

# **Perkpolder te Kloosterzande**

**rapport 2858**



# Perkpolder te Kloosterzande, gemeente Hulst

Een Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van een karterend booronderzoek

N. de Jonge  
J. Huizer





## Colofon

ADC Rapport 2858

Perkpolder te Kloosterzande, gemeente Hulst  
Een Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van een karterend booronderzoek

Auteurs: N. de Jonge en J. Huizer

In opdracht van: Royal Haskoning

© ADC ArcheoProjecten, Amersfoort, 13 oktober 2011

Foto's en tekeningen: ADC ArcheoProjecten, tenzij anders vermeld

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt  
worden door middel van druk, fotokopie of op welke wijze dan ook  
zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgevers.

ADC ArcheoProjecten aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend  
uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

Autorisatie:

J. Huizer

ISBN 978-94-6064-849-6

ADC ArcheoProjecten  
Postbus 1513  
3800 BM Amersfoort  
Tel 033-299 81 81  
Fax 033-299 81 80  
Email [info@archeologie.nl](mailto:info@archeologie.nl)



---

## Inhoudsopgave

Administratieve gegevens van het onderzoeksgebied	4
Samenvatting	5
1 Inleiding	7
2 Doelstelling en vraagstelling	7
3 Methodiek Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)	9
3.1 Kader	9
3.2 Methode	9
4 Resultaten Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)	10
4.1 Lithologische beschrijving	10
4.2 Interpretatie	10
5 Conclusies	12
6 Aanbeveling	13
Literatuur	14
Lijst van afbeeldingen en tabellen	14
Bijlage 1 Boorgegevens	19
Verklarende woordenlijst	50



## Administratieve gegevens van het onderzoeksgebied

---

Soort onderzoek:	Karterend booronderzoek
Provincie:	Zeeland
Gemeente:	Hulst
Plaats:	Kloosterzande
Toponiem:	Perkpolder
Projectnaam:	Herinrichting perkpolder (Zeeuwsch-Vlaanderen)
Coördinaten:	x = 60.092, y = 379.306 (N) x = 60.277, y = 379.106 (O) x = 59.979, y = 378.842 (Z) x = 59.820, y = 378.796 (ZW) x = 59.778, y = 379.186 (NW)
Kaartblad:	67F en 49C
Oppervlakte onderzoekslocatie:	Ca. 11,2 ha
Kadastrale gegevens:	Kadastrale gemeente Hontenisse, sectie L, nr. 705
Status terrein:	geen
Archis-waarnemingsnummer(s):	geen
Zeeuws Archeologisch Archief vondstmelding(en)	geen
Archis-vondstmeldingsnummer(s)	geen
CIS-onderzoeksmeldingsnummer:	48162
Opdrachtgever:	Royal Haskoning Mevr. M. Tilstra George Hintzenweg 85 Postbus 8520 3009 AM Rotterdam
Bevoegde overheid:	Gemeente Hulst Mevr. H.M.A. van Hauten Grote Markt 21 4561 EA Hulst Tel: 0114-389000 H.van.Hauten@gemeentehulst.nl
Begeleiding onderzoek, beoordeling en toetsing:	Stichting Cultureel Erfgoed Zeeland (SCEZ) Mevr. I.M. van der Weide Postbus 49 4330 AA Middelburg Tel: 0118-670813 Fax: 0118-670611 Im.vander.weide@scez.nl
Beheer en plaats van vondsten:	Zeeuws Archeologisch Depot (ZAD) Stichting Cultureel Erfgoed Zeeland Postbus 49 4330 AA Middelburg Depotbeheerder: dhr. H. Hendrikse Tel: 0118-670618 e-mail: h.hendrikse@scez.nl
Beheer en plaats van documentatie:	Zeeuws Archeologisch Archief (ZAA) Stichting Cultureel Erfgoed Zeeland Postbus 49 4330 AA Middelburg Beheerder: dhr. J.J.B. Kuipers Tel: 0118-670879 Fax : 0118-670880 e-mail: jjb.kuipers@scez.nl
Beheer en plaats digitale documentatie:	<a href="http://persistent-identifier.nl/?identifier=urn:nbn:nl:ui:13-pyd6-43">http://persistent-identifier.nl/?identifier=urn:nbn:nl:ui:13-pyd6-43</a>
Nieuw aangetroffen vindplaatsen:	geen
Complexiteit(n) en dateringen conform Archis van de nieuw aangetroffen vindplaatsen:	n.v.t.

---



## Samenvatting

In opdracht van Royal Haskoning heeft ADC ArcheoProjecten een inventariserend veldonderzoek uitgevoerd voor het plangebied Perkpolder in Kloosterzande (gemeente Hulst). In het plangebied zal een herinrichting plaatsvinden waardoor in het gebied buitendijkse natuurontwikkeling plaats kan vinden. Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van de aanvraag van vergunningen en was noodzakelijk om te bepalen of bij de voorgenomen activiteiten de kans bestaat dat archeologische resten in de ondergrond worden aangetast.

In 2007 is er voor het plangebied Perkpolder een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd. Vervolgens is in 2010 een verkennend booronderzoek uitgevoerd om de opgestelde verwachting uit het bureauonderzoek te toetsen. In dit verkennende onderzoek werd geconcludeerd dat in het gehele plangebied de top van het Laagpakket van Walcheren intact is. Hierdoor bleef de middelhoge tot hoge verwachting op archeologische resten uit de periode Late middeleeuwen tot Nieuwe tijd in de top van dit Laagpakket gehandhaafd.

Teneinde deze verwachting te toetsen werd in het plangebied een aanvullend karterend booronderzoek uitgevoerd.

Tijdens het karterend booronderzoek is vastgesteld dat in alle boringen de top van het Laagpakket van Walcheren is opgenomen in de bouwvoor. In een aantal boringen is een geërodeerde top van het Hollandveen Laagpakket aangetroffen. In vier van de 168 boringen zijn een aantal baksteenspikkels, een fragment puin en een paar brokjes houtskool aangetroffen. Alle indicatoren werden aangetroffen in de bouwvoor. In de eerder uitgevoerde booronderzoeken is in slechts twee boringen een spoor aan baksteenresten aangetroffen. In totaal zijn dus in zes van de ca. 256 boringen archeologische indicatoren aangetroffen. De boringen met een archeologische indicator liggen niet geconcentreerd in een zone maar liggen verspreid over het plangebied. Daarom kan de archeologische verwachtingswaarde voor resten uit de periode Late middeleeuwen tot Nieuwe tijd worden bijgesteld naar laag.

ADC ArcheoProjecten adviseert om het gehele terrein tot een diepte van 150 cm -mv vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling. Indien de bodem in de zone met een mogelijk intacte top van het Hollandveen Laagpakket dieper dan 150 cm wordt vergraven dient vervolgonderzoek uitgevoerd te worden conform het door de bevoegde overheid goedgekeurde PvE '*Perkpolder te Kloosterzande*'. Buiten de zone met een mogelijk intacte top van het Hollandveen Laagpakket wordt geen vervolgonderzoek aanbevolen indien dieper dan 150 cm -mv wordt vergraven.

Het is verder niet volledig uit te sluiten dat binnen het onderzochte gebied toch nog archeologische resten voorkomen. Het verdient daarom aanbeveling om de uitvoerder van het grondwerk te wijzen op de plicht archeologische vondsten te melden bij de bevoegde overheid, zoals aangegeven in artikel 53 van de Monumentenwet.

*Tabel 1. Overzicht van de verschillende (pre)historische perioden.*

Periode	Tijd in jaren
<b>Nieuwe tijd</b>	1500 - heden
<b>Middeleeuwen:</b>	450 – 1500 na Chr.
Late Middeleeuwen	1050 - 1500 na Chr.
Vroege Middeleeuwen	450 - 1050 na Chr.
<b>Romeinse tijd:</b>	12 voor Chr. – 450 na Chr.
Laat-Romeinse tijd	270 - 450 na Chr.
Midden-Romeinse tijd	70 - 270 na Chr.
Vroeg-Romeinse tijd	12 voor Chr. - 70 na Chr.
<b>IJzertijd:</b>	800 – 12 voor Chr.
Late IJzertijd	250 - 12 voor Chr.
Midden-IJzertijd	500 - 250 voor Chr.
Vroege IJzertijd	800 - 500 voor Chr.
<b>Bronstijd:</b>	2000 - 800 voor Chr.
Late Bronstijd	1100 - 800 voor Chr.
Midden-Bronstijd	1800 - 1100 voor Chr.
Vroege Bronstijd	2000 - 1800 voor Chr.
<b>Neolithicum (Jonge Steentijd):</b>	5300 – 2000 voor Chr.
Laat-Neolithicum	2850 - 2000 voor Chr.
Midden-Neolithicum	4200 - 2850 voor Chr.
Vroeg-Neolithicum	5300 - 4200 voor Chr.
<b>Mesolithicum (Midden-Steentijd):</b>	8800 – 4900 voor Chr.
Laat-Mesolithicum	6450 - 4900 voor Chr.
Midden-Mesolithicum	7100 - 6450 voor Chr.
Vroeg-Mesolithicum	8800 - 7100 voor Chr.
<b>Paleolithicum (Oude Steentijd):</b>	tot 8800 voor Chr.
Laat-Paleolithicum	35.000 - 8800 voor Chr.
Midden-Paleolithicum	300.000 – 35.000 voor Chr.
Vroeg-Paleolithicum	tot 300.000 voor Chr.

Bron: Archeologisch Basis Register 1992





## 1 Inleiding

In opdracht van Royal Haskoning heeft ADC ArcheoProjecten een inventariserend veldonderzoek uitgevoerd voor het plangebied Perkpolder in Kloosterzande (gemeente Hulst). In het plangebied zal een herinrichting plaatsvinden waardoor in het gebied buitendijkse natuurontwikkeling plaats kan vinden. Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van de aanvraag van vergunningen en was noodzakelijk om te bepalen of bij de voorgenomen activiteiten de kans bestaat dat archeologische resten in de ondergrond worden aangetast.

Voor de behartiging van de archeologische belangen binnen het plangebied Perkpolder in Kloosterzande is in de eerste plaats het archeologiebeleid op provinciaal niveau van belang. De uitgangspunten voor het provinciaal beleid ten aanzien van de archeologie staan vermeld in het *Streekplan Zeeland 1997*, paragraaf 4.9.4 en de nota *De kracht van cultuur, uitgangspunten provinciaal cultuurbeleid 2001-2004* (2000) en de voortgangsrapportage (2002). Archeologie komt aan bod in paragraaf 7.9 van deze nota. Vervolgens is het beleid verder uitgewerkt in de Nota Archeologie 2006 – 2012. Het provinciaal archeologisch beleid is in hoofdlijnen gebaseerd op het nationaal beleid (paragraaf 2.1: *Het archeologiebeleid van het Rijk*).

Uitgangspunt van het provinciaal beleid is het streven in het kader van de archeologische monumentenzorg naar een optimaal behoud en beheer van het archeologisch erfgoed. De doelstelling van het provinciaal beleid is in eerste plaats dus het veiligstellen van archeologisch waardevolle vindplaatsen (behoud *in situ*). Waar behoud in de bodem niet mogelijk is, moeten deze vindplaatsen op een wetenschappelijk verantwoorde wijze onderzocht worden. Indirect is ook het rijksniveau van belang, hierbij gaat het dan vooral om het Verdrag van Valletta. Op beide niveaus wordt beleid van Archeologische Monumentenzorg (AMZ) gevormd en gehanteerd. In dit beleid staat het behoud en het beheer van archeologische waarden in de bodem als bron van kennis en cultuurbeleving centraal. In het kader daarvan wordt gestreefd naar een volwaardige integratie van archeologie in ruimtelijk planvorming, met het primaire doel aantasting van het archeologisch bodemarchief te voorkomen of te beperken. Daarnaast wordt daar waar mogelijk gestreefd naar inhoudelijke en zelfs visuele inpassing in de herinrichting van gebieden.

## 2 Doelstelling en vraagstelling

Het doel van het aanvullende veldonderzoek is het verder aanvullen en toetsen van de op basis van het eerder uitgevoerde bureauonderzoek opgestelde gespecificeerde verwachting.

De volgende specifieke archeologische verwachting is overgenomen uit het bureauonderzoek<sup>1</sup>:

- *Paleolithicum en Mesolithicum: sporen van menselijke activiteiten uit deze perioden worden niet verwacht binnen het plangebied. Mochten deze aanwezig zijn dan liggen deze op dermate grote diepte, onder jongere mariene afzettingen, dat ze niet aangetast zullen worden door de geplande bodemingrepen. Voor deze perioden geldt dus een lage verwachting.*
- *Voor het Neolithicum geldt eveneens een lage verwachting. Belangrijkste reden hiervoor is dat het gebied in die periode niet geschikt was voor bewoning.*
- *Bronstijd en IJzertijd: aangrenzend aan het plangebied zijn mogelijke grafstructuren waargenomen die gedateerd worden vanaf het Laat-Neolithicum tot Vroege-IJzertijd. De mensen die daar begraven kunnen liggen, zullen in de buurt van het grafveld gewoond hebben. Het valt dus niet uit te sluiten dat er in het plangebied nog sporen uit deze periode te verwachten zijn als de waarneming inderdaad grafstructuren betreft. De kans op het aantreffen van archeologische waarden uit deze periode rondom het mogelijke grafveld wordt dan ook middelhoog geacht.*
- *Vanaf de Midden-IJzertijd tot en met de Vroege-Middeleeuwen geldt een lage verwachting. Door erosieve processen die van 300 tot circa 1000 n. Chr. in het plangebied*

<sup>1</sup> Bruineberg & Schutte 2007.



*hebben plaatsgevonden, zullen bewoningssporen die uit deze periode zouden kunnen stammen, grotendeels zijn verspoeld.*

- *Voor de periode van de Late–Middeleeuwen en Nieuwe Tijd geldt een middelhoge tot hoge kans op het aantreffen van archeologische waarden. Dit heeft voornamelijk te maken met de bedijkingen aan het einde van de 12e eeuw. Nieuwe gronden werden door boeren in gebruik genomen. Vanaf dit moment veranderde het natuurlijke landschap door toedoen van de mens langzaam in een cultuurlandschap. Op historische kaarten is geen bebouwing binnen het plangebied waar te nemen.*

Na afloop van het verkennende booronderzoek werd voorgesteld de volgende aanpassing aan de archeologische verwachting toe te passen:<sup>2</sup>

*De middelhoge verwachting voor archeologische resten uit het Neolithicum kan worden bijgesteld naar laag omdat in de boringen geen oud oppervlak is waargenomen. Voor resten uit de bronstijd en (vroeg?) ijzertijd kan de middelhoge verwachting voor een groot deel van de onderzoekslocatie naar beneden worden bijgesteld omdat uit dit booronderzoek is gebleken dat de top van het Hollandveen nog slechts plaatselijk intact is. Op de plaatsen met intacte veentop blijft de middelhoge archeologische verwachting wel gehandhaafd. De middelhoge tot hoge verwachting op archeologische resten op/in de top van het Laagpakket van Walcheren kan op basis van de uit de boringen gebleken intactheid ervan gehandhaafd blijven.*

Op basis hiervan werd de volgende aanbeveling voor vervolgonderzoek gedaan:<sup>3</sup>

*Aanbevolen wordt de voorgenomen bodemingrepen zo te plaatsen of qua diepte zo aan te passen dat de intacte top van het Hollandveen Laagpakket hierdoor niet wordt bedreigd (planaanpassing). Met betrekking tot de intacte top van het Laagpakket van Walcheren is een planaanpassing niet mogelijk anders dan in het geheel afzien van bodemingrepen. Aanbevolen wordt een karterend booronderzoek uit te voeren door middel van Edelmanboringen tot een diepte van ca. 1,0–1,5 m –mv. Indien de voorgenomen bodemingrepen voorafgaand aan dit karterende booronderzoek bekend zijn kan in principe worden volstaan met boringen ter plaatse van de geplande ontgravingen en eventuele alternatieven ervan, anders wordt aanbevolen de gehele onderzoekslocatie karterend te boren.*

Voor dit aanvullende karterend booronderzoek en voor een aanvullend proefsleuvenonderzoek is een Programma van Eisen (PvE) geschreven.<sup>4</sup> De in het PvE opgestelde onderzoeksvragen zijn in dit onderzoek niet overgenomen. Deze vragen hebben namelijk betrekking op het voorgestelde proefsleuvenonderzoek.

Het inventariserend veldonderzoek vond plaats door middel van een karterend booronderzoek. Voor het karterend booronderzoek zijn door ADC ArcheoProjecten de volgende onderzoeksvragen opgesteld:

- Zijn er (aanwijzingen voor) archeologische waarden in het plangebied aanwezig, en zo ja, wat is naar verwachting de omvang, ligging, aard en datering hiervan?

Indien er archeologische waarden aanwezig zijn:

- In welke mate worden deze waarden verstoord door realisatie van de geplande bodemingreep?
- Hoe kan deze verstoring door planaanpassing tot een minimum worden beperkt?

Indien de archeologische waarden niet kunnen worden behouden:

- Welke vorm van nader onderzoek is nodig om de aanwezigheid van archeologische waarden en hun omvang, ligging, aard en datering voldoende te kunnen bepalen om te komen tot een selectiebesluit?

Het booronderzoek is uitgevoerd op 16 t/m 18 en 22 en 23 augustus 2011 door: N. de Jonge (fysisch geograaf) en J. Huizer (senior prospector).

<sup>2</sup> Wagner 2010.

<sup>3</sup> Ibid.

<sup>4</sup> Wagner 2011.



### 3 Methodiek Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)

#### 3.1 Kader

De bij het Inventariserend Veldonderzoek toegepaste methoden zijn conform de KNA, versie 3.2 Landbodems, in het bijzonder specificatie VS03 (booronderzoek). Uitgangspunt van het inventariserend veldonderzoek is de gespecificeerde verwachting zoals die is opgesteld in het bureauonderzoek en is bijgesteld na uitvoering van het verkennend booronderzoek. De strategie voor het veldonderzoek is hierop gebaseerd, alsmede op het voor dit onderzoek opgestelde Programma van Eisen. Tevens is de strategie voor het veldonderzoek afgestemd op de door de bevoegde overheid opgestelde richtlijnen. Tijdens de uitvoering van het karterend booronderzoek kon indien noodzakelijk over worden gegaan op een waarderend booronderzoek. In het plangebied zijn echter geen aanvullende waarderende boringen geplaatst aangezien geen sprake bleek van de aanwezigheid van een vindplaats. De rapportage is opgesteld conform specificatie VS05.

#### 3.2 Methode

In het plangebied zijn grondboringen uitgevoerd conform de eisen in het opgestelde PvE.<sup>5</sup> De gehanteerde strategie (boorgrid, boordiameter en boordiepte) is hierin vastgelegd. Het betreft de karterende fase van het inventariserende veldonderzoek. Het doel van de boringen is het opsporen van archeologische vindplaatsen bestaande uit een cirkelvormige *site* met een straal groter dan 14 m ( $r > 14$ ), met een archeologische laag en met een strooiing van overwegend aardewerk.<sup>6</sup>

Het karteren van de vindplaatsen gebeurt door het vaststellen van de aanwezigheid van een afwijkende laag in de bodemopbouw en de aan- of afwezigheid van archeologische indicatoren in het opgeboorde materiaal. Archeologische indicatoren zijn bijvoorbeeld fragmenten aardewerk, houtskool, verbrande klei, (on)verbrand bot en andere insluitsels die van nature niet in de bodem voorkomen. Daarnaast kunnen bodemverkleuringen, bijvoorbeeld veroorzaakt door fosfaat-verbindingen, een indicatie vormen voor bewoning in het verleden.

Er zijn in totaal 168 karterende boringen verspreid over het plangebied uitgevoerd. Hierbij is het eerder uitgevoerde verkennende 40x50 m grid verdicht naar een 20x25 m grid. De boringen zijn voor zover mogelijk geplaatst in parallelle raaien met een afstand van 25 m. Binnen een raai zijn de boringen geplaatst om de 20 m. De boringen zijn zodanig geplaatst dat zij verspringen ten opzichte van die in de aangrenzende raai en zijn uitgevoerd met een 7 cm Edelmanboor en een 3 cm guts tot gemiddeld 150 cm beneden het maaiveld. Een aantal boringen is verdiept tot maximaal 300 cm beneden het maaiveld om de onderliggende bodemopbouw te kunnen bepalen. Het opgeboorde materiaal is visueel geïnspecteerd op de aanwezigheid van archeologische indicatoren door het te verbrossen en/of te versnijden.

De bodemtextuur en archeologische indicatoren zijn beschreven volgens SBB 5.1 van het NITG-TNO waarin ondermeer de standaard classificatie van bodemmonsters volgens NEN5104 wordt gehanteerd.<sup>7</sup> De X- en Y-coördinaten zijn ingemeten met een GPS met een nauwkeurigheid van ca. 1 m. De hoogte van het maaiveld ter plaatse van de boringen is bepaald aan de hand van AHN-beelden.

De gehanteerde boorstrategie heeft een trefkans van 100 % voor een cirkelvormige *site* met  $r > 14$  m. De begrenzing van eventuele vindplaatsen is zo tot op 7 m nauwkeurig mogelijk (cf. Tol *et al.* 2004). Vindplaatsen met een lage vondstdichtheid, een kleinere omvang, alsmede lineaire vindplaatsen en puntelementen kunnen hiermee niet worden gekarteerd.

<sup>5</sup> Ibid.

<sup>6</sup> Indeling in prospectiegroepen en vondstdichtheidklassen cf. Tol, *et al.* 2006.

<sup>7</sup> Bosch 2005; Normalisatie-Instituut 1989.



## 4 Resultaten Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)

### 4.1 Lithologische beschrijving

De ligging van het plangebied is weergegeven in afb. 1 en de locatie van de boringen is weergegeven in afb. 2. De boorgegevens worden gepresenteerd in Bijlage 1. Een lithologisch dwarsprofiel over de lengteas van het plangebied is weergegeven in afb. 3.

In het plangebied zijn twee verschillende pakketten onderscheiden. Deze worden besproken in chronostratigrafische volgorde. De pakketten worden dus van onder naar boven toe in het profiel beschreven.

1. In boringen 130 en 201 is op een diepte van respectievelijk 265 en 240 cm –mv een pakket mineraalarm veen aangetroffen. Het veen is bruin tot donkerbruin van kleur en kalkloos. In beide boringen is de overgang met bovenliggend pakket zeer scherp. In boring 127 is op een diepte van 255 tot 260 cm –mv een laagje veen aangetroffen met een messcherpe overgang met het boven- en onderliggende zandige pakket. In boringen 130 en 165 zijn vanaf een diepte van respectievelijk 200 en 235 cm –mv veenlaagjes aangetroffen. De veenlaagjes zijn ingesloten in de kleiige afzettingen van pakket 2. In boring 66 is op 175 tot 240 cm –mv een laag venig materiaal met een sterk kleiige bijmenging aangetroffen. Het materiaal is kalkloos, zwart van kleur en bestaat uit geoxideerde plantenresten (detritus).
2. In alle boringen is vanaf het maaiveld tot een diepte van ca. 250 cm –mv (vastgesteld in slechts 2 boringen) een pakket aangetroffen dat bestaat uit klei en zand. De klei heeft een overwegend zandige tot sterk siltige bijmenging. Het zand is zeer fijn en heeft een overwegend matig siltige bijmenging. Het pakket is kalkrijk, bruingrijs tot lichtgrijs van kleur en bevat roestvlekken, plaatselijk ijzerconcreties en schelpresten. In het pakket komen veel klei- en zandlagen voor. Vanaf een gemiddelde diepte van 200 cm –mv komen ook dunne detrituslagen voor. In dit pakket heeft de bovenste 30 à 40 cm een zwak humeuze bijmenging en bevat het zeer plaatselijk een spoor van baksteenspikkels, puinresten en houtskoolbrokjes (zie boringen 76, 86, 162 en 164).

Tijdens het booronderzoek zijn geen indicatoren aangetroffen die wijzen op de aanwezigheid van een vindplaats in de bodem.

### 4.2 Interpretatie

#### Lithostratigrafische pakketten

Pakket 1 wordt geïnterpreteerd als Hollandveen Laagpakket, onderdeel van de Formatie van Nieuwkoop. Het pakket is in slechts twee boringen aangeboord. In beide boringen is een zeer scherpe grens met bovenliggend pakket waargenomen. Hieruit wordt geconcludeerd dat de top van het Hollandveen deels is geërodeerd als gevolg van de vorming van pakket 2. Een andere aanwijzing voor erosie van het veen is de laag aangetroffen in boring 127. Deze 5 cm dikke veenlaag is ingesloten door zandige afzettingen van pakket 2 met een messcherpe overgang. Op basis hiervan wordt deze laag geïnterpreteerd als veenbrok dat is afgezet met de vorming van pakket 2.

Pakket 2 wordt geïnterpreteerd als mariene overstromingsafzettingen behorende tot het Laagpakket van Walcheren, onderdeel van de Formatie van Naaldwijk. Het pakket bestaat voornamelijk uit zwak tot matig zandige klei en zeer fijn zand. De top van het pakket is zwak humeus en wordt geïnterpreteerd als bouwvoor. Ook bestaat de top van het pakket overwegend uit zwak zandige tot sterk siltige klei waarna dit naar beneden in het profiel geleidelijk overgaat in zeer fijn zand. Hierbij vertoont de klei en het zand een geband profiel met het voorkomen van klei- en zandlagen. In het hoger gelegen deel van het plangebied komt het zand voor vanaf het maaiveld. Deze zuidoost-noordwest georiënteerde rug kan worden geïnterpreteerd als kreekrug (zie ook afb. 3).



### Dwarsprofiel

In afb. 3 is een lithologisch dwarsprofiel over de lengteas van het plangebied weergegeven (boringen 128 t/m 136 en 144 t/m 157 zie ook afb. 4). In het profiel is duidelijk de kreekkrug waar te nemen die het dwarsprofiel vrijwel loodrecht snijdt. In het profiel is af te lezen dat de top van het pakket overwegend uit zwak zandige tot sterk siltige klei bestaat en naar beneden in het profiel over gaat in zeer fijn zand. In het profiel is slechts in één boring het veen aangeboord waarvan de top ligt op ca. 2 m -NAP.

### Archeologische indicatoren

Tijdens de uitvoering van het karterende booronderzoek zijn van de 168 boringen in slechts 4 boringen archeologische indicatoren aangetroffen (afb. 4). Deze indicatoren zijn allemaal aangetroffen in de bouwvoor. In boring 76, 86 en 162 zijn baksteenspikkels aangetroffen. In boring 86 zijn tevens een aantal brokjes houtskool aangetroffen en in boring 164 wat puinresten. Door de zeer geringe hoeveelheid van deze resten in de bodem en het feit dat deze niet in een vondstconcentratie voorkomen wordt geconcludeerd dat deze resten niet duiden op de aanwezigheid van een vindplaats. Waarschijnlijk zijn deze resten in de bodem gekomen als gevolg van de agrarische activiteit die in het gebied heeft plaats gevonden.

In het eerder uitgevoerde verkennend booronderzoek is in één boring van de 48 (boring 32 op 45 cm -mv) een spoor aan baksteen fragmenten aangetroffen (afb. 4).<sup>8</sup> Tijdens de uitvoering van de milieukundige boringen is ook in slechts één boring van de ca. 40 boringen (boring 221 op 55 cm -mv) een fragment baksteen aangetroffen.<sup>9</sup> Dit betekent dat in totaal ca. 256 boringen in het plangebied zijn uitgevoerd met in totaal in zes boringen een archeologische indicator. Deze boringen met een archeologische indicator liggen niet geconcentreerd in een zone maar liggen verspreid over het plangebied. Hierdoor kan aangenomen worden dat geen sprake is van de aanwezigheid van een vindplaats.

### Archeologische verwachting

In het eerder uitgevoerde bureauonderzoek werd een middelhoge tot hoge verwachtingswaarde vastgesteld voor archeologische resten uit de periode Late middeleeuwen tot de Nieuwe tijd.<sup>10</sup> Deze resten worden verwacht op of in de top van het Laagpakket van Walcheren. Op basis van het verkennende booronderzoek werd vastgesteld dat de top van het Laagpakket van Walcheren intact is.<sup>11</sup> Tijdens het karterende booronderzoek is echter in het hele plangebied vastgesteld dat de top van het Laagpakket is opgenomen in de bouwvoor. De bouwvoor is zwak humeus en homogeen, ofwel recentelijk geroerd. De bouwvoor heeft een gemiddelde dikte van ca. 35 cm. Mogelijk heeft dit verschil in interpretatie te maken met een verschillende definitie van het woord "intact". Feit blijft echter dat in de bouwvoor geen concentratie aan archeologische indicatoren is aangetroffen. Daarom kan de archeologische verwachtingswaarde voor resten uit de periode middeleeuwen tot Nieuwe tijd worden bijgesteld naar laag.

Tijdens het eerder uitgevoerde verkennende booronderzoek is in acht boringen een intacte top van het Hollandveen Laagpakket aangetroffen. Hierdoor werd geconcludeerd dat de middelhoge verwachtingswaarde voor het aantreffen van archeologische resten rond deze boringen gehandhaafd kon blijven.<sup>12</sup> In deze acht boringen is in een aantal boringen een geleidelijke en gelaagde overgang waargenomen en zijn in twee boringen in het bovenliggende pakket veenbrokken waargenomen. In twee boringen is een "mogelijk" veraarde top van het veen aangetroffen. Uit de gelaagde overgang kan worden geconcludeerd dat het gebied continue natte condities heeft gekend, ofwel een afwisseling van kleiige afzettingen en de vorming van veen. In deze periode was het plangebied dus ongunstig voor eventuele bewoning. De aangetroffen veenbrokken in twee boringen zijn tevens een aanwijzing voor erosie. In onderhavig karterend booronderzoek zijn in drie boringen aanwijzingen gevonden voor een niet intacte top van het Hollandveen. ADC ArcheoProjecten adviseert daarom de archeologische verwachting voor archeologische resten op of in de top van het Hollandveen Laagpakket bij te stellen naar laag.

<sup>8</sup> Wagner 2010.

<sup>9</sup> Van Craaikamp, *et al.* 2008.

<sup>10</sup> Bruineberg & Schutte 2007.

<sup>11</sup> Wagner 2010.

<sup>12</sup> *Ibid.*



## 5 Conclusies

De in de Inleiding gestelde onderzoeksvragen kunnen op basis van de bereikte resultaten als volgt worden beantwoord:

*Is er in het plangebied een intact potentieel vondst- en of sporenniveau aanwezig en zo ja, komt dit overeen met het op basis van het bureauonderzoek verwachte niveau?*

Nee, tijdens het karterend booronderzoek is vastgesteld dat in alle boringen de top van het Laagpakket van Walcheren is opgenomen in de bouwvoor. In een aantal boringen is een geërodeerde top van het Hollandveen Laagpakket aangetroffen.

*Zijn er (aanwijzingen voor) archeologische waarden in het plangebied aanwezig en, zo ja, wat is naar verwachting de omvang, ligging, aard, datering en waardestelling hiervan?*

Nee, in de 168 karterende boringen zijn in slechts drie boringen een aantal baksteenspikkels, in één boring een fragment puin en in één boring een paar brokjes houtskool aangetroffen. Alle indicatoren werden aangetroffen in de bouwvoor. In de eerder uitgevoerde booronderzoeken is in slechts twee boringen een spoor aan baksteenresten aangetroffen. In totaal zijn dus in 6 van de ca. 256 boringen archeologische indicatoren aangetroffen. De boringen met een archeologische indicator liggen niet geconcentreerd in een zone maar liggen verspreid over het plangebied. Daarom kan de archeologische verwachtingswaarde voor resten uit de periode Late middeleeuwen tot Nieuwe tijd worden bijgesteld naar laag.

*In welke mate worden deze waarden verstoord door realisatie van de geplande bodemingreep?*

Niet van toepassing.

*Hoe kan deze verstoring door planaanpassing tot een minimum worden beperkt?*

Niet van toepassing.

*Indien de eventuele archeologische waarden niet kunnen worden behouden: Welke vorm van nader onderzoek is nodig om de aanwezigheid van archeologische waarden en hun omvang, ligging, aard en datering voldoende te kunnen bepalen om te komen tot een selectiebesluit?*

Wij adviseren het gehele terrein tot een diepte van 150 cm -mv vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling. Indien binnen de zone met een mogelijk intacte top van het Hollandveen Laagpakket, zoals vastgesteld bij het eerder uitgevoerd verkennend booronderzoek, dieper dan 150 cm -mv wordt vergraven dient vervolgonderzoek uitgevoerd te worden conform het door de bevoegde overheid goedgekeurde PVE.<sup>13</sup>

*Wat zijn de consequenties van het huidige onderzoek voor de verwachtingskaart en de daaraan gekoppelde beleidsadvieskaart?*

Niet van toepassing.

De nota archeologie 2006-2012 heeft, evenals de KNA, het geldende uitgangspunt dat behoudenswaardige planlocaties in principe *in situ* behouden dienen te worden. Uitsluitend indien dit niet mogelijk is, kan behoud *ex situ* plaatsvinden.

<sup>13</sup> Wagner 2011.



## 6 Aanbeveling

ADC ArcheoProjecten adviseert om het gehele terrein tot een diepte van 150 cm -mv vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling. Indien de bodem in de zone met een mogelijk intacte top van het Hollandveen Laagpakket dieper dan 150 cm wordt vergraven dient vervolgonderzoek uitgevoerd te worden conform het door de bevoegde overheid goedgekeurde PvE.<sup>14</sup> Buiten de zone met een mogelijk intacte top van het Hollandveen Laagpakket wordt geen vervolgonderzoek aanbevolen indien dieper dan 150 cm –mv wordt vergraven.

Het is verder niet volledig uit te sluiten dat binnen het onderzochte gebied toch nog archeologische resten voorkomen. Het verdient daarom aanbeveling om de uitvoerder van het grondwerk te wijzen op de plicht archeologische vondsten te melden bij de bevoegde overheid, zoals aangegeven in artikel 53 van de Monumentenwet.

Wij wijzen u erop dat de bevoegde overheid op basis van dit rapport een selectiebesluit neemt. De mogelijkheid bestaat dat dit selectiebesluit afwijkt van het door ons opgestelde advies.

<sup>14</sup> Wagner 2011.



## Literatuur

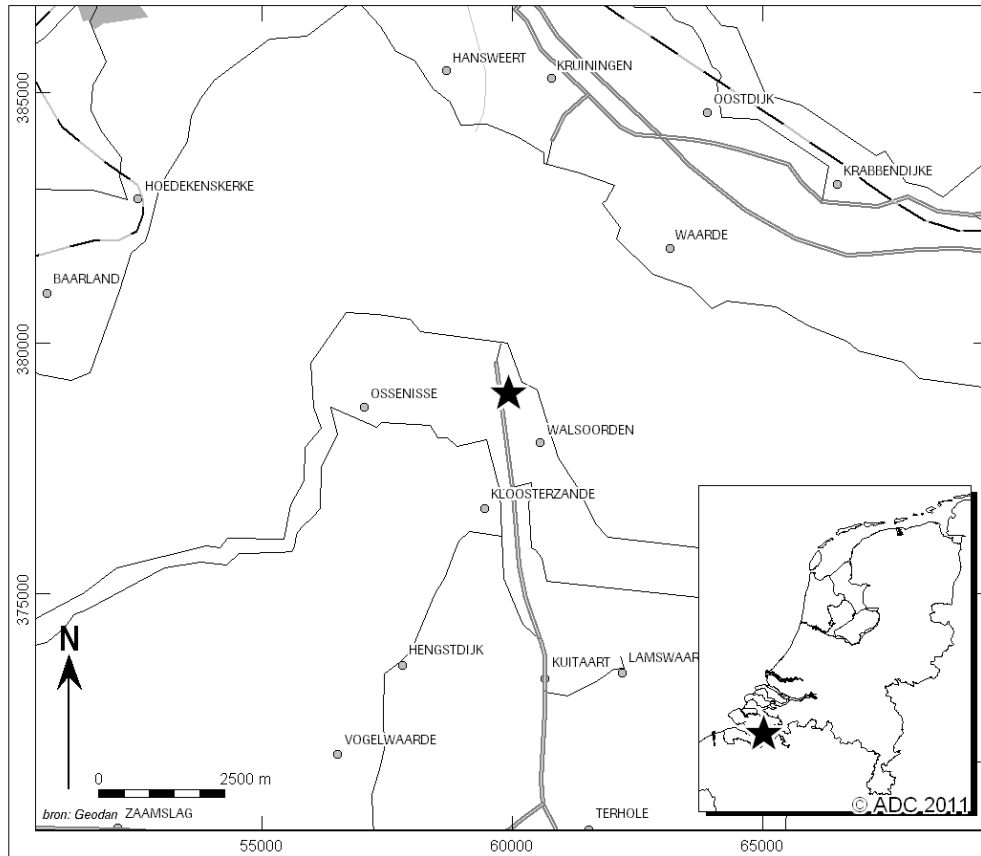
- Bosch, J.H.A.**, 2005: *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode, Versie 5.2*. Utrecht (TNO-rapport NITG 05-043-A).
- Bruineberg, M.M. & A.H. Schutte**, 2007: *Archeologisch onderzoek Gebiedsontwikkeling Perkpolder. Bureauonderzoek*. (Grontmij Archeologische rapporten 290).
- Craaikamp, V.W. van, J.R. van Rees & J. Kooman**, 2008: *Milieukundig- en geotechnisch grondonderzoek Perkpolder*. Houten (Grontmij Nederland bv).
- Normalisatie-Instituut, Nederlands**, 1989: *Geotechniek, classificatie van onverharde grondmonsters NEN 5104*. Delft.
- Tol, A.J., J.W.H.P. Verhagen & M. Verbruggen**, 2006: *Leidraad inventariserend veldonderzoek*. Gouda (SIKB uitgave).
- Wagner, A.**, 2010: *Archeologisch onderzoek in de Perkpolder te Kloosterzande (gemeente Hulst). Inventariserend veldonderzoek met boringen*. Capelle aan den IJssel (ArcheoMedia rapport A10-065-I).
- Wagner, A.**, 2011: *Programma van Eisen IVO-P en IVO-O; Perkpolder te Kloosterzande (gem. Hulst)*. (ArcheoMedia BV A11-044-E2).

## Lijst van afbeeldingen en tabellen

- Afb. 1 Locatie van het plangebied  
Afb. 2 Boorpuntenkaart  
Afb. 3 Dwarsprofiel over de lengteas van het plangebied  
Afb. 4 Ligging van de boorpunten met een archeologische indicator en de ligging van het dwarsprofiel uit afb. 3

Tabel 1. Overzicht van de verschillende (pre)historische perioden.

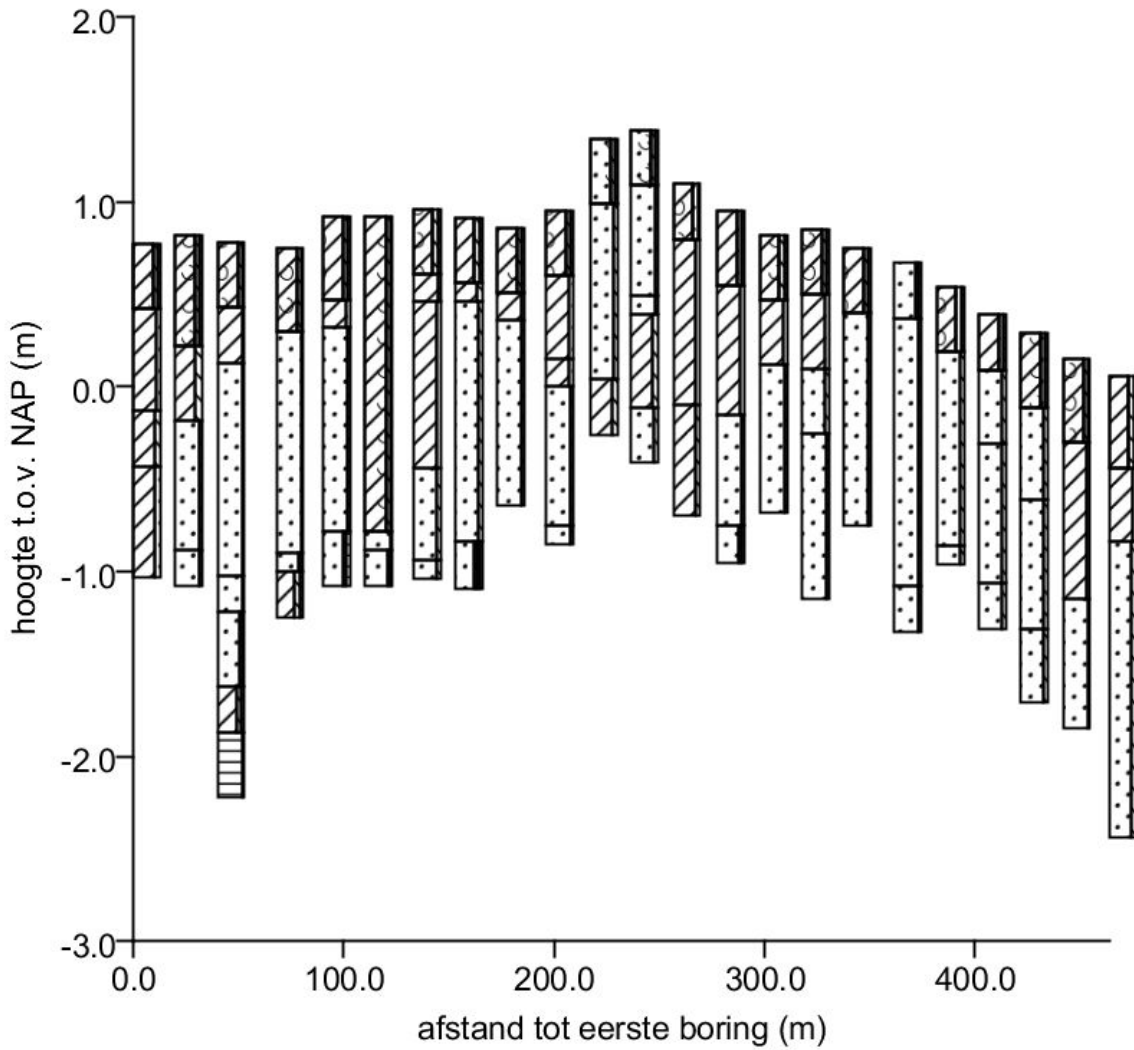




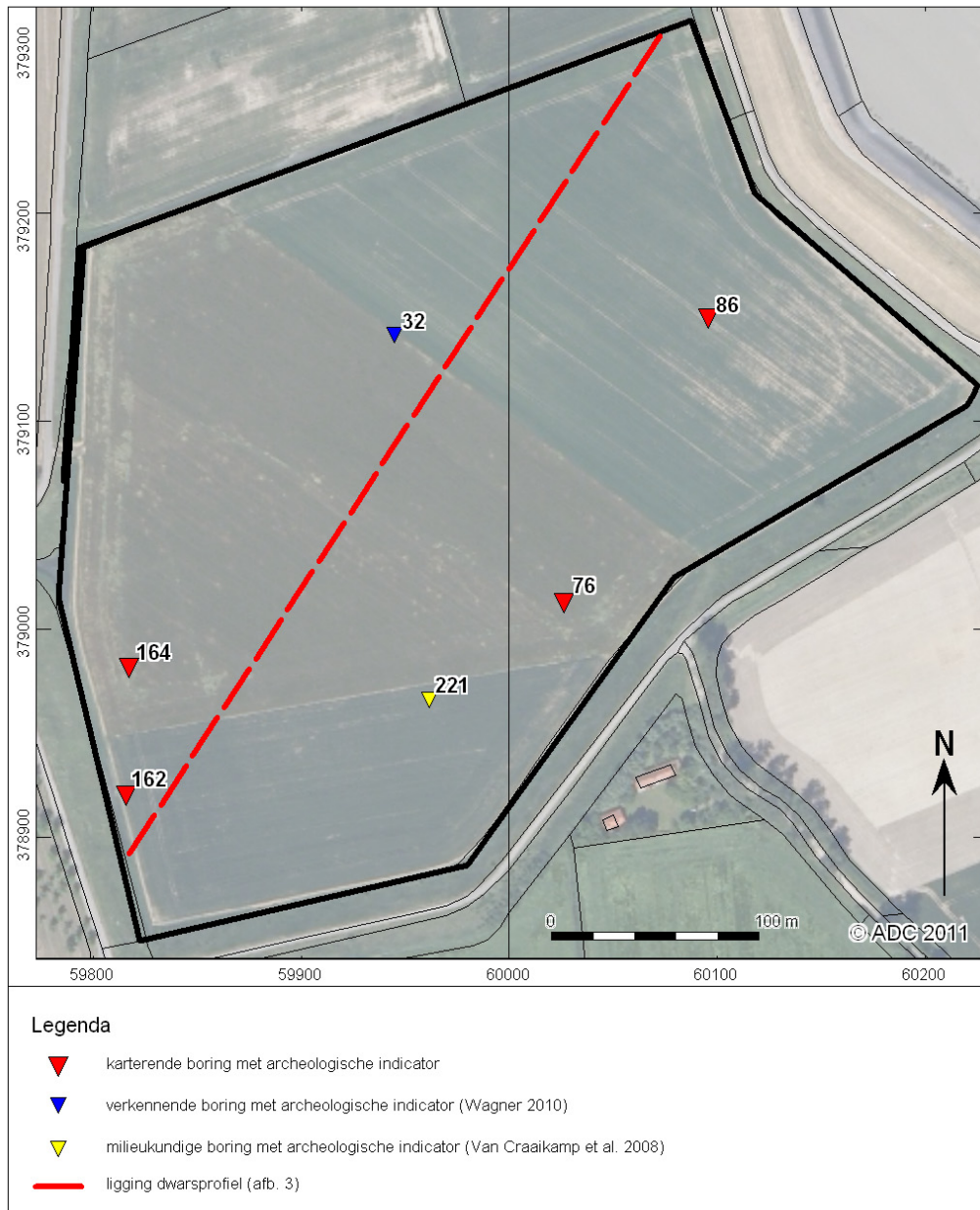
Afb. 1 Locatie van het plangebied



Afb. 2 Boorpuntenkaart



Afb. 3 Dwarsprofiel over de lengteas van het plangebied, het zuidwesten bevindt zich links in het profiel en het noordoosten rechts (boringen 128 t/m 136 en 144 t/m 157, zie voor de ligging van het profiel afb. 4)



Afb. 4 Ligging van de boorpunten met een archeologische indicator en de ligging van het dwarsprofiel uit afb. 3



### Bijlage 1 Boorgegevens

nummer	x coördinaat (m)	y coördinaat (m)	maatveldhoogte (cm) NAP	bovenrgrens (cm) onder mv)	onderrgrens (cm) onder mv)	grondsoort	bijmenging	zandmediaan	kleur	kalkgehalte	nieuwvormingen	antropogene bijmengingen	overlig
49	60208.8	379108.6	49	0	60	klei	sterk siltig; zwak humeus		bruin-grijs	kalkrijk			bouwwoor
				60	170	klei	sterk siltig		grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken;		spoor zandlagen; spoor schelpmateriaal
				170	220	klei	zwak zandig; zwak humeus		donker-grijs	kalkrijk			
				220	300	zand	zwak siltig; zwak humeus	zeer fijn	donker-grijs	kalkrijk			veel kleilagen; spoor detrituslagen
50	60197.3	379124.3	65	0	35	klei	matig siltig; zwak humeus		bruin-grijs	kalkrijk			bouwwoor
				35	90	klei	matig zandig		grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken		
				90	130	klei	sterk siltig		grijs	kalkrijk	weinig roestvlekken		
				130	170	klei	matig siltig		grijs	kalkrijk			
				170	190	klei	zwak zandig; zwak humeus		donker-grijs	kalkrijk			weinig grijze vlekken
51	60185.6	379108.1	50	0	20	klei	zwak zandig; zwak humeus		bruin-grijs	kalkrijk			bouwwoor
				20	125	klei	matig zandig		licht-grijs	kalkrijk	weinig roestvlekken		spoor schelpmateriaal
				125	160	klei	sterk zandig		licht-grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken		spoor schelpmateriaal
				160	185	zand	matig siltig	zeer fijn	licht-grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken		
				185	200	zand	matig siltig	zeer fijn	blauw-grijs	kalkrijk			spoor detrituslagen
52	60173.9	379091.9	52	0	35	klei	matig siltig; zwak humeus		grijs-bruin	kalkrijk			bouwwoor
				35	150	klei	sterk zandig		grijs	kalkrijk	weinig roestvlekken		
				150	125	klei	sterk siltig		grijs	kalkrijk	weinig roestvlekken		
				125	140	klei	sterk siltig; zwak humeus		donker-grijs	kalkrijk			
				140	160	zand	matig siltig; zwak humeus	zeer fijn	grijs	kalkrijk			weinig detrituslagen; weinig kleilagen
				160	200	klei	matig siltig; zwak humeus		donker-grijs	kalkrijk			spoor zandlagen; weinig detrituslagen
53	60148.9	379090.1	58	0	40	klei	sterk siltig; zwak humeus		bruin-grijs	kalkrijk			bouwwoor
				40	105	klei	matig zandig		licht-grijs	kalkrijk	weinig roestvlekken		spoor schelpmateriaal
				105	185	klei	sterk siltig		licht-bruin-	kalkrijk	weinig roestvlekken ; spoor roestvlekken		



nummer	x coördinaat (m)	y coördinaat (m)	maatvlidhoogte (cm) NAP	bovengrens (cm onder mv)	ondergrens (cm onder mv)	grondsoort	bijmenging	zandmediaan	Kleur	alkgehalte	nieuwvormingen	antropogene bijmengingen	overig
54	60174.1	379125.7	71	185	190	klei	sterk siltig; matig humeus	grijs	donker-zwart-grijs	kalkrijk			spoor schelpmateriaal; matig slap
							sterk siltig; zwak humeus	grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken			
							matig siltig; zwak humeus	bruin-grijs	kalkrijk				bouwvoor
							sterk siltig	grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken			spoor bruine vlekken; weinig schelpmateriaal
							matig zandig	grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken			
							zwak humeus; sterk zandig	donker-blauw-grijs	kalkrijk				spoor detrituslagen
55	60185.8	379141.9	68	0	45	klei	sterk siltig; zwak humeus	bruin-grijs	kalkrijk				bouwvoor
							matig zandig	bruin-grijs	kalkrijk	weinig roestvlekken			
							matig siltig	grijs	kalkrijk	weinig roestvlekken			
							sterk siltig	grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken			weinig detrituslagen; spoor zandlagen
							sterk siltig; zwak humeus	donker-grijs	kalkrijk				
56	60165.2	379157.6	76	0	40	klei	sterk siltig; zwak humeus	bruin-grijs	kalkrijk				bouwvoor
							zwak siltig	licht-grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken			
							matig siltig	grijs	kalkrijk				
							matig siltig; zwak humeus	donker-blauw-grijs	kalkrijk				spoor detrituslagen
57	60153.5	379141.3	74	0	30	klei	sterk siltig; zwak humeus	bruin-grijs	kalkrijk				bouwvoor
							sterk siltig	licht-bruin-grijs	kalkrijk	weinig roestvlekken			
							matig siltig	licht-grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken			
							sterk siltig; zwak humeus	licht-grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken			spoor zandlagen
58	60141.8	379125.1	77	170	200	klei	sterk siltig; zwak humeus	donker-blauw-grijs	kalkrijk				spoor detrituslagen; spoor zandlagen; matig slap



nummer	x coördinaat (m)	y coördinaat (m)	maatvelelhoogte (cm) NAP	bovenmgrens (cm onder mv)	ondermgrens (cm onder mv)	grondsoort	bijmenging	zandmediaan	Kleur	kalkgehalte	nieuwvormingen	antropogene blijmngingen	overig
			0	30	klei	sterk siltig; zwak humeus			bruin-grijs	kalkrijk			bouwwoor
			30	40	klei	sterk siltig			licht-bruin-grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken		
			40	140	zand	matig siltig	zeer fijn		licht-grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken;		spoor schelpmateriaal
			140	190	klei	sterk siltig			licht-grijs	kalkrijk	; spoor roestvlekken		
			190	200	klei	sterk siltig; matig humeus			donker-brauw-grijs	kalkrijk			laklaag
59	60130.1	379108.9	72										
			0	40	klei	sterk siltig; zwak humeus			bruin-grijs	kalkrijk			bouwwoor
			40	60	klei	sterk siltig			licht-bruin-grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken		
			60	120	zand	matig siltig	zeer fijn		licht-grijs	kalkrijk			weinig schelpmateriaal
			120	150	klei	matig siltig			licht-grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken		weinig zandlagen; spoor schelpmateriaal
			150	190	klei	sterk siltig			licht-grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken;		
			190	200	klei	sterk siltig; matig humeus			donker-bruin-grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken		weinig detrituslagen
			200	250	klei	sterk siltig; matig humeus			donker-grijs	kalkrijk			
60	60122.7	379090.2	75										
			0	45	klei	matig siltig; zwak humeus			bruin-grijs	kalkrijk			bouwwoor
			45	65	zand	matig siltig	zeer fijn		grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken		spoor schelpmateriaal
			65	95	zand	matig siltig	zeer fijn		grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken		weinig kleilagen
			95	160	klei	sterk siltig			grijs	kalkrijk			
			160	200	klei	sterk siltig; matig humeus			donker-bruin-grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken		
61	60105.6	379075.8	82										
			0	40	klei	matig siltig; zwak humeus			bruin-grijs	kalkrijk			bouwwoor
			40	185	klei	uiterst siltig;			grijs	kalkrijk			
			185	200	klei	sterk siltig; zwak humeus			donker-bruin-grijs	kalkrijk			spoor grijze vlekken
62	60115.3	379051.7	51										
			0	30	klei	matig siltig; zwak humeus			bruin-grijs	kalkrijk			bouwwoor
			30	155	klei	uiterst siltig			grijs	kalkrijk	weinig roestvlekken		weinig kleilagen; spoor schelpmateriaal; spoor zandlagen
			155	180	klei	uiterst siltig; zwak			donker-grijs	kalkrijk			spoor groene vlekken; fosfaat?







nummer	x coördinaat (m)	y coördinaat (m)	maaielhoopte (cm) NAP	bovengrens (cm onder mv)	ondergrens (cm onder mv)	grondsoort	bijmenging	zandmediaan	Kleur	kalkgehalte	nieuwvormingen	antropogene bijmengingen	overig	
68	59948.7	378887.0	76	125	165	klei	sterk siltig		grijs	kalkrijk	weinig roestvlekken			
				165	180	klei	matig zandig		grijs	kalkrijk				
				180	200	zand	zwak siltig; zwak humeus	zeer fijn	donker-grijs	kalkrijk				
69	59925.2	378885.0	72	0	35	klei	matig siltig; zwak humeus		bruin-grijs	kalkrijk			bouwvoor	
				35	140	zand	zwak siltig	zeer fijn	grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken		spoor schelpmateriaal	
				140	200	zand	zwak siltig; zwak humeus	zeer fijn	donker-grijs	kalkrijk				
70	59942.3	378913.2	89	0	40	klei	sterk siltig; zwak humeus		donker-bruin-grijs	kalkrijk			bouwvoor	
				40	110	klei	zwak zandig		licht-bruin-grijs	kalkrijk	; weinig roestvlekken			
				110	130	klei	sterk siltig		licht-grijs	kalkrijk	; weinig roestvlekken			
				130	170	klei	sterk zandig		licht-grijs	kalkrijk				
				170	175	klei	sterk zandig		grijs	kalkrijk				
				175	200	zand	matig siltig	zeer fijn	grijs	kalkrijk				
71	59956.4	378931.8	77	0	40	klei	zwak humeus		bruin-grijs	kalkrijk			bouwvoor	
				40	90	klei	matig zandig		licht-bruin	kalkrijk	weinig roestvlekken			
				90	150	klei	matig zandig		licht-grijs	kalkrijk	weinig roestvlekken			
				150	185	klei	sterk siltig; zwak humeus		licht-bruin	kalkrijk				
				185	200	klei	sterk siltig		blauw-grijs	kalkrijk				
				0	40	klei	sterk siltig; matig humeus		donker-bruin-grijs	kalkrijk				
72	59977.7	378944.6	62	40	80	klei	zwak zandig; zwak humeus		licht-bruin	kalkrijk	spoor roestvlekken		veel zandlagen	
				80	170	klei	sterk siltig		licht-grijs	kalkrijk			weinig schelpmateriaal	
				170	200	klei	sterk siltig; zwak humeus		licht-bruin-grijs	kalkrijk				
72	59977.7	378944.6	62	0	45	klei	matig siltig; zwak humeus		bruin-grijs	kalkrijk			bouwvoor	
				45	95	klei	sterk siltig		bruin-grijs	kalkrijk	weinig roestvlekken		spoor schelpmateriaal	
				95	120	klei	zwak zandig		grijs	kalkrijk	weinig roestvlekken			
				120	155	klei	uiterst siltig		grijs	kalkrijk				spoor zandlagen
				155	200	klei	sterk siltig; zwak humeus		donker-grijs	kalkrijk				



nummer	x coördinaat (m)	y coördinaat (m)	maaielhoopte (cm) NAP	bovengrens (cm onder mv)	ondergrens (cm onder mv)	grondsoort	bijmenging	zandmediaan	Kleur	Kalkgehalte	nieuwvormingen	antropogene blijmengen	overig
73	59987.8	378965.6	61	0	45	klei	matig siltig; zwak humeus		bruin-grijs	kalkrijk			bouwwoor
				45	95	klei	sterk siltig		bruin-grijs	kalkrijk	weinig roestvlekken		spoor schelpmateriaal
				95	110	klei	sterk siltig		grijs	kalkrijk	weinig roestvlekken		weinig schelpmateriaal
				110	160	klei	sterk siltig		grijs	kalkrijk			
				160	180	klei	sterk siltig; zwak humeus		donker-grijs	kalkrijk			weinig zandlagen
74	60003.1	378980.0	46	0	35	klei	matig siltig; zwak humeus		bruin-grijs	kalkrijk			bouwwoor
				35	145	klei	uiterst siltig		grijs	kalkrijk	weinig roestvlekken; spoor mangaanconcreties		spoor schelpmateriaal
				145	150	zand	zwak siltig	zeer fijn	grijs	kalkrijk			
				150	200	klei	sterk siltig; zwak humeus		donker-grijs	kalkrijk			spoor zandlagen
75	60014.8	378996.2	65	0	30	klei	uiterst siltig; matig humeus		donker-bruin-grijs	kalkrijk			bouwwoor
				30	80	klei	zwak zandig		licht-grijs	kalkrijk	weinig roestvlekken		spoor schelpmateriaal
				80	120	zand	matig siltig	zeer fijn	licht-grijs	kalkrijk	weinig roestvlekken		spoor schelpmateriaal; op 120cm -mv schelpenbandje
				120	170	zand	matig siltig; zwak humeus	zeer fijn	grijs	kalkrijk			spoor detrituslagen; weinig kleilagen
76	60026.5	379012.4	69	0	30	klei	sterk siltig; zwak humeus		bruin-grijs	kalkrijk		spoor baksteen	bouwwoor
				30	170	klei	sterk siltig; zwak humeus		grijs-bruin	kalkrijk	spoor roestvlekken		spoor schelpmateriaal; homogeen
				170	200	klei	sterk siltig		licht-grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken;		
				200	210	klei	sterk siltig; zwak humeus		licht-bruin-grijs	kalkrijk			zeer veel detrituslagen; lagen zwart van kleur
				210	270	klei	sterk siltig; zwak humeus		licht-bruin-grijs	kalkrijk			spoor zandlagen
77	60038.2	379028.7	107	0	25	klei	sterk siltig; zwak humeus		bruin-grijs	kalkrijk			bouwwoor
				25	90	klei	zwak zandig		licht-bruin	kalkrijk	weinig roestvlekken		spoor schelpmateriaal
				90	125	klei	matig zandig		licht-grijs	kalkrijk	weinig roestvlekken;		spoor schelpmateriaal
				125	200	klei	sterk siltig		licht-grijs	kalkrijk	weinig roestvlekken		weinig zandlagen
78	60049.9	379044.9	139	0	35	klei	sterk siltig; zwak humeus		bruin-grijs	kalkrijk			bouwwoor



nummer	x coördinaat (m)	y coördinaat (m)	maaielhooft (cm) NAP	bovengrens (cm onder mv)	ondergrens (cm onder mv)	grondsoort	bijmenging	zandmediaan	Kleur	kalkgehalte	nieuwvormingen	antropogene blijmvingen	overig
79	60061.6	379061.1	121	35	75	klei	matig zandig	zeer fijn	grijs	kalkrijk	weinig roestvlekken		spoor schelpmateriaal
				75	160	zand	matig siltig		grijs	kalkrijk	weinig roestvlekken		spoor schelpmateriaal; spoor kleilagen
				0	45	klei	matig siltig; zwak humeus		bruin-grijs	kalkrijk			bouwvoor
				45	80	klei	uiterst siltig		bruin-grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken		
80	60073.3	379077.4	95	80	200	zand	zwak siltig	zeer fijn	grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken		spoor schelpmateriaal; spoor kleilagen
				0	45	klei	matig siltig; matig humeus		bruin-grijs	kalkrijk			bouwvoor
				45	60	klei	matig zandig		bruin-grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken		
				60	180	zand	zwak siltig	zeer fijn	licht-grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken		
81	60092.0	379097.1	86	180	190	zand	matig siltig; zwak humeus	zeer fijn	donker-grijs	kalkrijk			
				190	200	klei	matig siltig; zwak humeus		donker-grijs	kalkrijk			
				0	30	klei	sterk siltig; zwak humeus		bruin-grijs	kalkrijk			bouwvoor
				30	140	klei	zwak zandig		licht-grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken		
82	60118.9	379136.1	78	140	185	klei	sterk siltig		licht-grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken		
				185	200	klei	sterk siltig; zwak humeus		donker-grijs	kalkrijk			
				0	30	klei	sterk siltig; zwak humeus		bruin-grijs	kalkrijk			bouwvoor
				30	100	zand	sterk siltig	zeer fijn	licht-grijs	kalkrijk			spoor schelpmateriaal
83	60145.7	379176.8	67	100	140	zand	matig siltig	zeer fijn	licht-grijs	kalkrijk	weinig roestvlekken		
				140	160	klei	matig siltig		licht-grijs	kalkrijk			
				160	200	klei	sterk siltig; zwak humeus		donker-grijs	kalkrijk			weinig detrituslagen
				0	30	klei	sterk siltig; zwak humeus		bruin-grijs	kalkrijk			bouwvoor
				30	55	klei	zwak zandig		licht-bruin	kalkrijk	weinig roestvlekken		
				55	115	zand	matig siltig	zeer fijn	licht-grijs	kalkrijk			spoor schelpmateriaal
				115	150	klei	sterk siltig		licht-grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken		spoor zandlagen
				150	160	klei	sterk siltig		licht-oranje- kalkrijk	kalkrijk	veel roestvlekken		



nummer	x coördinaat (m)	y coördinaat (m)	maatveldhoogte (cm) NAP	bovengrens (cm onder mv)	ondergrens (cm onder mv)	grondsoort	bijmenging	zandmediaan	Kleur	kalkgehalte	nieuwvormingen	antropogene blijmvingen	overig		
84	60119.2	379181.8	88	160	200	klei	sterk siltig; zwak humeus		grijs	donker-grijs	kalkrijk		weinig detrituslagen; spoor zandlagen; rietresten		
				0	40	klei	matig siltig; zwak humeus		bruin-grijs	kalkrijk				bouwvoor	
				40	90	klei	matig zandig		licht-grijs	kalkrijk					
				90	155	zand	zwak siltig	zeer fijn	licht-grijs	kalkrijk					spoor schelpmateriaal
				155	200	klei	uiterst siltig; zwak humeus		donker-grijs	kalkrijk					weinig zandlagen
85	60107.5	379165.6	77	0	45	klei	matig siltig; zwak humeus		bruin-grijs	kalkrijk			bouwvoor		
				45	65	klei	uiterst siltig		bruin-grijs	kalkrijk		weinig roestvlekken			
				65	115	zand	zwak siltig	zeer fijn	grijs	kalkrijk					spoor schelpmateriaal
				115	170	zand	zwak siltig	zeer fijn	grijs	kalkrijk					
				170	200	zand	matig siltig; zwak humeus		donker-grijs	kalkrijk					spoor schelpmateriaal; spoor kleilagen
86	60095.8	379149.3	82	0	40	klei	matig siltig; zwak humeus		bruin-grijs	kalkrijk			spoor houtskoolbrokken; spoor baksteen		
				40	60	klei	uiterst siltig		licht-grijs	kalkrijk		weinig roestvlekken			
				60	110	zand	zwak siltig	zeer fijn	licht-grijs	kalkrijk		spoor roestvlekken			
				110	130	klei	sterk siltig		licht-grijs	kalkrijk		weinig roestvlekken			
				130	160	zand	matig siltig	zeer fijn	grijs	kalkrijk		weinig roestvlekken			
87	60087.2	379132.5	78	160	200	klei	sterk siltig; zwak humeus		donker-grijs	kalkrijk			spoor schelpmateriaal; spoor detrituslagen; spoor zandlagen		
				0	45	klei	matig siltig; zwak humeus		bruin-grijs	kalkrijk				bouwvoor	
				45	50	klei	sterk siltig;		bruin-grijs	kalkrijk		spoor roestvlekken			
				50	135	klei	sterk zandig		licht-grijs	kalkrijk		weinig roestvlekken			weinig schelpmateriaal
				135	150	klei	zwak zandig		licht-grijs	kalkrijk					veel kleilagen
88	60072.5	379117.1	87	0	40	klei	matig siltig; zwak humeus		bruin-grijs	kalkrijk			bouwvoor		
				40	50	klei	sterk siltig		licht-bruin	kalkrijk					



nummer	x coördinaat (m)	y coördinaat (m)	maaselhoopte (cm) NAP	bovengrens (cm onder mv)	ondergrens (cm onder mv)	grondsoort	bijmenging	zandmediaan	Kleur	kalkgehalte	nieuwvormingen	antropogene bijmengingen	overig			
89	60058.8	379100.1	89	50	145	zand	matig siltig	zeer fijn	licht-grijs	kalkrijk	weinig roestvlekken					
				145	170	klei	sterk siltig		licht-grijs	kalkrijk						
				170	195	klei	sterk siltig; zwak humeus		donker-grijs	kalkrijk						
				195	200	klei	sterk siltig; matig humeus		donker-bruin-grijs	kalkrijk						
				0	40	klei	matig siltig; zwak humeus		bruin-grijs	kalkrijk				bouwvoor		
90	60047.2	379083.9	101	40	70	klei	uiterst siltig		licht-bruin-grijs	kalkrijk	weinig roestvlekken					
				70	95	klei	matig zandig		licht-bruin-grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken					
				95	190	zand	zwak siltig	zeer fijn	licht-grijs	kalkrijk				weinig kleilagen; spoor schelpmateriaal		
				190	200	klei	matig siltig; zwak humeus		donker-grijs	kalkrijk						
				0	35	klei	sterk siltig; zwak humeus		bruin-grijs	kalkrijk					bouwvoor; ;	
91	60035.5	379067.6	127	35	45	klei	zwak zandig		licht-bruin-grijs	kalkrijk	weinig roestvlekken					
				45	170	zand	sterk siltig	zeer fijn	licht-grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken					
				170	200	zand	matig siltig	zeer fijn	blauw-grijs	kalkrijk				weinig kleilagen; spoor detrituslagen		
				0	30	klei	sterk siltig; zwak humeus		bruin-grijs	kalkrijk					bouwvoor	
				30	90	klei	matig zandig		licht-bruin-grijs	kalkrijk	weinig roestvlekken					
92	60023.8	379051.4	137	90	160	zand	matig siltig	zeer fijn	licht-grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken					
				160	190	zand	matig siltig	zeer fijn	licht-grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken				spoor schelpmateriaal	
				190	200	zand	matig siltig	zeer fijn	blauw-grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken				weinig kleilagen	
				0	30	klei	matig zandig; zwak humeus		bruin-grijs	kalkrijk						bouwvoor
				30	55	klei	matig zandig		licht-bruin-grijs	kalkrijk	weinig roestvlekken;					
				55	120	zand	matig siltig	zeer	licht-grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken					



nummer	x coördinaat (m)	y coördinaat (m)	maaielhooft (cm) NAP	bovengrens (cm onder mv)	ondergrens (cm onder mv)	grondsoort	bijmenging	zandmediaan	Kleur	kalkgehalte	nieuwvormingen	antropogene blijmengen	overig	
93	60012.1	379035.2	112	120	130	klei	zwak zandig; zwak humeus	fijn	licht-bruin-grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken;	antropogene	overig	
							matig siltig; zwak humeus	zeer fijn	zwart-grijs	kalkrijk	zeer veel detrituslagen			
							matig siltig; zwak humeus	zeer fijn	blauw-grijs	kalkrijk	spoor detrituslagen			
							sterk siltig; zwak humeus	0	40	klei	bruin-grijs	kalkrijk	bouwvoor	
							uiterst siltig	40	80	klei	bruin-grijs	kalkrijk	weinig roestvlekken	
94	60000.4	379018.9	78	0	55	klei	matig siltig; zwak humeus	zeer fijn	donker-grijs	kalkrijk	weinig roestvlekken	antropogene	overig	
							matig siltig	70	140	zand	matig siltig	grijs	kalkrijk	veel kleilagen
							zwak siltig; zwak humeus	140	150	zand	donker-grijs	kalkrijk	spoor schelpmateriaal; spoor detrituslagen	
							matig siltig; matig humeus	150	200	klei	donker-bruin-grijs	kalkrijk	weinig detrituslagen; spoor zandlagen	
							matig siltig; zwak humeus	0	55	klei	bruin-grijs	kalkrijk	bouwvoor	
95	59988.7	379002.7	74	0	55	klei	uiterst siltig	zeer fijn	bruin-grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken	antropogene	overig	
							matig siltig	70	140	zand	licht-grijs	kalkrijk	spoor schelpmateriaal; spoor detrituslagen	
							matig siltig; zwak humeus	140	150	zand	donker-grijs	kalkrijk	weinig detrituslagen; spoor zandlagen	
							matig siltig; matig humeus	150	200	klei	donker-bruin-grijs	kalkrijk	bouwvoor	
							matig siltig; zwak humeus	0	45	klei	bruin-grijs	kalkrijk	spoor schelpmateriaal	
96	59977.0	378986.5	71	0	60	klei	uiterst siltig	zeer fijn	licht-bruin-grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken	antropogene	overig	
							matig siltig	60	170	zand	licht-grijs	kalkrijk	weinig detrituslagen	
							matig siltig; zwak humeus	170	200	zand	donker-grijs	kalkrijk	bouwvoor	
							zwak zandig; zwak humeus	0	30	klei	bruin-grijs	kalkrijk	weinig detrituslagen	
							matig siltig	30	185	zand	licht-grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken	
97	59961.6	378966.1	70	0	185	zand	matig siltig	zeer fijn	grijs	kalkrijk	weinig detrituslagen	antropogene	overig	
							sterk siltig; matig humeus	0	30	klei	donker-bruin-grijs	kalkrijk	bouwvoor	



nummer	x coördinaat (m)	y coördinaat (m)	maatelhooft (cm) NAP	bovengrens (cm onder mv)	ondergrens (cm onder mv)	grondsoort	bijmenging	zandmediaan	Kleur	kalgehalte	nieuwvormingen	antropogene bijmengingen	overig				
98	59894.5	378876.8	63	30	160	zand	matig siltig	zeer fijn	licht-grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken		spoor schelpmateriaal; rond 100 cm -mv een schelpenbandje ca .5 cm dik, komt in meerdere boringen voor				
				160	200	zand	matig siltig	zeer fijn	grijs	kalkrijk			op 175 1cm dik detritus laagje				
				0	25	klei	zwak zandig; matig humeus		donker-bruin-grijs	kalkrijk			bouwvoor				
				25	80	klei	zwak zandig		licht-bruin-grijs	kalkrijk	weinig roestvlekken						
				80	110	klei	zwak zandig		licht-bruin-grijs	kalkrijk	weinig roestvlekken						
				110	145	klei	sterk siltig		licht-bruin-grijs	kalkrijk	; spoor roestvlekken						
				145	155	zand	matig siltig	zeer fijn	licht-grijs	kalkrijk				weinig kleilagen; spoor detrituslagen			
				155	200	zand	matig siltig	zeer fijn	blauw-grijs	kalkrijk				spoor detrituslagen; weinig kleilagen			
				99	59906.2	378893.1	91										
								0	25	klei	sterk siltig; matig humeus		donker-bruin-grijs	kalkrijk			bouwvoor
25	90	klei	matig zandig						licht-bruin-grijs	kalkrijk							
90	150	zand	matig siltig					zeer fijn	licht-bruin-grijs	kalkrijk	weinig roestvlekken;			veel kleilagen			
150	170	klei	sterk siltig						licht-grijs	kalkrijk				zeer veel zandlagen			
100	59865.8	378868.0	85														
				0	55	klei	matig siltig; zwak humeus		bruin-grijs	kalkrijk			bouwvoor				
				55	75	klei	sterk siltig		grijs-bruin	kalkrijk	weinig roestvlekken						
				75	150	zand	matig siltig	zeer fijn	licht-grijs	kalkrijk							
				101	59880.2	378893.1	62										
								0	40	klei	matig siltig; zwak humeus		bruin-grijs	kalkrijk			bouwvoor
102	59899.7	378920.2	79	40	70	klei	uiterst siltig		bruin-grijs	kalkrijk	weinig roestvlekken						
				70	90	zand	zwak siltig	zeer fijn	grijs	kalkrijk	weinig roestvlekken						
				90	150	zand	zwak siltig	zeer fijn	licht-grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken			weinig kleilagen			
				150	175	zand	matig siltig	zeer fijn	blauw-grijs	kalkrijk				weinig kleilagen; spoor detrituslagen			
				0	40	klei	matig siltig; zwak humeus		bruin-grijs	kalkrijk			bouwvoor				
				40	90	klei	uiterst siltig		bruin-grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken						



nummer	x coördinaat (m)	y coördinaat (m)	maatvlidhoogte (cm) NAP	bovengrens (cm onder mv)	ondergrens (cm onder mv)	grondsoort	bijmenging	zandmediaan	Kleur	alkgehalte	nieuwvormingen	antropogene blijmengen	overig		
103	59915.8	378944.3	90	110	170	klei	matig zandig	zeer fijn	grijs	alkrijk	weinig roestvlekken	antropogene blijmengen	veel kleilagen		
				110	170	zand	matig siltig		grijs	alkrijk	spoor roestvlekken			veel kleilagen	
104	59927.5	378960.5	82	0	40	klei	matig siltig; zwak humeus		bruin-grijs	alkrijk			bouwvoor		
				40	75	klei	uiterst siltig		bruin-grijs	alkrijk	spoor roestvlekken				
				75	150	zand	matig siltig	zeer fijn	grijs	alkrijk	weinig roestvlekken				
				150	155	zand	matig siltig; zwak humeus	zeer fijn	donker-grijs	alkrijk				veel schelpmateriaal	
105	59939.2	378976.8	84	155	200	zand	matig siltig; zwak humeus	zeer fijn	blauw-grijs	alkrijk			weinig kleilagen; weinig detrituslagen		
				0	35	klei	sterk siltig; matig humeus		donker- bruin-grijs	alkrijk				bouwvoor	
				35	160	zand	matig siltig	zeer fijn	licht-grijs	alkrijk	spoor roestvlekken				
				160	180	klei	sterk siltig; zwak humeus		grijs	alkrijk					veel zandlagen
106	59950.9	378993.0	79	0	40	klei	sterk siltig; zwak humeus		bruin-grijs	alkrijk			bouwvoor		
				40	55	klei	sterk siltig		licht-bruin- grijs	alkrijk	spoor roestvlekken				
				55	150	zand	matig siltig	zeer fijn	licht-grijs	alkrijk	spoor roestvlekken				spoor schelpmateriaal
				0	40	klei	sterk siltig; zwak humeus		bruin-grijs	alkrijk					bouwvoor
107	59962.6	379009.2	78	40	50	klei	sterk siltig		licht-bruin- grijs	alkrijk	spoor roestvlekken				
				50	160	zand	matig siltig	zeer fijn	licht-grijs	alkrijk	spoor roestvlekken				spoor schelpmateriaal
				160	200	zand	zwak siltig	zeer fijn	blauw-grijs	alkrijk					spoor kleilagen
				0	35	klei	sterk siltig; zwak humeus		bruin-grijs	alkrijk					bouwvoor
108	59995.2	379050.5	125	35	90	klei	sterk siltig		licht-bruin- grijs	alkrijk	weinig roestvlekken				
				90	150	zand	matig siltig	zeer fijn	licht-grijs	alkrijk	spoor roestvlekken				spoor kleilagen





nummer	x coördinaat (m)	y coördinaat (m)	maatelhooft (cm) NAP	bovengrens (cm onder mv)	ondergrens (cm onder mv)	grondsoort	bijmenging	zandmediaan	Kleur	kalkgehalte	nieuwvormingen	antropogene blijmengen	overig
			0	45	zand	matig siltig; zwak humeus	zeer fijn	bruin-grijs	kalkrijk				bouwvoor
			45	75	zand	zwak siltig	zeer fijn	grijs			weinig roestvlekken		
			75	170	zand	zwak siltig	zeer fijn	licht-grijs			spoor roestvlekken		spoor kleilagen
			170	185	zand	zwak siltig; zwak humeus	zeer fijn	donker-grijs					spoor detrituslagen
109	60036.9	379109.0	91	0	35	klei	zwak zandig; zwak humeus	bruin-grijs					bouwvoor
			35	120	zand	matig siltig	zeer fijn	licht-grijs			weinig roestvlekken		
			120	180	klei	sterk siltig		licht-grijs					weinig zandlagen
			180	200	klei	sterk siltig		grijs					weinig zandlagen; spoor detrituslagen
110	60064.0	379151.1	76	0	45	klei	matig siltig; zwak humeus	bruin-grijs					bouwvoor
			45	60	klei	uiterst siltig		bruin-grijs			spoor roestvlekken		
			60	95	klei	uiterst siltig		grijs			spoor roestvlekken		
			95	170	zand	zwak siltig	zeer fijn	licht-grijs					spoor schelpmateriaal
111	60092.6	379186.7	81	0	35	klei	matig siltig; zwak humeus	bruin-grijs					bouwvoor
			35	65	klei	uiterst siltig		bruin-grijs			weinig roestvlekken		spoor schelpmateriaal
			65	80	klei	matig zandig		grijs			spoor roestvlekken		
			80	165	zand	zwak siltig	zeer fijn	licht-grijs					
			165	190	zand	zwak siltig; zwak humeus	zeer fijn	donker-grijs					spoor kleilagen; spoor schelpmateriaal
112	60098.1	379238.1	47	0	40	klei	matig siltig; zwak humeus	bruin-grijs					bouwvoor
			40	75	klei	uiterst siltig		grijs			spoor roestvlekken		weinig zandlagen; omgewerkte grond
			75	125	zand	zwak siltig	zeer fijn	grijs					spoor kleilagen; omgewerkte grond
			125	140	zand	zwak siltig	zeer fijn	grijs			spoor roestvlekken		
			140	170	zand	zwak siltig; zwak humeus	zeer fijn	donker-grijs					spoor detrituslagen
113	60086.4	379221.9	65	0	40	klei	sterk siltig; zwak humeus	bruin-grijs					bouwvoor; fragment v drainpipe op 30; omgewerkte grond; spoor grijze vlekken



nummer	x coördinaat (m)	y coördinaat (m)	maatelhoopte (cm) NAP	bovengrens (cm onder mv)	ondergrens (cm onder mv)	grondsoort	bijmenging	zandmediaan	kleur	kalkgehalte	nieuwvormingen	antropogene blijmvingen	overig	
114	60074.7	379205.6	75	40	60	klei	zwak zandig	licht-bruin-grijs	kalkrijk	weinig roestvlekken				
				60	140	zand	matig siltig	zeer fijn	licht-grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken			
				140	160	zand	matig siltig	zeer fijn	grijs	kalkrijk			spoor kleilagen	
				0	30	klei	zwak zandig; zwak humeus		bruin-grijs	kalkrijk			bouwwoor	
115	60063.0	379189.4	80	30	60	klei	zwak zandig	licht-bruin-grijs	kalkrijk					
				60	70	klei	matig zandig	zeer fijn	licht-grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken		spoor schelpmateriaal	
				70	150	zand	matig siltig	zeer fijn	licht-grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken		weinig schelpmateriaal	
				0	30	klei	sterk siltig; matig humeus		donker-bruin-grijs	kalkrijk			bouwwoor	
116	60051.3	379173.2	78	30	60	klei	sterk siltig	licht-bruin-grijs	kalkrijk	weinig roestvlekken				
				60	150	zand	matig siltig	zeer fijn	licht-grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken		veel kleilagen; spoor schelpmateriaal	
				0	40	klei	matig siltig; zwak humeus		bruin-grijs	kalkrijk			bouwwoor	
				40	95	klei	uiterst siltig		bruin-grijs	kalkrijk	weinig roestvlekken		spoor schelpmateriaal	
117	60042.6	379149.7	80	95	170	zand	zwak siltig	zeer fijn	licht-grijs	kalkrijk				
				0	40	klei	matig siltig; zwak humeus		bruin-grijs	kalkrijk			bouwwoor	
				40	90	klei	sterk siltig		bruin-grijs	kalkrijk	weinig roestvlekken			
				90	110	klei	uiterst siltig		licht-grijs	kalkrijk				
118	60018.3	379129.3	87	110	180	zand	zwak siltig	zeer fijn	licht-grijs	kalkrijk				
				0	35	klei	matig siltig; zwak humeus		bruin-grijs	kalkrijk			bouwwoor	
				35	65	klei	matig zandig		grijs	kalkrijk	weinig roestvlekken			
				65	170	zand	zwak siltig	zeer fijn	licht-grijs	kalkrijk				
119	60009.0	379104.5	103	0	35	klei	zwak zandig; zwak humeus		bruin-grijs	kalkrijk			bouwwoor	
				35	100	klei	zwak zandig		licht-bruin-grijs	kalkrijk	weinig roestvlekken			



nummer	x coördinaat (m)	y coördinaat (m)	maaielhooft (cm) NAP	bovengrens (cm onder mv)	ondergrens (cm onder mv)	grondsoort	bijmenging	zandmediaan	Kleur	kalkgehalte	nieuwvormingen	antropogene blijmengen	overig
120	59993.5	379077.6	129	100	160	zand	matig siltig	zeer fijn	grijs licht-grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken		
				0	35	zand	sterk siltig; zwak humeus	zeer fijn	bruin-grijs	kalkrijk			bouwwoor
				35	170	zand	matig siltig	zeer fijn	licht-grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken		spoor schelpmateriaal
121	59969.1	379051.1	104	0	30	klei	sterk zandig; matig humeus		donker- bruin-grijs	kalkrijk			
				30	65	klei	sterk siltig		licht-bruin- grijs	kalkrijk	veel roestvlekken		
				65	140	zand	matig siltig	zeer fijn	licht-grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken		
122	59960.5	379030.0	85	0	35	klei	matig siltig; zwak humeus		bruin-grijs	kalkrijk			bouwwoor
				35	45	klei	matig zandig		bruin-grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken		
				45	170	zand	zwak siltig	zeer fijn	grijs	kalkrijk	weinig roestvlekken		
				170	200	zand	zwak siltig; zwak humeus	zeer fijn	donker-grijs	kalkrijk			spoor schelpmateriaal
123	59930.1	379008.0	86	0	45	klei	matig siltig; zwak humeus		bruin-grijs	kalkrijk			bouwwoor
				45	55	klei	sterk zandig		bruin-grijs	kalkrijk	weinig roestvlekken		
				55	160	zand	zwak siltig	zeer fijn	grijs	kalkrijk	weinig roestvlekken		spoor schelpmateriaal; spoor groene vlekken
				160	165	zand	zwak siltig; zwak humeus	zeer fijn	donker-grijs	kalkrijk			
124	59914.2	378992.7	86	0	45	klei	matig siltig; zwak humeus		bruin-grijs	kalkrijk			spoor schelpmateriaal
				45	60	klei	matig zandig		grijs	kalkrijk	weinig roestvlekken		
				60	170	zand	zwak siltig	zeer fijn	licht-grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken		
125	59900.2	378958.0	92	0	30	klei	zwak zandig; matig humeus		donker- bruin-grijs	kalkrijk			bouwwoor
				30	160	zand	matig siltig	zeer fijn	licht-grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken		spoor schelpmateriaal
126	59872.4	378928.2	69	0	30	klei	zwak zandig; zwak humeus		bruin-grijs	kalkrijk			bouwwoor



nummer	x coördinaat (m)	y coördinaat (m)	maatveldhoogte (cm) NAP	bovengrens (cm onder mv)	ondergrens (cm onder mv)	grondsoort	bijmenging	zandmediaan	Kleur	kalkgehalte	nieuwvormingen	antropogene bijmengingen	overig
							humeus						
			30	95		klei	matig zandig		licht-bruin-grijs	kalkrijk	weinig roestvlekken		
127	59852.4	378888.8	73	95	160	zand	matig siltig	zeer fijn	licht-grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken		
			0	40		klei	zwak zandig; zwak humeus		bruin-grijs	kalkrijk			bouwvoor
			40	90		klei	zwak zandig		licht-bruin-grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken		
			90	195		zand	sterk siltig	zeer fijn	licht-grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken		weinig kleilagen
			195	255		zand	zwak siltig	zeer fijn	grijs	kalkrijk			zeer veel kleilagen
			255	260		veen	mineraalarm		bruin	kalkloos			veenbrok scherpe overgangen
			260	300		zand	zwak siltig	zeer fijn	grijs	kalkrijk			veel kleilagen
128	59823.7	378899.3	77										
			0	35		klei	matig siltig; zwak humeus		bruin-grijs	kalkrijk			bouwvoor
			35	90		klei	matig zandig		bruin-grijs	kalkrijk	weinig roestvlekken		
			90	120		klei	sterk siltig		grijs	kalkrijk			
			120	180		klei	sterk zandig		grijs	kalkrijk			
129	59835.4	378915.5	82										
			0	60		klei	matig siltig; zwak humeus		bruin-grijs	kalkrijk			bouwvoor
			60	100		klei	uiterst siltig		bruin-grijs	kalkrijk	weinig roestvlekken		
			100	170		zand	zwak siltig	zeer fijn	licht-grijs	kalkrijk			
			170	190		zand	zwak siltig	zeer fijn	blauw-grijs	kalkrijk			spoor kleilagen
130	59847.1	378931.8	78										
			0	35		klei	matig siltig; zwak humeus		bruin-grijs	kalkrijk			bouwvoor
			35	65		klei	zwak zandig		grijs	kalkrijk	weinig roestvlekken		
			65	180		zand	zwak siltig	zeer fijn	grijs	kalkrijk			
			180	200		zand	zwak siltig	zeer fijn	blauw-grijs	kalkrijk			
			200	240		zand	zwak siltig; zwak humeus	zeer fijn	blauw-grijs	kalkrijk			weinig veenlagen
			240	265		klei	matig siltig; matig humeus		donker-bruin-grijs	kalkrijk			
			265	300		veen	mineraalarm		donker-bruin	kalkloos			scherpe overgang



nummer	x coördinaat (m)	y coördinaat (m)	maatveldhoogte (cm) NAP	bovenvngs (cm onder mv)	ondervngs (cm onder mv)	grondsoort	bijmenging	zandmediaan	Kleur	kalkgehalte	nieuwvormingen	antropogene blijmengen	overig
131	59862.5	378955.2	75	0	45	klei	matig siltig; zwak humeus		bruin-grijs	kalkrijk			bouwvoor
				45	165	zand	zwak siltig	zeer fijn	licht-grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken		
				165	175	zand	zwak siltig; zwak humeus	zeer fijn	donker-grijs	kalkrijk			spoor grijze vlekken
				175	200	klei	sterk siltig; matig humeus		bruin-grijs	kalkrijk			
132	59875.2	378973.5	92										
				0	45	klei	matig siltig; zwak humeus		bruin-grijs	kalkrijk			bouwvoor
				45	60	klei	matig zandig		bruin-grijs	kalkrijk	weinig roestvlekken		
				60	170	zand	zwak siltig	zeer fijn	licht-grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken		spoor schelpmateriaal
				170	200	zand	zwak siltig; matig humeus	zeer fijn	donker-grijs	kalkrijk			spoor schelpmateriaal
133	59886.9	378989.8	92										
				0	170	klei	matig siltig; zwak humeus		bruin-grijs	kalkrijk			bouwvoor
				170		zand	zwak siltig	zeer fijn	licht-grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken		
					200	zand	zwak siltig; zwak humeus	zeer fijn	donker-grijs	kalkrijk			spoor schelpmateriaal
134	59892.5	379012.0	96										
				0	35	klei	sterk siltig; zwak humeus		bruin-grijs	kalkrijk			bouwvoor
				35	50	klei	zwak zandig		licht-bruin-grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken		
				50	140	klei	matig zandig		licht-bruin-grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken		spoor schelpmateriaal
				140	190	zand	matig siltig	zeer fijn	licht-grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken		spoor schelpmateriaal
				190	200	zand	matig siltig	zeer fijn	blauw-grijs	kalkrijk			spoor schelpmateriaal
135	59904.2	379028.2	91										
				0	35	klei	sterk siltig; zwak humeus		bruin-grijs	kalkrijk			bouwvoor
				35	45	klei	sterk siltig		licht-bruin-grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken		
				45	175	zand	matig siltig	zeer fijn	licht-grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken		spoor schelpmateriaal
				175	200	zand	matig siltig; zwak humeus; zwak grindig	zeer fijn	grijs	kalkrijk			spoor kleilagen; spoor detrituslagen



nummer	x coördinaat (m)	y coördinaat (m)	maaielhooft (cm) NAP	bovengrs (cm onder mv)	ondergrs (cm onder mv)	grondsoort	bijmenging	zandmediaan	Kleur	Kalkgehalte	nieuwvormingen	antropogene blijmengen	overig
136	59915.9	379044.4	86	0	35	klei	sterk siltig; zwak humeus	bruin-grijs	bruin-grijs	kalkrijk			bouwwoor
				35	50	klei	zwak zandig	licht-grijs	licht-grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken		
				50	150	zand	matig siltig	zeer fijn	licht-grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken		
137	59944.2	379055.1	89	0	40	klei	matig siltig; zwak humeus	bruin-grijs	bruin-grijs	kalkrijk			
				40	70	klei	sterk siltig	bruin-grijs	bruin-grijs	kalkrijk	weinig roestvlekken		
				70	155	zand	zwak siltig	zeer fijn	licht-grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken		
				155	180	zand	zwak siltig	zeer fijn	blauw-grijs	kalkrijk			
138	59978.5	379091.9	124	0	35	zand	matig siltig; zwak humeus	zeer fijn	bruin-grijs	kalkrijk			bouwwoor
				35	180	zand	zwak siltig	zeer fijn	licht-grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken		weinig kleilagen; spoor schelpmateriaal
139	59992.1	379135.8	79	0	40	klei	sterk siltig; zwak humeus	zeer fijn	bruin-grijs	kalkrijk			bouwwoor
				40	135	zand	zwak siltig	zeer fijn	licht-grijs	kalkrijk			
				135	300	zand	zwak siltig; zwak humeus	zeer fijn	donker-grijs	kalkrijk			weinig detrituslagen; spoor kleilagen; ;
140	60007.2	379154.8	79	0	35	klei	zwak zandig; zwak humeus	zeer fijn	bruin-grijs	kalkrijk			bouwwoor
				35	175	zand	matig siltig	zeer fijn	licht-grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken		spoor kleilagen
				175	200	zand	matig siltig	zeer fijn	blauw-grijs	kalkrijk			spoor schelpmateriaal
141	60024.2	379184.9	69	0	35	klei	zwak humeus; zwak zandig	matig fijn	bruin-grijs	kalkrijk			bouwwoor
				35	170	zand	sterk siltig	zeer fijn	licht-grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken		spoor schelpmateriaal
142	60054.0	379223.7	61	0	30	klei	matig zandig; zwak humeus	zeer fijn	bruin-grijs	kalkrijk			bouwwoor
				30	135	zand	matig siltig	zeer fijn	licht-grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken		
				135	155	zand	matig siltig	zeer	licht-grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken		weinig kleilagen



nummer	x coördinaat (m)	y coördinaat (m)	maatveldhoogte (cm) NAP	bovengrens (cm onder mv)	ondergrens (cm onder mv)	grondsoort	bijmenging	zandmediaan	Kleur	kalkgehalte	nieuwvormingen	antropogene bijmengingen	overig
143	60080.6	379255.0	35	155	170	zand	matig siltig	fijn zeer fijn	licht-blauw- grijs	kalkrijk			
				0	40	klei	matig zandig; zwak humeus		bruin-grijs	kalkrijk			bouwvoor
144	60074.4	379284.8	6	40	150	zand	zwak siltig	zeer fijn	licht-grijs	kalkrijk			
				0	50	klei	sterk siltig; zwak humeus		bruin-grijs	kalkrijk			bouwvoor
				50	90	klei	matig zandig		licht-grijs	kalkrijk	weinig roestvlekken		veel zandlagen
				90	250	zand	sterk siltig	zeer fijn	grijs	kalkrijk			veel kleilagen; weinig detrituslagen
145	60058.1	379269.6	15										
				0	45	klei	matig siltig; zwak humeus		bruin-grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken		bouwvoor
				45	130	klei	matig zandig		licht-grijs	kalkrijk	weinig roestvlekken		weinig zandlagen; weinig schelpmateriaal
				130	200	zand	zwak siltig	zeer fijn	blauw-grijs	kalkrijk			spoor kleilagen; spoor detrituslagen; spoor schelpmateriaal
146	60046.4	379253.4	29										
				0	40	klei	matig zandig; zwak humeus		bruin-grijs	kalkrijk			bouwvoor
				40	90	zand	matig siltig	zeer fijn	licht-grijs	kalkrijk	weinig roestvlekken		zeer veel kleilagen
				90	160	zand	matig siltig	zeer fijn	licht-grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken		
				160	200	zand	matig siltig	zeer fijn	blauw-grijs	kalkrijk			
147	60034.7	379237.2	39										
				0	30	klei	matig zandig; zwak humeus		bruin-grijs	kalkrijk			bouwvoor
				30	70	zand	matig siltig	zeer fijn	licht-grijs	kalkrijk	weinig roestvlekken		weinig kleilagen
				70	145	zand	matig siltig	zeer fijn	licht-grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken		
				145	170	zand	matig siltig	zeer fijn	blauw-grijs	kalkrijk			spoor schelpmateriaal
148	60023.0	379220.9	54										
				0	35	klei	sterk zandig; zwak humeus		bruin-grijs	kalkrijk			bouwvoor
				35	140	zand	matig siltig	zeer fijn	licht-grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken		spoor schelpmateriaal
				140	150	zand	matig siltig	zeer	blauw-grijs	kalkrijk			spoor detrituslagen



nummer	x coördinaat (m)	y coördinaat (m)	maaielhooft (cm) NAP	bovengrens (cm onder mv)	ondergrens (cm onder mv)	grondsoort	bijmenging	zandmediaan	Kleur	kalkgehalte	nieuwvormingen	antropogene blijmengen	overig
149	60011.3	379204.7	67	0	30	zand	matig siltig; zwak humeus	zeer fijn	bruin-grijs	kalkrijk			
				30	175	zand	matig siltig	zeer fijn	licht-grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken		spoor schelpmateriaal
				175	200	zand	matig siltig	zeer fijn	licht-blauw-grijs	kalkrijk			
150	60000.0	379183.6	75	0	35	klei	sterk siltig; zwak humeus		bruin-grijs	kalkrijk			bouwwoor
				35	150	zand	zwak siltig	zeer fijn	licht-grijs	kalkrijk	weinig roestvlekken		
151	59988.3	379167.4	85	0	35	klei	matig siltig; zwak humeus		bruin-grijs	kalkrijk			spoor schelpmateriaal; bouwwoor
				35	75	klei	matig zandig		licht-grijs	kalkrijk	weinig roestvlekken		
				75	110	zand	matig siltig	zeer fijn	licht-grijs	kalkrijk			weinig kleilagen; spoor schelpmateriaal
				110	200	zand	zwak siltig	zeer fijn	licht-grijs	kalkrijk			spoor schelpmateriaal
152	59976.6	379151.2	82	0	35	klei	sterk siltig; zwak humeus		bruin-grijs	kalkrijk			bouwwoor
				35	70	klei	matig zandig		grijs	kalkrijk	weinig roestvlekken		
				70	150	zand	zwak siltig	zeer fijn	licht-grijs	kalkrijk			
153	59968.5	379132.5	95	0	40	klei	matig zandig; zwak humeus		bruin-grijs	kalkrijk			bouwwoor
				40	110	klei	matig zandig		bruin-grijs	kalkrijk			
				110	170	zand	zwak siltig	zeer fijn	grijs	kalkrijk			weinig kleilagen
				170	190	zand	zwak siltig; zwak humeus	zeer fijn	donker-grijs	kalkrijk			spoor kleilagen; spoor detrituslagen
154	59956.2	379115.6	110	0	30	klei	sterk zandig; zwak humeus		bruin-grijs	kalkrijk			bouwwoor
				30	120	klei	sterk zandig		licht-bruin-grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken		spoor zandlagen
				120	180	klei	sterk siltig		licht-grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken		weinig zandlagen
155	59944.5	379099.4	139	0	30	zand	sterk siltig; zwak humeus	zeer fijn	bruin-grijs	kalkrijk			bouwwoor





nummer	x coördinaat (m)	y coördinaat (m)	maaielhoopte (cm) NAP	bovengrens (cm onder mv)	ondergrens (cm onder mv)	grondsoort	bijmenging	zandmediaan	Kleur	Kalkgehalte	nieuwvormingen	antropogene bijmengingen	overig
			30	90	zand	zwak siltig	zeer fijn	licht-grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken			
			90	100	zand	zwak siltig	zeer fijn	licht-grijs	kalkrijk	weinig roestvlekken			
			100	150	klei	sterk siltig		licht-grijs	kalkrijk	; spoor roestvlekken			weinig zandlagen
			150	180	zand	matig siltig	zeer fijn	licht-grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken			
156	59934.0	379083.2	134	0	35	zand	matig siltig; zwak humeus	bruin-grijs	kalkrijk				bouwwoor
			35	130	zand	matig siltig	zeer fijn	licht-grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken			
			130	160	klei	sterk siltig		licht-grijs	kalkrijk	; spoor roestvlekken			veel zandlagen
157	59920.5	379067.1	95	0	35	klei	sterk siltig; zwak humeus	bruin-grijs	kalkrijk				bouwwoor
			35	80	klei	matig zandig		bruin-grijs	kalkrijk	weinig roestvlekken			
			80	95	klei	matig zandig		grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken			
			95	170	zand	zwak siltig	zeer fijn	licht-grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken			spoor schelpmateriaal
			170	180	zand	zwak siltig	zeer fijn	donker-grijs	kalkrijk				
158	59882.4	379048.0	105	0	35	klei	sterk siltig; zwak humeus	bruin-grijs	kalkrijk				bouwwoor
			35	45	klei	matig zandig		grijs	kalkrijk	weinig roestvlekken			
			45	200	zand	zwak siltig	zeer fijn	grijs	kalkrijk	weinig roestvlekken			
159	59870.9	379005.6	92	0	40	klei	sterk siltig; zwak humeus	bruin-grijs	kalkrijk				bouwwoor
			40	160	zand	zwak siltig	zeer fijn	licht-grijs	kalkrijk	weinig roestvlekken			spoor schelpmateriaal
			160	190	zand	zwak siltig; matig humeus	zeer fijn	donker-grijs	kalkrijk				weinig detrituslagen; spoor schelpmateriaal
160	59853.1	378989.0	76	0	30	klei	zwak zandig; zwak humeus	bruin-grijs	kalkrijk				bouwwoor
			30	165	zand	matig siltig	zeer fijn	licht-grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken			
			165	180	zand	matig siltig	zeer fijn	grijs	kalkrijk				weinig schelpmateriaal
161	59837.2	378953.0	86	0	35	klei	sterk siltig; zwak humeus	bruin-grijs	kalkrijk				bouwwoor



nummer	x coördinaat (m)	y coördinaat (m)	maaselhoopte (cm) NAP	bovengrens (cm onder mv)	ondergrens (cm onder mv)	grondsoort	bijmenging	zandmediaan	Kleur	kalkgehalte	nieuwvormingen	antropogene blijmengen	overig
							humeus						
			35	60	klei	matig zandig			licht-bruin-grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken		
			60	180	zand	matig siltig	zeer fijn		licht-groen-grijs	kalkrijk			spoor kleilagen
			180	200	zand	matig siltig	zeer fijn		grijs	kalkrijk			spoor schelpmateriaal
162	59815.7	378919.7	86	0	90	klei	matig zandig; zwak humeus		bruin-grijs	kalkrijk		weinig baksteen	bouwwor; bkst op ca 50 cm en lichtgele bkst, paar zeer kleine brokjes
			90	150	klei	zwak zandig			licht-bruin-grijs	kalkrijk	weinig roestvlekken		spoor zandlagen
			150	190	zand	matig siltig	zeer fijn		licht-grijs	kalkrijk			spoor kleilagen
163	59803.7	378964.7	84	0	30	klei	matig siltig; zwak humeus		bruin-grijs	kalkrijk			bouwwor
			30	80	zand	zwak siltig	zeer fijn		grijs	kalkrijk	weinig roestvlekken		weinig kleilagen; spoor schelpmateriaal
			80	155	zand	zwak siltig	zeer fijn		licht-grijs	kalkrijk			
			155	180	zand	zwak siltig; zwak humeus	zeer fijn		donker-grijs	kalkrijk			weinig detrituslagen
164	59817.2	378981.5	80	0	45	klei	sterk siltig; zwak humeus		bruin-grijs	kalkrijk		spoor puinresten	bouwwor
			45	160	zand	zwak siltig	zeer fijn		licht-grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken		
165	59833.0	379000.9	76	0	40	klei	sterk siltig; zwak humeus		bruin-grijs	kalkrijk			bouwwor
			40	60	klei	matig zandig			grijs	kalkrijk	weinig roestvlekken		
			60	180	zand	zwak siltig	zeer fijn		grijs	kalkrijk			
			180	235	zand	zwak siltig; zwak humeus	zeer fijn		blauw-grijs	kalkrijk			
			235	300	klei	sterk siltig; zwak humeus			donker-grijs	kalkrijk			weinig plantenresten; weinig veenlagen
166	59850.1	379015.9	86	0	40	klei	zwak zandig; zwak humeus		bruin-grijs	kalkrijk			bouwwor
			40	165	zand	matig siltig	zeer fijn		licht-grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken		spoor schelpmateriaal
			165	195	zand	matig siltig	zeer		grijs	kalkrijk			weinig schelpmateriaal



nummer	x coördinaat (m)	y coördinaat (m)	maaielhooft (cm) NAP	bovengrens (cm onder mv)	ondergrens (cm onder mv)	grondsoort	bijmenging	zandmediaan	Kleur	kalkgehalte	nieuwvormingen	antropogene blijmengen	overig
167	59844.5	379037.2	83	195	200	klei	sterk siltig; zwak humeus	fijn	bruin-grijs	kalkrijk			ov is geleidelijk
				0	30	klei	zwak zandig; zwak humeus		bruin-grijs	kalkrijk			bouwwoor
				30	90	zand	matig siltig	zeer fijn	licht-grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken		
				90	160	zand	matig siltig	zeer fijn	licht-grijs	kalkrijk	weinig roestvlekken		spoor schelpmateriaal
168	59861.0	379053.4	110	0	40	klei	sterk siltig; zwak humeus		bruin-grijs	kalkrijk			bouwwoor
				40	80	klei	matig zandig		licht-bruin- grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken		
				80	165	zand	matig siltig	zeer fijn	licht-grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken		
				165	190	zand	matig siltig	zeer fijn	grijs	kalkrijk			spoor detrituslagen; weinig schelpmateriaal
169	59862.4	379078.3	102	0	45	klei	sterk siltig; zwak humeus		bruin-grijs	kalkrijk			bouwwoor
				45	70	zand	matig siltig	zeer fijn	licht-bruin- grijs	kalkrijk			
				70	180	zand	zwak siltig	zeer fijn	licht-grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken		
				180	200	zand	zwak siltig; zwak humeus	zeer fijn	donker-grijs	kalkrijk			spoor detrituslagen
170	59908.0	379089.8	133	0	35	klei	matig zandig; zwak humeus		bruin-grijs	kalkrijk			bouwwoor
				35	55	zand	zwak siltig	zeer fijn	grijs	kalkrijk	weinig roestvlekken		
				55	150	zand	zwak siltig	zeer fijn	licht-grijs	kalkrijk			
				150	170	zand	zwak siltig; zwak humeus	zeer fijn	donker-grijs	kalkrijk			spoor detrituslagen
171	59931.9	379129.5	118	0	35	klei	sterk zandig; zwak humeus		bruin-grijs	kalkrijk			bouwwoor
				35	70	zand	zwak siltig	zeer fijn	licht-grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken		
				70	110	zand	zwak siltig	zeer fijn	grijs	kalkrijk			weinig kleilagen



nummer	x coördinaat (m)	y coördinaat (m)	maaselhoopte (cm) NAP	bovengrens (cm onder mv)	ondergrens (cm onder mv)	grondsoort	bijmenging	zandmediaan	Kleur	Kalkgehalte	nieuwvormingen	antropogene blijmengen	overig
172	59955.3	379162.0	90	110	180	klei	sterk siltig		grijs	kalkrijk	weinig roestvlekken	antropogene blijmengen	spoor schelpmateriaal; weinig zandlagen
				0	30	klei	matig zandig; zwak humeus		bruin-grijs	kalkrijk			bouwvoor
				30	40	klei	zwak zandig		licht-grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken		
				40	200	zand	matig siltig	zeer fijn	licht-grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken		spoor schelpmateriaal; spoor kleilagen
173	59979.5	379196.7	63	0	30	klei	matig zandig; zwak humeus		bruin-grijs	kalkrijk			bouwvoor
				30	150	zand	matig siltig	zeer fijn	licht-grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken		
				150	170	zand	matig siltig	zeer fijn	grijs	kalkrijk			spoor schelpmateriaal
174	60005.9	379236.4	29	0	40	klei	zwak zandig; zwak humeus		bruin-grijs	kalkrijk			bouwvoor
				40	125	klei	matig zandig		licht-bruin-grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken		spoor schelpmateriaal; veel zandlagen
				125	180	zand	matig siltig	zeer fijn	grijs	kalkrijk			
175	60034.3	379269.0	5	0	45	klei	sterk siltig; zwak humeus		bruin-grijs	kalkrijk			ongewerkte grond
				45	115	zand	matig siltig	zeer fijn	grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken		veel kleilagen; spoor schelpmateriaal
				115	200	zand	matig siltig; zwak humeus	zeer fijn	donker-grijs	kalkrijk			weinig kleilagen; weinig detrituslagen
176	59990.9	379249.6	14	0	45	klei	sterk siltig; zwak humeus		bruin-grijs	kalkrijk			ongewerkte grond
				45	125	klei	sterk siltig		grijs	kalkrijk	weinig roestvlekken		veel zandlagen; spoor schelpmateriaal
				125	200	zand	matig siltig; zwak humeus	zeer fijn	donker-grijs	kalkrijk			spoor schelpmateriaal; weinig kleilagen; weinig detrituslagen
177	59979.2	379233.3	16	0	40	klei	matig siltig; zwak humeus		bruin-grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken		bouwvoor
				40	110	zand	matig siltig	zeer fijn	grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken		veel kleilagen; spoor schelpmateriaal
				110	200	zand	zwak siltig; zwak humeus	zeer fijn	donker-grijs	kalkrijk			weinig kleilagen; spoor plantenresten
178	59967.5	379217.1	29	0	35	klei	zwak zandig; zwak humeus		bruin-grijs	kalkrijk			bouwvoor



nummer	x coördinaat (m)	y coördinaat (m)	maatelhoopte (cm) NAP	bovengrens (cm onder mv)	ondergrens (cm onder mv)	grondsoort	bijmenging	zandmediaan	Kleur	kalkgehalte	nieuwvormingen	antropogene blijmengen	overig
			35	110	110	zand	zwak siltig	zeer fijn	licht-grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken	antropogene blijmengen	weinig kleilagen
			110	150	150	zand	zwak siltig	zeer fijn	grijs	kalkrijk			veel kleilagen
			150	180	180	zand	zwak siltig	zeer fijn	grijs	kalkrijk			spoor schelpmateriaal
179	59955.8	379200.9	57	0	30	klei	sterk zandig; zwak humeus		bruin-grijs	kalkrijk			bouwwoor
			30	110	110	zand	matig siltig	zeer fijn	licht-bruin- grijs	kalkrijk	weinig roestvlekken		spoor kleilagen
			110	180	180	zand	zwak siltig	zeer fijn	grijs	kalkrijk			spoor schelpmateriaal
			180	200	200	zand	matig siltig	zeer fijn	grijs	kalkrijk			spoor detrituslagen; spoor schelpmateriaal
180	59940.8	379184.7	84	0	35	klei	matig zandig; zwak humeus		bruin-grijs	kalkrijk			bouwwoor
			35	50	50	klei	sterk siltig	zeer fijn	licht-bruin- grijs	kalkrijk	weinig roestvlekken		weinig zandlagen
			50	150	150	zand	matig siltig	zeer fijn	licht-grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken		
181	59929.2	379168.5	84	0	35	klei	matig siltig; zwak humeus		bruin-grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken		spoor schelpmateriaal; bouwwoor
			35	110	110	klei	matig zandig		grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken		spoor schelpmateriaal
			110	150	150	zand	zwak siltig	zeer fijn	licht-grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken		
182	59917.5	379152.2	104	0	35	klei	sterk zandig; zwak humeus		bruin-grijs	kalkrijk			bouwwoor
			35	110	110	zand	zwak siltig	zeer fijn	bruin-grijs	kalkrijk	veel roestvlekken		zeer veel kleilagen
			110	170	170	zand	zwak siltig	zeer fijn	grijs	kalkrijk			weinig kleilagen
183	59905.8	379136.0	133	0	30	zand	matig siltig; zwak humeus		bruin-grijs	kalkrijk			bouwwoor
			30	60	60	zand	zwak siltig	zeer fijn	licht-grijs	kalkrijk	weinig roestvlekken		weinig zandlagen
			60	110	110	klei	matig zandig		grijs	kalkrijk	weinig roestvlekken		
			110	145	145	zand	zwak siltig	zeer fijn	grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken		
			145	180	180	zand	zwak siltig	zeer	donker-grijs	kalkrijk			spoor schelpmateriaal











nummer	x coördinaat (m)	y coördinaat (m)	maatveldhoogte (cm) NAP	bovengrens (cm onder mv)	ondergrens (cm onder mv)	grondsoort	bijmenging	zandmediaan	Kleur	kalkgehalte	nieuwvormingen	antropogene	overig
			0	45	klei	zwak zandig; zwak humeus			bruin-grijs	kalkrijk			bouwwoor
			45	130	klei	sterk siltig			licht-bruin-grijs	kalkrijk	weinig roestvlekken		spoor schelpmateriaal; spoor zandlagen
			130	145	zand	matig siltig	zeer fijn		licht-bruin-grijs	kalkrijk	weinig roestvlekken		veel kleilagen
			145	180	zand	matig siltig	zeer fijn		grijs	kalkrijk			zeer veel kleilagen; spoor schelpmateriaal
204	59898.7	379205.6	22	0	30	klei	matig zandig; zwak humeus		bruin-grijs	kalkrijk			bouwwoor
			30	80	klei	matig zandig			grijs	kalkrijk	weinig roestvlekken		spoor schelpmateriaal; weinig zandlagen
			80	110	zand	matig siltig	zeer fijn		licht-grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken		
			110	150	zand	zwak siltig	zeer fijn		donker-grijs	kalkrijk			weinig detrituslagen
205	59874.1	379174.0	77	0	30	klei	sterk zandig; zwak humeus		bruin-grijs	kalkrijk			bouwwoor
			30	60	klei	sterk zandig			bruin-grijs	kalkrijk			
			60	120	zand	zwak siltig	zeer fijn		grijs	kalkrijk			spoor kleilagen
206	59842.2	379132.1	130	0	40	zand	matig siltig; zwak humeus		bruin-grijs	kalkrijk			bouwwoor
			40	120	zand	zwak siltig	zeer fijn		grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken		weinig kleilagen
207	59828.1	379112.2	86	0	30	klei	matig zandig; zwak humeus		bruin-grijs	kalkrijk			bouwwoor
			30	120	zand	zwak siltig	zeer fijn		licht-bruin-grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken		spoor kleilagen
208	59792.4	379077.7	36	0	40	klei	zwak zandig; matig humeus		donker-bruin-grijs	kalkrijk			bouwwoor
			40	70	klei	zwak zandig			licht-bruin-grijs	kalkrijk	weinig roestvlekken		
			70	120	zand	matig siltig	zeer fijn		licht-grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken		spoor schelpmateriaal
209	59795.2	379102.9	72	0	30	klei	zwak zandig; matig humeus		donker-bruin-grijs	kalkrijk			bouwwoor
			30	60	klei	zwak zandig			licht-bruin-grijs	kalkrijk	weinig roestvlekken		





nummer	x coördinaat (m)	y coördinaat (m)	maatvlidhoogte (cm) NAP	bovengrens (cm onder mv)	ondergrens (cm onder mv)	grondsoort	bijmenging	zandmediaan	kleur	kalkgehalte	nieuwvormingen	antropogene bijmengingen	overig
			0	40	40	klei	matig zandig, zwak humeus		bruin-grijs	kalkrijk			bouwvoor
			40	80	80	klei	matig zandig		licht-bruin-grijs	kalkrijk	weinig roestvlekken		spoor schelpmateriaal
			80	120	120	zand	zwak siltig	zeer fijn	licht-grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken		



## Verklarende woordenlijst

**ABbv** Archeologische Begeleiding bij beperkte versterking.

**AHN** Actueel Hoogtebestand Nederland. Een landsdekkend digitaal gegevensbestand met zeer nauwkeurige hoogtegegevens.

**Antropogene sporen** Alle immobiele sporen van menselijke oorsprong, variërend van paalgaten of fosfaatvlekken tot muurresten.

**AMK** Archeologische Monumentenkaart geeft een overzicht van gewaardeerde archeologische terreinen in vier categorieën: 1) Archeologische waarde, 2) Hoge archeologische waarde, 3) Zeer hoge archeologische waarde en 4) Zeer hoge archeologische waarde beschermd. De AMK is de gezamenlijke verantwoordelijkheid van de RCE en de provincies en wordt beheerd door de RCE.

**ASB** Archeologische Standaard Boorbeschrijving.

**Archeologische indicatoren** Indicatief archeologisch materiaal dat bij (boor)onderzoek een aanwijzing kan zijn voor de aanwezigheid, ter plaatse of in de nabijheid, van een archeologische vindplaats.

**Archis** Archeologisch Informatie Systeem. Dit door de RCE beheerde systeem bevat informatie over o.a. onderzoeksmeldingen, vondstmeldingen, waarnemingen, complexen en monumenten.

**Boorstaat** Beschrijving van een boorkolom wat betreft de lithologie (bodempopbouw), de bodemvorming, de sedimentologische kenmerken (afzettingskenmerken) en de archeologische indicatoren.

**CAA** Centraal Archeologisch Archief.

**C14** Koolstof (radioactieve isotoop), gebruikt voor datering.

**CIS** Het landelijke registratienummer ten behoeve van archeologisch onderzoek, uitgegeven door het Centraal Informatiesysteem.

**CMA** Centraal Monumenten Archief.

**Ex situ** niet ter plaatse. Aanduiding die wordt gebruikt om aan te geven of grondsporen en / of artefacten zich niet meer op de oorspronkelijke plaats in de bodem bevinden. Behoud ex situ is het bewaren van de archeologische informatie door definitief onderzoek (opgraven, documenteren en registreren).

**GIS** Geografische InformatieSystemen.

**GPS** Global Positioning System.

**IKAW** Indicatieve kaart van archeologische waarden, een door de RCE geproduceerde kaart op landelijk niveau met de verwachte relatieve of absolute dichtheid van (bepaalde) archeologische verschijnselen in de bodem.

**IVO** Inventariserend VeldOnderzoek. Het verwerven van (extra) informatie over bekende of verwachte archeologische waarden binnen een onderzoeksgebied, als aanvulling op en toetsing van de archeologische verwachting, gebaseerd op het bureauonderzoek middels waarnemingen in het veld.

**IVO-P** Inventariserend VeldOnderzoek in de vorm van proefsleuven.

**In situ** Achtergebleven op exact de plaats waar de laatste gebruiker het heeft gedeponeed, weggegooid of verloren. Behoud in situ is het behouden van archeologische waarden in de bodem.

**KNA** Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie.

**-mv** Onder maaiveld.

**NAP** Normaal Amsterdams Peil (=officieel peilmerk).

**NEN** Nederlandse Norm.

**NITG-TNO** Nederlands Instituut voor Toegepaste Geowetenschappen.



**PVA** Plan van Aanpak. Een door de opdrachtnemer op te stellen plan voor de uit te voeren werken waarmee beoogd wordt aan de vereisten zoals geformuleerd in het Programma van Eisen en/of het ontwerp te voldoen. Ook wordt hierin een voorstel gedaan voor de werkwijze waarmee de in het Programma van Eisen en/ of ontwerp geformuleerde resultaatsverwachtingen bereikt kunnen worden.

**PVE** Programma van Eisen. Het PvE is een door een bevoegde overheid opgesteld of bekrachtigd document dat de probleem- en doelstelling van de te verrichten werkzaamheden van de vindplaats geeft en de daaruit af te leiden eisen formuleert met betrekking tot het uit te voeren werk.

**RCE** Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, voorheen ROB (Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek) en later RACM (Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurhistorie en Monumentenzorg).

**SBB** Standaard Boor Beschrijvingsmethode.

**SCEZ** Stichting Cultureel Erfgoed Zeeland. Deze door de provincie in het leven geroepen instelling voorziet in een belangrijk deel van de uitvoering van het door de provincie geformuleerde beleid.

**Selectieadvies** Archeologisch inhoudelijk advies over de behoudenswaardigheid van een vindplaats. Dit wordt opgesteld aan de hand van de waarderingscriteria.

**ZAA** Zeeuws Archeologisch Archief.

**ZAD** Zeeuws Archeologisch Depot.