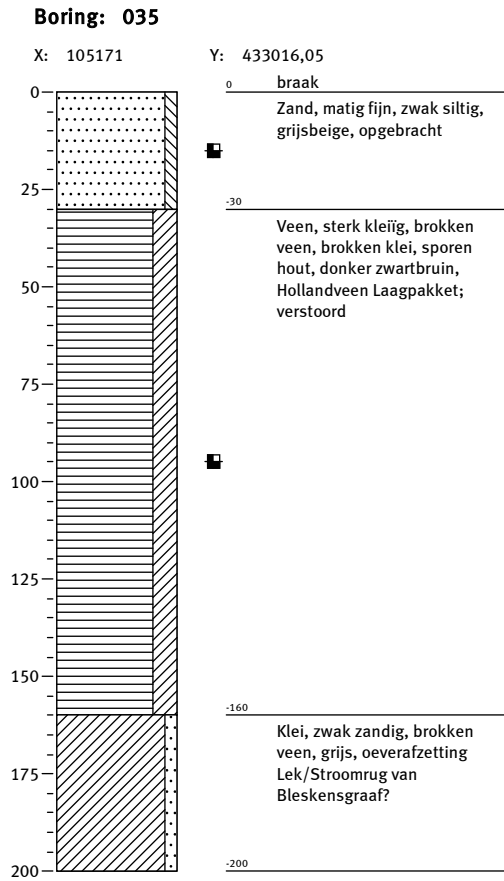
Y: 433033,4



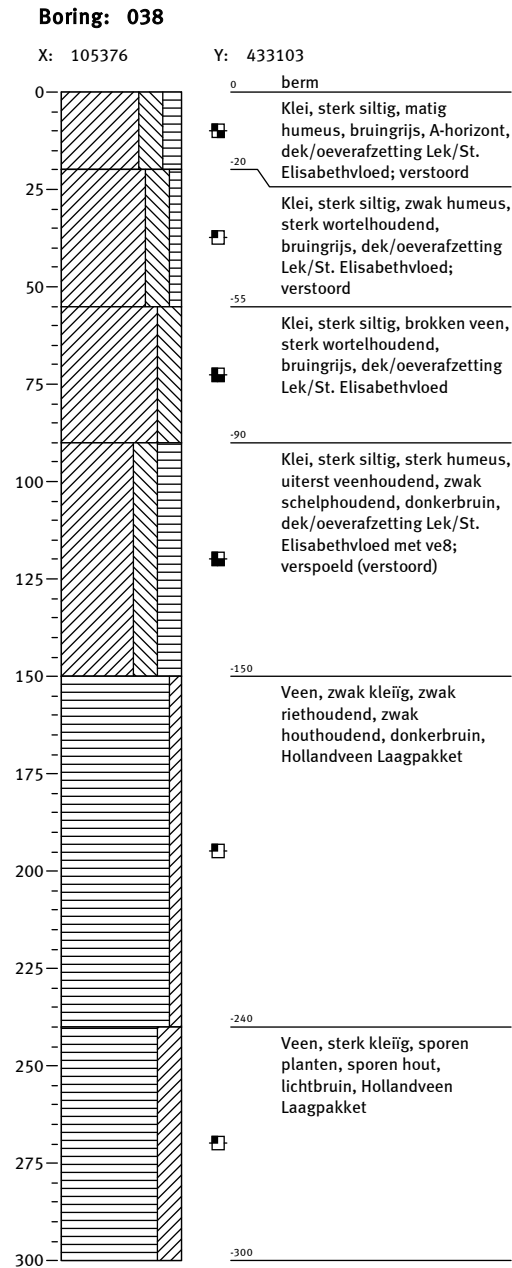
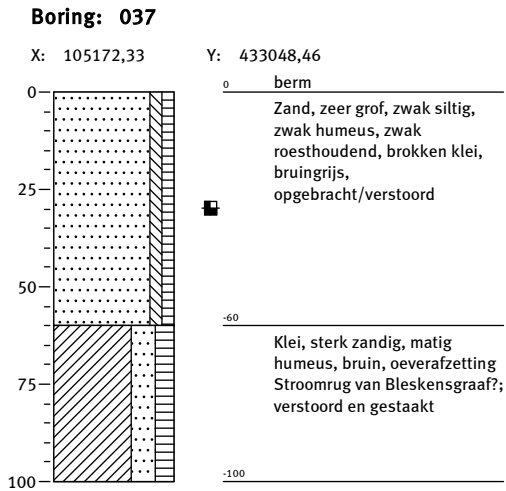
### Bijlage 4: Profielbeschrijvingen met waarnemingen



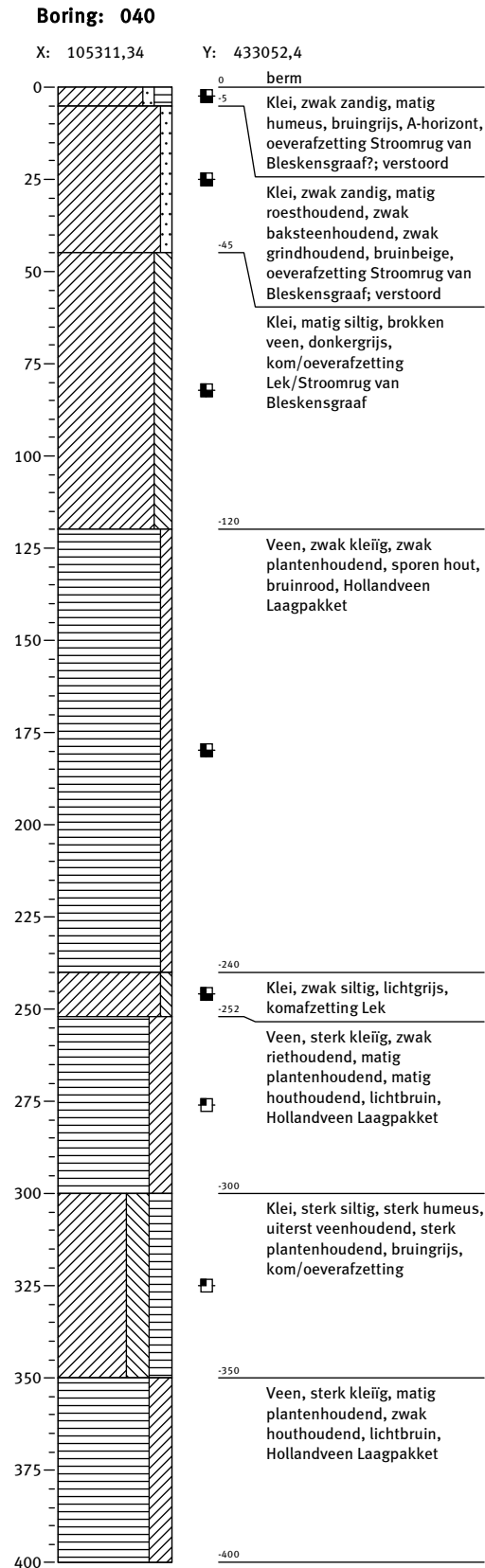
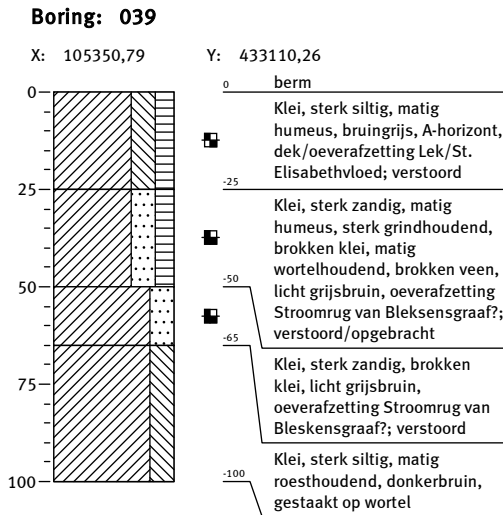
### Bijlage 4: Profielbeschrijvingen met waarnemingen



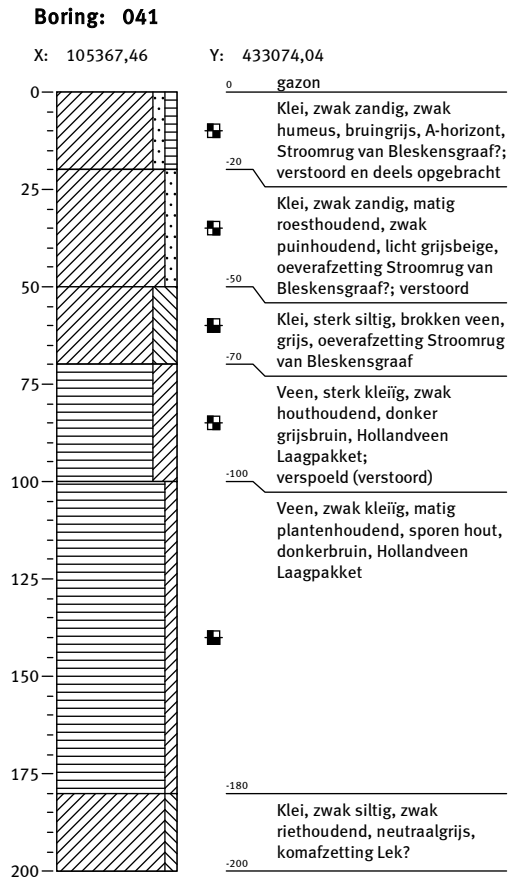
### Bijlage 4: Profielbeschrijvingen met waarnemingen



### Bijlage 4: Profielbeschrijvingen met waarnemingen



### Bijlage 4: Profielbeschrijvingen met waarnemingen



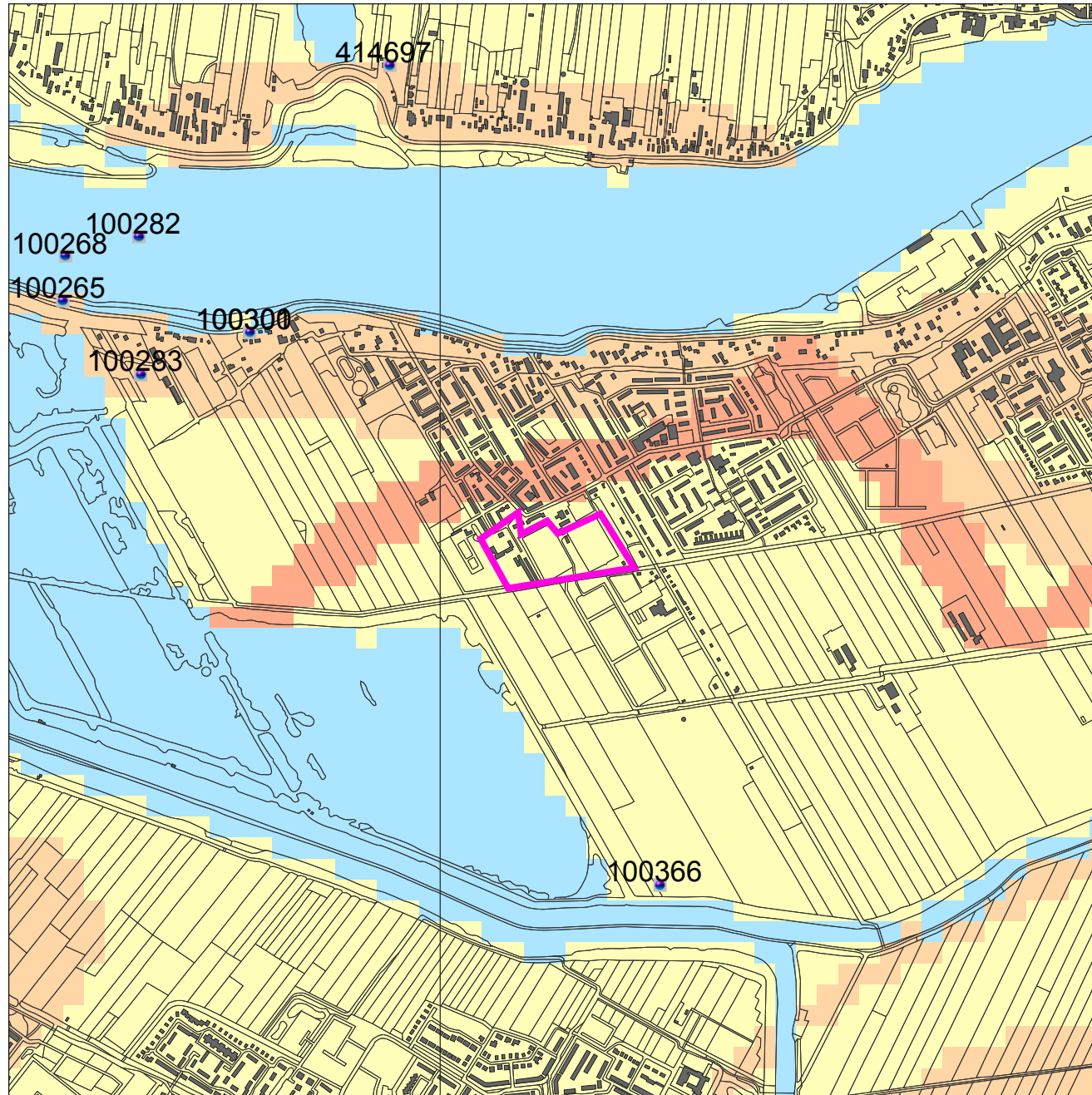
# 180570-ARCHIS Plangebied 'De Compagnie' te Nieuw-Lekkerland

november 2010

IKAW, AMK en Waarnemingen

X: 105272 / Y: 432984

106580 / 434290



103970 / 431680

## Legenda

- WAARNEMINGEN
- HUIZEN
- TOP10 ((c)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
- PROVINCIES
- plangebied

Schaal 1:15000



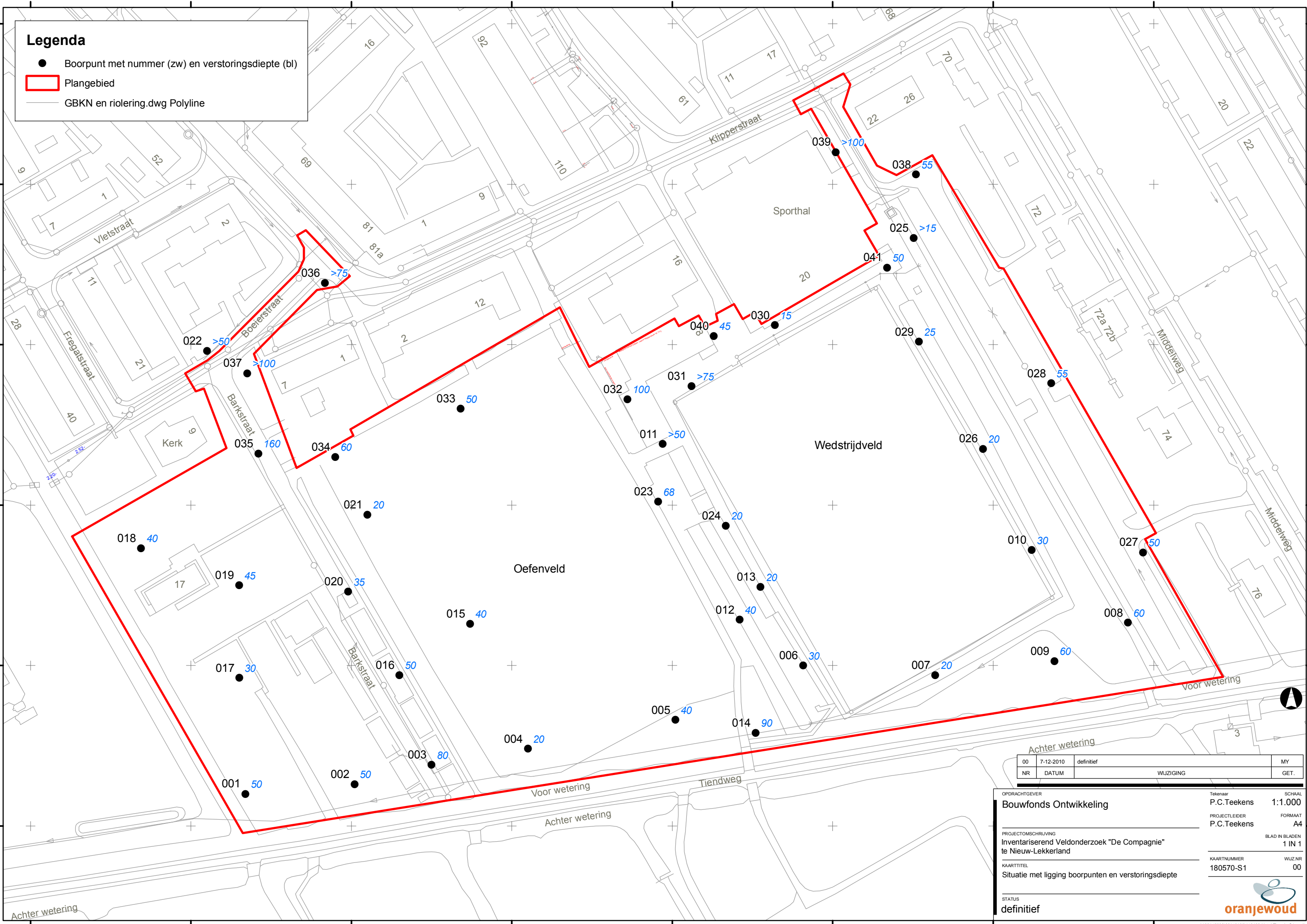
Archis2

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed  
Ministerie van Onderwijs, Cultuur en  
Wetenschap



**Legenda**

- Boorpunt met nummer (zw) en verstoringsdiepte (bl)
- ▭ Plangebied
- GBKN en riolering.dwg Polyline



00	7-12-2010	definitief	MY
NR	DATUM	WIJZIGING	GET.

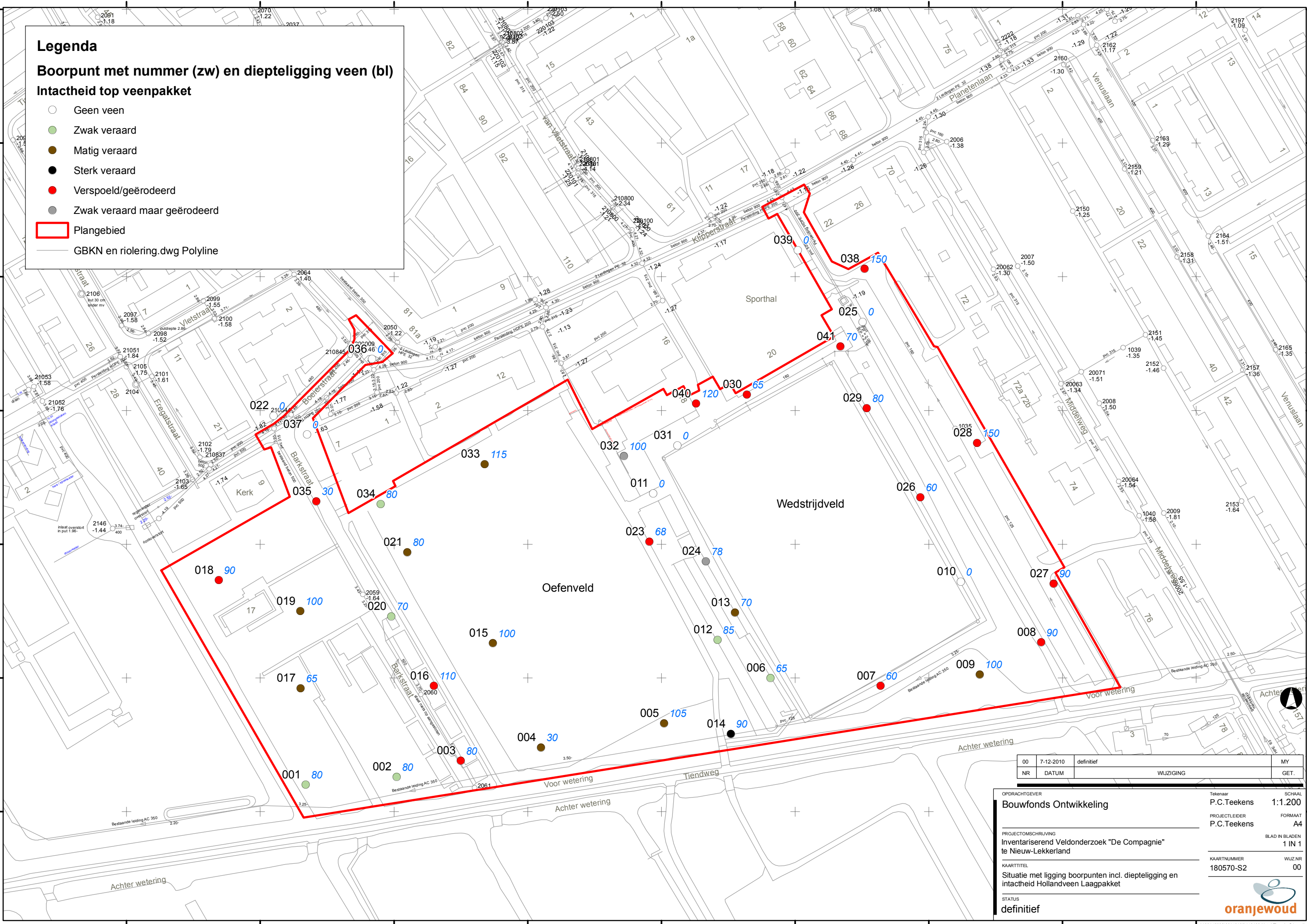
OPDRACHTGEVER	Tekenaar	SCHAAL
Bouwfonds Ontwikkeling	P.C.Teekens	1:1.000
PROJECTLEIDER	P.C.Teekens	FORMAAT
		A4
PROJECTOMSCHRIJVING	BLAD IN BLADEN	
Inventariserend Veldonderzoek "De Compagnie"	1 IN 1	
te Nieuw-Lekkerland	KAARTNUMMER	WIJZ.NR
	180570-S1	00
KAARTTITEL	STATUS	
Situatie met ligging boorpunten en verstoringsdiepte	definitief	



# Legenda

**Boorpunt met nummer (zw) en diepteligging veen (bl)**  
**Intactheid top veenpakket**

- Geen veen
- Zwak veraard
- Matig veraard
- Sterk veraard
- Verspoeld/geërodeerd
- Zwak veraard maar geërodeerd
- Plangebied
- GBKN en riolering.dwg Polyline



00	7-12-2010	definitief	MY
NR	DATUM	WIJZIGING	GET.

OPDRACHTGEVER	Tekenaar	SCHAAL
Bouwfonds Ontwikkeling	P.C.Teekens	1:1.200
PROJECTLEIDER	FORMAAT	
P.C.Teekens	A4	
PROJECTOMSCHRIJVING	BLAD IN BLADEN	
Inventariserend Veldonderzoek "De Compagnie" te Nieuw-Lekkerland	1 IN 1	
KAARTNUMMER	WIJZNR	
180570-S2	00	
STATUS		
definitief		

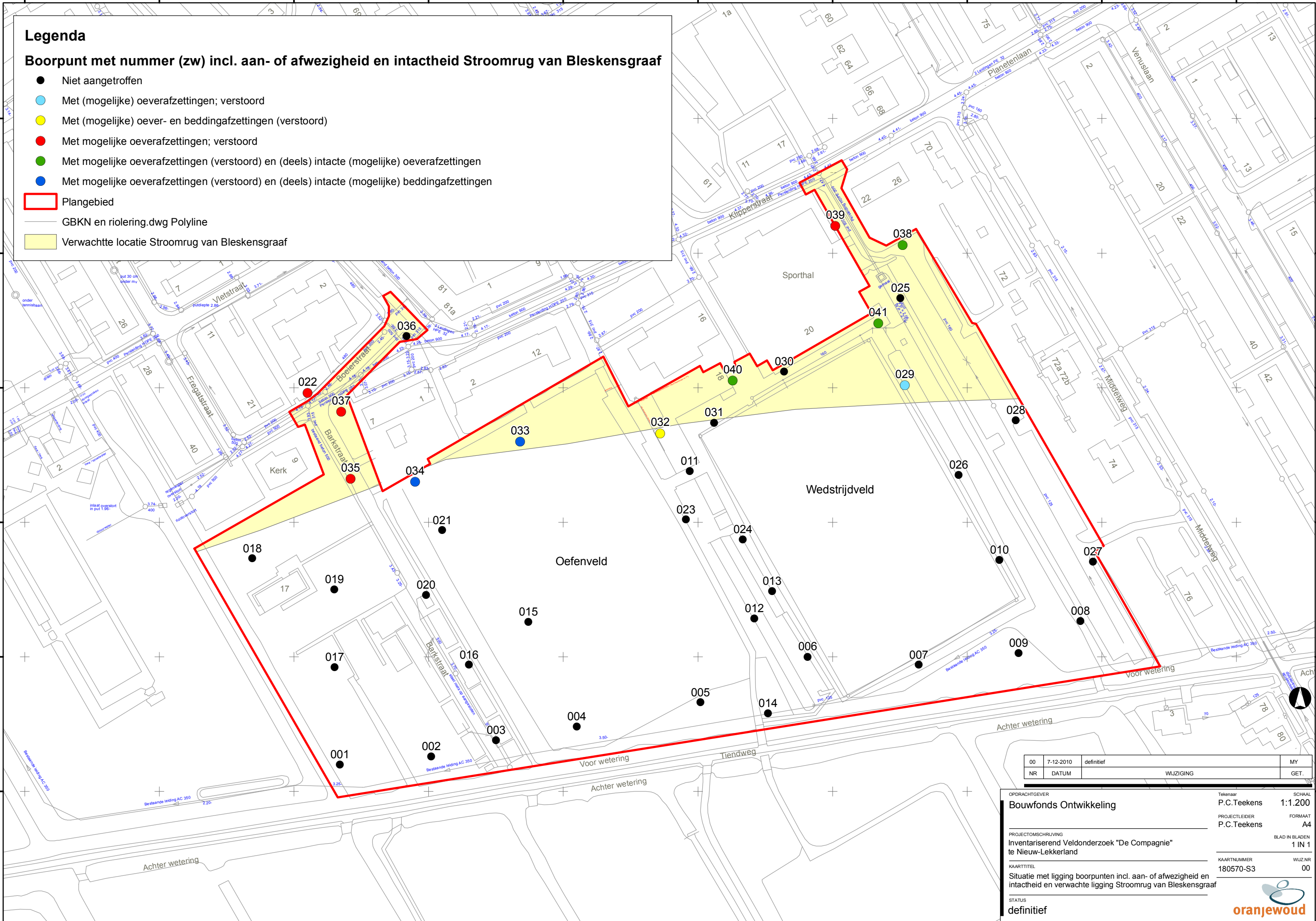




# Legenda

## Boorpunt met nummer (zw) incl. aan- of afwezigheid en intactheid Stroomrug van Bleskensgraaf

- Niet aangetroffen
- Met (mogelijke) oeverafzettingen; verstoord
- Met (mogelijke) oever- en beddingafzettingen (verstoord)
- Met mogelijke oeverafzettingen; verstoord
- Met mogelijke oeverafzettingen (verstoord) en (deels) intacte (mogelijke) oeverafzettingen
- Met mogelijke oeverafzettingen (verstoord) en (deels) intacte (mogelijke) beddingafzettingen
- ▭ Plangebied
- GBKN en riolering.dwg Polyline
- ▭ Verwachte locatie Stroomrug van Bleskensgraaf



00	7-12-2010	definitief	MY
NR	DATUM	WIJZIGING	GET.

OPDRACHTGEVER  
**Bouwfonds Ontwikkeling**

Tekenaar  
P.C.Teekens

PROJECTLEIDER  
P.C.Teekens

PROJECTOMSCHRIJVING  
Inventariserend Veldonderzoek "De Compagnie"  
te Nieuw-Lekkerland

KAARTNUMMER  
180570-S3

STATUS  
definitief

SCHAAL  
1:1.200

FORMAAT  
A4

BLAD IN BLADEN  
1 IN 1

WIJZ.NR  
00

**oranjewoud**