

**Middenweg 2-4,  
Heerhugowaard**  
rapport 3744



Middenweg 2-4, Heerhugowaard (gemeente Heerhugowaard)

Een Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek

**R.M. van der Zee**





## Colofon

ADC Rapport 3744

Middenweg 2-4, Heerhugowaard (gemeente Heerhugowaard)  
Een Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek

Auteur: R.M. van der Zee

In opdracht van: Gemeente Heerhugowaard

© ADC ArcheoProjecten, Amersfoort, 10 november 2014

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

Status onderzoek: definitief

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:

A. Muller

ISSN 1875-1067

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

Samenvatting	5
1 Inleiding en administratieve gegevens	7
2 Vooronderzoek	8
2.1 Inleiding	8
2.2 Archeologische verwachting	8
3 Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)	9
3.1 Plan van Aanpak	9
3.2 Resultaten Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)	10
3.3 Conclusies	11
4 Aanbeveling	12
Literatuur	13
Geraadpleegde websites	13
Lijst van afbeeldingen en tabellen	13
Bijlage 1 Boorgegevens	20





## Samenvatting

In opdracht van de gemeente Heerhugowaard heeft ADC ArcheoProjecten in oktober 2014 een Inventariserend veldonderzoek uitgevoerd op de locatie Middenweg 2-4 in Heerhugowaard (gemeente Heerhugowaard). Aanleiding van het onderzoek is de voorgenomen sloop van de huidige bebouwing gevolgd door nieuwbouw.

Omdat voor het plangebied voldoende gegevens ten aanzien de landschappelijke situatie en de eventuele aanwezigheid van archeologische waarden beschikbaar zijn, is naar oordeel van de Cultuurcompagnie Noord-Holland geen bureauonderzoek noodzakelijk. Daarom is direct een doorstart gemaakt naar een Inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek.

Uit de bekende gegevens blijkt dat in het plangebied sprake kan zijn van archeologische resten uit het Neolithicum. Een potentieel archeologisch niveau manifesteert zich in de vorm van een humeus en/of ontkalkt niveau in de top van een kreekrug. Als gevolg van grondbewerking in het kader van de landbouw kan dit niveau zijn verstoord en opgenomen in de bouwvoor.

Teneinde deze verwachting te toetsen en aan te vullen werd in het plangebied een verkennend booronderzoek uitgevoerd. Hierbij zijn negen grondboringen gezet. Uit de opbouw van de ondergrond blijkt dat het plangebied was gelegen in een waddenmilieu, waarin hoofdzakelijk schelpenhoudend zand werd afgezet. Uit de overgang naar klei blijkt dat het milieu geleidelijk lagunair werd. De beschreven afzettingen behoren volgens de huidige lithostratigrafische indeling tot het Laagpakket van Wormer binnen de Formatie van Naaldwijk. De humeuze bovengrond is ontstaan door langdurig agrarisch grondgebruik, waarbij het restveen is vermengd met de top van de lagunaire afzettingen.

Op basis van de resultaten van het booronderzoek kan de aanwezigheid van een kreekrug in het plangebied worden uitgesloten. De kans dat de aangetroffen wad- en lagunaire afzettingen in het Neolithicum een geschikte ondergrond vormden voor bewoning is niet aannemelijk. Weliswaar zijn de afzettingen tot op grotere diepte ontkalkt, maar van een potentieel archeologisch niveau is geen sprake. De ontkalking is vermoedelijk het resultaat van uitspoeling van humuszuren vanuit het oorspronkelijk aanwezig veenpakket. Aangenomen wordt dat na het sluiten van de kust ter plaatse van het onderzoeksgebied een uitgestrekt veenmoeras ontstond, waarbij een meter dik veenpakket werd gevormd. Dit veen is als gevolg van latere ontginningen en erosie vrijwel geheel verdwenen. De in de bovengrond aangetroffen baksteenresten hebben op grond van het ontbreken van aanwijzingen voor historische bebouwing geen archeologische betekenis.

ADC ArcheoProjecten adviseert om het terrein vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling. Het is echter 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.



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

Periode	Afkorting	Tijd in jaren
<b>Nieuwe tijd</b>	NT	1500 - heden
<b>Middeleeuwen:</b>	XME	450 – 1500 na Chr.
Late Middeleeuwen	LME	1050 - 1500 na Chr.
Vroege Middeleeuwen	VME	450 - 1050 na Chr.
<b>Romeinse tijd:</b>	ROM	12 voor Chr. – 450 na Chr.
Laat-Romeinse tijd	ROML	270 - 450 na Chr.
Midden-Romeinse tijd	ROMM	70 - 270 na Chr.
Vroeg-Romeinse tijd	ROMV	12 voor Chr. - 70 na Chr.
<b>IJzertijd:</b>	IJZ	800 – 12 voor Chr.
Late IJzertijd	IJZL	250 - 12 voor Chr.
Midden-IJzertijd	IJZM	500 - 250 voor Chr.
Vroege IJzertijd	IJZV	800 - 500 voor Chr.
<b>Bronstijd:</b>	BRONS	2000 - 800 voor Chr.
Late Bronstijd	BRONSL	1100 - 800 voor Chr.
Midden-Bronstijd	BRONSM	1800 - 1100 voor Chr.
Vroege Bronstijd	BRONSV	2000 - 1800 voor Chr.
<b>Neolithicum (Jonge Steentijd):</b>	NEO	5300 – 2000 voor Chr.
Laat-Neolithicum	NEOL	2850 - 2000 voor Chr.
Midden-Neolithicum	NEOM	4200 - 2850 voor Chr.
Vroeg-Neolithicum	NEOV	5300 - 4200 voor Chr.
<b>Mesolithicum (Midden-Steentijd):</b>	MESO	8800 – 4900 voor Chr.
Laat-Mesolithicum	MESOL	6450 - 4900 voor Chr.
Midden-Mesolithicum	MESOM	7100 - 6450 voor Chr.
Vroeg-Mesolithicum	MESOV	8800 - 7100 voor Chr.
<b>Paleolithicum (Oude Steentijd):</b>	PALEO	tot 8800 voor Chr.
Laat-Paleolithicum	PALEOL	35.000 - 8800 voor Chr.
Midden-Paleolithicum	PALEOM	300.000 – 35.000 voor Chr.
Vroeg-Paleolithicum	PALEOV	tot 300.000 voor Chr.

Bron: Archeologisch Basis Register 1992





## 1 Inleiding en administratieve gegevens

In opdracht van de gemeente Heerhugowaard heeft ADC ArcheoProjecten in oktober 2014 een Inventariserend veldonderzoek uitgevoerd op de locatie Middenweg 2-4 in Heerhugowaard (gemeente Heerhugowaard; afb. 1 en 2). Aanleiding van het onderzoek is de voorgenomen sloop van de huidige bebouwing gevolgd door nieuwbouw van woonvoorzieningen voor verstandelijk gehandicapten. Daarnaast zal er ook ruimte komen voor andere functies. Volgens het inrichtingsvoorstel 'Zuidpoort' zal de bebouwing aan de west- en noordzijde van het plangebied geconcentreerd worden.

Het plangebied ligt in een gebied waar een gemeentelijk archeologisch beleid is vastgesteld. Op grond van dit beleid valt het plangebied in 'Archeologisch waardevol gebied van de vijfde categorie' (afb. 3).<sup>1</sup> Dit betreft de bebouwde delen van de droogmakerij. De verwachting dat er archeologische resten worden aangetroffen is zeer klein, omdat door de grondwerkzaamheden veel verstoord is.<sup>2</sup> Omdat zonder onderzoek niet volledig uitgesloten kan worden dat er archeologische resten aanwezig zijn, dient er rekening gehouden te worden met archeologie bij plannen groter dan 10.000 m<sup>2</sup> én dieper dan 40 cm –mv. In de conserverende bestemmingplannen voor de bebouwde delen van de droogmakerij zijn ontwikkelingsplannen groter dan 10.000 m<sup>2</sup> in principe niet mogelijk. Bij ontwikkelingsgerichte (postzegel)plannen die ontwikkelingen groter dan 10.000 m<sup>2</sup> mogelijk maken, is archeologisch onderzoek vervolgens verplicht. De vondstmeldingplicht is in deze deelgebieden nog belangrijker dan in de andere gebieden. Ten behoeve van het bestemmingsplan 'Zuidpoort 2' heeft het in dit rapport beschreven onderzoek plaatsgevonden.

In Nederland dient het vaststellen van de archeologische waarde van een plangebied te gebeuren op grond van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA versie 3.3).<sup>3</sup> Behalve op de KNA is de uitvoering van het onderzoek tevens gebaseerd op het advies van de Cultuurcompagnie Noord-Holland.<sup>4</sup> Omdat voor het plangebied voldoende gegevens ten aanzien de landschappelijke situatie en de eventuele aanwezigheid van archeologische waarden beschikbaar zijn, is naar oordeel van de Cultuurcompagnie Noord-Holland geen bureauonderzoek noodzakelijk. Daarom is direct een doorstart gemaakt naar een Inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend en booronderzoek.

De volgende administratieve gegevens zijn van toepassing:

---

Oprichtgever:	Gemeente Heerhugowaard Mw. A. Hollenberg-Kuijs Postbus 390 1700 AJ Heerhugowaard Tel.: 072 - 57 552 33 E-mail: a.hollenberg@heerhugowaard.nl
Fasen AMZ-cyclus:	Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek
Aanleiding:	nieuwbouw
Locatie:	Middenweg 2-4
Plaats:	Heerhugowaard
Gemeente:	Heerhugowaard
Provincie:	Noord-Holland
Kadastrale gegevens:	gemeente Heerhugowaard sectie P nummer 8930, 9074 en 9075
Kaartblad:	19B (1:25.000)
Oppervlakte plangebied	2,3 ha
Coördinaten:	N: 114.974 / 517.417    Z: 114.922 / 517.205 O: 115.056 / 517.322    W: 115.846 / 517.302

---

<sup>1</sup> Beleidskaart Archeologie gemeente Heerhugowaard mei 2010.

<sup>2</sup> Nyst 2010.

<sup>3</sup> SIKB 2013.

<sup>4</sup> e-mail mevrouw C.L. Nyst (archeoloog Cultuurcompagnie Noord-Holland) d.d. 3 september 2014.



---

Bevoegde overheid met contactgegevens:	Gemeente Heerhugowaard Postbus 390 1700 AJ Heerhugowaard
Deskundige namens de bevoegde overheid met contactgegevens:	Mw. C.L. Nyst Cultuurcompagnie Noord-Holland Bergerweg 1 1815 AC Alkmaar Tel.: 072 – 850 28 31 E-mail: <a href="mailto:cecielnyst@cultuurcompagnie.nl">cecielnyst@cultuurcompagnie.nl</a>
ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer (CIS-code):	63.616
ADC-projectcode:	4160708
Auteur:	R.M. van der Zee
Projectmedewerker(s):	n.v.t.
Autorisatie:	A. Muller
Periode van uitvoering:	oktober en november 2014
Beheer en plaats documentatie:	ADC ArcheoProjecten bv, Amersfoort
Beheer en plaats digitale documentatie (e-depot):	<a href="http://persistent-identifier.nl/?identificer=urn:nbn:nl:ui:13-v55d-u6">http://persistent-identifier.nl/?identificer=urn:nbn:nl:ui:13-v55d-u6</a> .

---

## 2 Vooronderzoek

### 2.1 Inleiding

Op basis van het gemeentelijk beleid dient voor het onderhavige plangebied de Archeologische Monumentenzorg (AMZ)-cyclus te worden doorlopen. De eerste fase betreft een bureauonderzoek. Omdat ten aanzien van de landschappelijke situatie en de eventuele aanwezigheid van archeologische waarden voldoende gegevens beschikbaar zijn, is deze fase overgeslagen. Wel zijn, ten behoeve van het opstellen van een archeologische verwachting, gegevens onttrokken uit de 'Archeologienota Gemeente Heerhugowaard ERF GOED' en enkele onderzoeken, die in de omgeving van het plangebied zijn uitgevoerd.

### 2.2 Archeologische verwachting

In de periode tussen 3.200 en 2.950 voor Chr. was het onderzoeksgebied gelegen in een waddengebied.<sup>5</sup> Menselijke bewoning was in deze periode vrijwel uitgesloten. In de hierop volgende periode (tot 2.200 voor Chr.) ontstond ter plaatse van het onderzoeksgebied een kustveenmoeras. Kreekruggen die boven het veen uitstaken en de oevers van de veenontwateringsgeultjes konden in het Neolithicum mogelijkheden hebben geboden voor bewoning.

Door een verdere vernatting en veengroei in de Vroege Bronstijd, de periode tussen 2.000 en 1.800 voor Chr., werd het gebied minder geschikt voor bewoning.<sup>6</sup> Aangenomen wordt dat in periode tot aan de Middeleeuwen, toen op grote schaal veenvorming plaatsvond, van menselijke aanwezigheid niet of nauwelijks sprake was.

In de periode 8<sup>e</sup>-12<sup>e</sup> eeuw (Middeleeuwen) vond vermoedelijk opnieuw bewoning plaats in het onderzoeksgebied.<sup>7</sup> Door de intensieve ontginningen, maar ook door oxidatie en inklinking van het veen door ontwatering, daalde het maaiveld en werd het gebied kwetsbaar voor overstromingen. Om de nederzettingen droog te houden begonnen de toenmalige bewoners terpen op te werpen en dijken aan te leggen.

<sup>5</sup> Klooster 2008.

<sup>6</sup> Nyst 2010.

<sup>7</sup> Ibid.



Tijdens de stormvloed in de jaren 1248 en 1250 braken de dijken ten zuiden van Schagen door en werden grote veengebieden weggeslagen.<sup>8</sup> Ter plaatse van het onderzoeksgebied ontstond 'De Grote Waert'. Dit meer nam in de 13<sup>e</sup>-14<sup>e</sup> eeuw door winderosie in omvang sterk toe, mogelijk onder invloed van het uitwaaien van een veenriviertje, de Spiermer.<sup>9</sup> In 1630 werd het gebied drooggemalen en ontstond de huidige droogmakerij 'Heerhugowaard'.

De droogmakerij werd rationeel en geometrisch verkaveld. De kavels staan in het algemeen dwars op de Middenweg, die middenin, en over de volle lengte van de droogmakerij is aangelegd. Hierlangs werden boerderijen gebouwd. De in het plangebied aanwezige bebouwing is evenwel van latere datum: deze dateert uit omstreeks 1930.<sup>10</sup> Oude kaarten wijzen uit dat het gebied tot die tijd in gebruik was als weiland (afb. 4).<sup>11</sup>

Samenvattend kan gesteld worden dat in het plangebied sprake kan zijn van kreekkruggen. Als deze aanwezig zijn, moet rekening worden gehouden met archeologische resten uit het Neolithicum. Een potentieel archeologisch niveau manifesteert zich in de vorm van een humeus en/of ontkalkt niveau. Als gevolg van grondbewerking in het kader van de landbouw kan dit niveau zijn verstoord en opgenomen in de bouwvoor.

### 3 Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)

#### 3.1 Plan van Aanpak

##### 3.1.1 Inleiding

Het doel van het inventariserende veldonderzoek is het aanvullen en toetsen van de op basis van de archeologische verwachting, zoals deze is beschreven in par. 2.2. Op 15 oktober 2014 werd een Plan van Aanpak opgesteld, waarin de werkwijze van het onderzoek werd vastgelegd. In lijn met de conclusie naar aanleiding van de archeologische verwachting is gekozen voor een verkennend booronderzoek.

Met het verkennende booronderzoek zal de bodemopbouw en de mate van intactheid daarvan bepaald worden. Het leidt tot beantwoording van de volgende onderzoeksvragen:

- Wat is de geo(morfo)logische en bodemkundige opbouw van de ondergrond in het plangebied?
- In hoeverre is deze opbouw nog intact?
- Bevinden zich archeologisch relevante afzettingen in het plangebied?
- Zo ja, op welke diepte ten opzichte van het maaiveld en het NAP?
- Alhoewel niet het doel van een verkennend booronderzoek, zijn er desondanks toch archeologische indicatoren aangetroffen?  
Zo ja:
  - Op welke diepte ten opzichte van het maaiveld en het NAP zijn deze archeologische indicatoren aangetroffen?
  - Wat is de horizontaal ruimtelijke spreiding van deze archeologische indicatoren?
  - Wat is de aard en ouderdom van deze indicatoren?
- In welk opzicht kan op basis van het veldonderzoek de archeologische verwachting worden bijgesteld?
- In hoeverre worden de (mogelijk aanwezige) archeologische waarden bedreigd door toekomstige planontwikkeling?
- Is het plangebied voldoende onderzocht en zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek kan worden geadviseerd?

<sup>8</sup> Ibid.

<sup>9</sup> Reh et al. 2005.

<sup>10</sup> <http://dev.citysdk.waag.org>

<sup>11</sup> Kadaster 1832, Bureau Militaire Verkenningen 1879, 1899, 1903, 1905 & 1922.



### 3.1.2 Uitvoeringsplan veldwerkzaamheden

Voor het beantwoorden van de in par. 3.1.1 genoemde onderzoeksvragen is de volgende onderzoeksmethode toegepast:

---

Aantal boringen:	9
Boorgrid:	verspringend, in raaien met een onderlinge boorafstand van 50 m, afstand tussen de raaien is 40 m
Diepte boringen:	150 cm -mv
Boormethode:	Edelman met diameter 7 cm en guts met diameter 3 cm (handmatig)
Bemonstering:	versnijden en/of verbrokkelen

---

De bodemtextuur en archeologische indicatoren worden beschreven volgens SBB 5.1 van het NITG-TNO waarin ondermeer de standaard classificatie van bodemmonsters volgens NEN5104 wordt gehanteerd.<sup>12</sup> De X- en Y-coördinaten worden bepaald aan de hand van de lokale topografie en ingemeten met behulp van een GPS met een nauwkeurigheid van 2 m. De hoogte van het maaiveld ter plaatse van de boringen is bepaald aan de hand van AHN-beelden.

### 3.1.3 Monsternameplan

Hoewel een verkennend booronderzoek niet als primair doel het opsporen van archeologische vindplaatsen en indicatoren heeft, zullen eventuele relevante archeologische vondsten wel worden verzameld en indien mogelijk globaal worden gedetermineerd. Ook voor het onderzoek relevante bodemlagen zullen worden bemonsterd.

## 3.2 Resultaten Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)

### 3.2.1 Veldinspectie en uitvoering Plan van Aanpak

Het centrale en zuidwestelijke deel van het plangebied bestaat grotendeels uit weiland (afb. 5). In de westhoek bevindt zich een erf met een veestal en een woonhuis. In het noordoostelijk deel is bebouwing aanwezig in de vorm van drie (voormalige) veestallen en een woning. Een gedeelte rondom de woning wordt gevormd door een siertuin. Langs de rand van het plangebied bevindt zich een strook met bomen en struiken. De rest van het gebied is verhard met beton (vloer van een voormalige veestal) en asfalt. Ter plaatse van de verharding bevinden zich ingegraven afvoergoten en een voormalige mestput.

Voor het zuidwestelijk deel van het terrein was geen betredingstoestemming. Dit deel is dan ook niet onderzocht. Als gevolg van de aanwezigheid van bebouwing en verharding in het noordoostelijk deel zijn de boringen 8 en 9 enkele meters verplaatst ten opzichte van het oorspronkelijke boorplan. Verder is het veldwerk uitgevoerd in overeenstemming met het Plan van Aanpak.

### 3.2.2 Lithologische beschrijving

De locatie van de boringen is weergegeven in afb. 6. De boorgegevens worden gepresenteerd in bijlage 1.

Uit het booronderzoek komt naar voren dat het plangebied een uniforme bodemopbouw kent. De diepere ondergrond bestaat uit schelpenhoudend, kalkrijk, zwak siltig zand. De korrels zijn redelijk gesorteerd. De mediaanklasse van de korrelgrootte is matig fijn (105-150 µm). Vanaf een diepte van circa 90 à 110 cm –mv wordt het pakket kalkarm tot kalkloos en wordt het doorsneden door dunne kleilagen. Naar boven toe verandert de kleur van het sediment van egaal lichtgrijs (gereduceerd) naar roestig lichtbruingrijs (geoxideerd).

Het zandpakket gaat vanaf circa 45 à 60 cm –mv over in een 10 tot 35 cm dik kalkloos, matig siltig kleipakket. De klei is bijna gerijpt (matig stevig) en heeft een lichtbruingrijze kleur en roestvlekken. Plaatselijk is het kleipakket sterk gelaagd met dunne zandlaagjes.

Het kleipakket wordt afgedekt door een 25 tot 70 cm dik pakket kalkloze, matig humeuze, zwak zandige klei. In enkele boringen zijn in dit pakket sporen baksteen aangetroffen.

<sup>12</sup> Bosch 2005; Nederlands Normalisatie-Instituut 1989.



### 3.2.3 Interpretatie

Uit de opbouw van de ondergrond blijkt dat het plangebied was gelegen in een waddenmilieu, waarin hoofdzakelijk schelpenhoudend zand werd afgezet. Uit de overgang naar klei blijkt dat het milieu geleidelijk lagunair werd. De beschreven afzettingen behoren volgens de huidige lithostratigrafische indeling<sup>13</sup> tot het Laagpakket van Wormer binnen de Formatie van Naaldwijk. De humeuze bovengrond is ontstaan door langdurig agrarisch grondgebruik (ploegen en aanrijking met mest), waarbij het restveen is vermengd met de onderliggende lagunaire afzettingen.

Op grond van de resultaten van het booronderzoek kan de aanwezigheid van een kreekrug in het plangebied worden uitgesloten. De kans dat de aangetroffen wad- en lagunaire afzettingen in het Neolithicum een ondergrond vormden voor bewoning is niet aannemelijk. Weliswaar zijn de afzettingen tot grotere diepte ontkalkt, maar van een potentieel archeologisch niveau is geen sprake. De ontkalking is vermoedelijk het resultaat van uitspoeling van humuszuren vanuit het oorspronkelijk aanwezig veenpakket. Aangenomen wordt dat na het sluiten van de kust ter plaatse van het onderzoeksgebied een uitgestrekt veenmoeras ontstond, waarbij een meter dik veenpakket werd gevormd. Dit veen is als gevolg van latere ontginningen en erosie vrijwel geheel verdwenen.

De in de bovengrond aangetroffen baksteenresten hebben op grond van het ontbreken van aanwijzingen voor historische bebouwing geen archeologische betekenis.

### 3.3 Conclusies

De in paragraaf 3.1.1 gestelde onderzoeksvragen kunnen op basis van de bereikte resultaten als volgt worden beantwoord:

- *Wat is de geo(morfo)logische en bodemkundige opbouw van de ondergrond in het plangebied?*  
De ondergrond bestaat uit wad- en lagunaire afzettingen, respectievelijk schelpenhoudend, matig fijn zand en matig siltige klei. De afzettingen behoren volgens de huidige lithostratigrafische indeling<sup>14</sup> tot het Laagpakket van Wormer binnen de Formatie van Naaldwijk.
- *In hoeverre is deze opbouw nog intact?*  
Behoudens een humeuze bovengrond van 25 tot 70 cm, die ontstaan is door langdurig agrarisch grondgebruik, is de bodemopbouw intact.
- *Bevinden zich archeologisch relevante afzettingen in het plangebied?*  
Nee, in het plangebied bevinden zich geen archeologisch relevante afzettingen.
- *Zo ja, op welke diepte ten opzichte van het maaiveld en het NAP?*  
Niet van toepassing
- *Alhoewel niet het doel van een verkennend booronderzoek, zijn er desondanks toch archeologische indicatoren aangetroffen?*  
In de humeuze bovengrond zijn plaatselijk sporen baksteen aangetroffen. Op grond van het ontbreken van aanwijzingen voor historisch bebouwing hebben deze geen archeologische betekenis.

*Zo ja:*

- *Op welke diepte ten opzichte van het maaiveld en het NAP zijn deze archeologische indicatoren aangetroffen?*  
Niet van toepassing
- *Wat is de horizontaal ruimtelijke spreiding van deze archeologische indicatoren?*  
Niet van toepassing
- *Wat is de aard en ouderdom van deze indicatoren?*  
Niet van toepassing

<sup>13</sup> De Mulder et al. 2003.

<sup>14</sup> Ibid.



- *In welk opzicht kan op basis van het veldonderzoek de archeologische verwachting worden bijgesteld?*  
In het plangebied is geen sprake van een kreekrug. De archeologische verwachting dient naar beneden te worden bijgesteld.
- *In hoeverre worden de (mogelijk aanwezige) archeologische waarden bedreigd door toekomstige planontwikkeling?*  
Er worden geen archeologische waarden bedreigd door de toekomstige planontwikkeling.
- *Is het plangebied voldoende onderzocht en zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek kan worden geadviseerd?*  
Geadviseerd wordt het plangebied vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling.

#### **4 Aanbeveling**

ADC ArcheoProjecten adviseert om het terrein vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling. Het is echter 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.



## Literatuur

- Bosch, J.H.A.**, 2005: *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode, Versie 5.2*. Utrecht (TNO-rapport NITG 05-043-A).
- Bureau Militaire Verkenningen**, 1879, 1899, 1903, 1905 en 1922: *Alkmaar, blad 262, 1:25.000*.
- Kadaster**, 1832: *Oorspronkelijke aanwijzende tafel der grondeigenaren en der ongebouwde en gebouwde vaste eigendommen, Heerhugowaard, Noord Holland, sectie B, Blad 02*.
- Klooster, B.**, 2008: *Bureauonderzoek naar de archeologische waarde van het plangebied De Draai, gemeente Heerhugowaard*. SCENH rapport Cultuurhistorie Noord-Holland 112. Haarlem.
- Mulder, E.F.J. de, M.C. Geluk, I.L. Ritsema, W.E. Westerhoff & Th.E. Wong.**, 2003: *De ondergrond van Nederland*. Groningen/Houten.
- Normalisatie-Instituut, Nederlands**, 1989: *Geotechniek, classificatie van onverharde grondmonsters NEN 5104*. Delft.
- Nyst, C.L.**, 2010: *Erf Goed. Beleidsnota Archeologie gemeente Heerhugowaard*. Haarlem.
- Reh, W., C. Steenbergen & D. Aten**, 2005: *Zee van land. De droogmakerij als atlas van de Hollandse landschapsarchitectuur*. Wormer.
- SIKB**, 2013: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA) Landbodems*. Gouda.

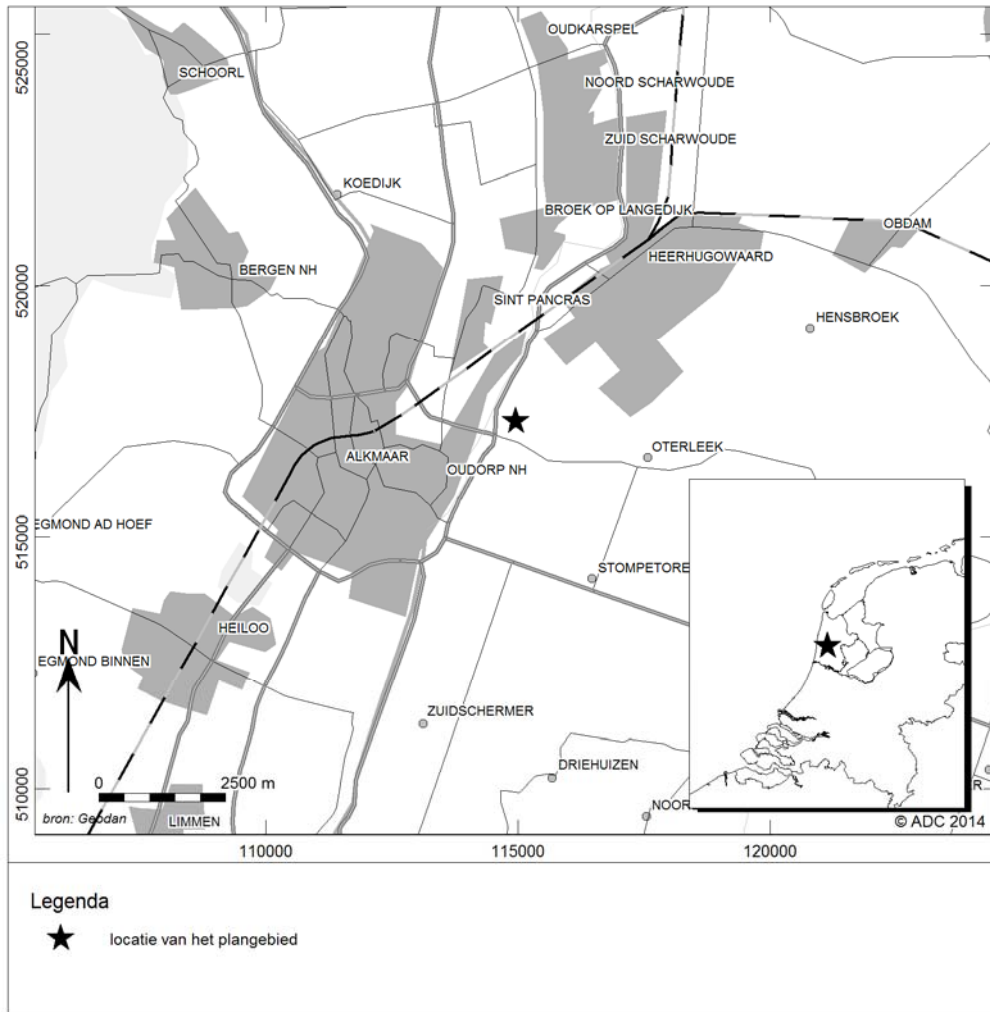
## Geraadpleegde websites

<http://ahn.geodan.nl/ahn>  
<http://archis2.archis.nl>  
<http://dev.citysdk.waag.org>  
<http://www.watwaswaar.nl>

## Lijst van afbeeldingen en tabellen

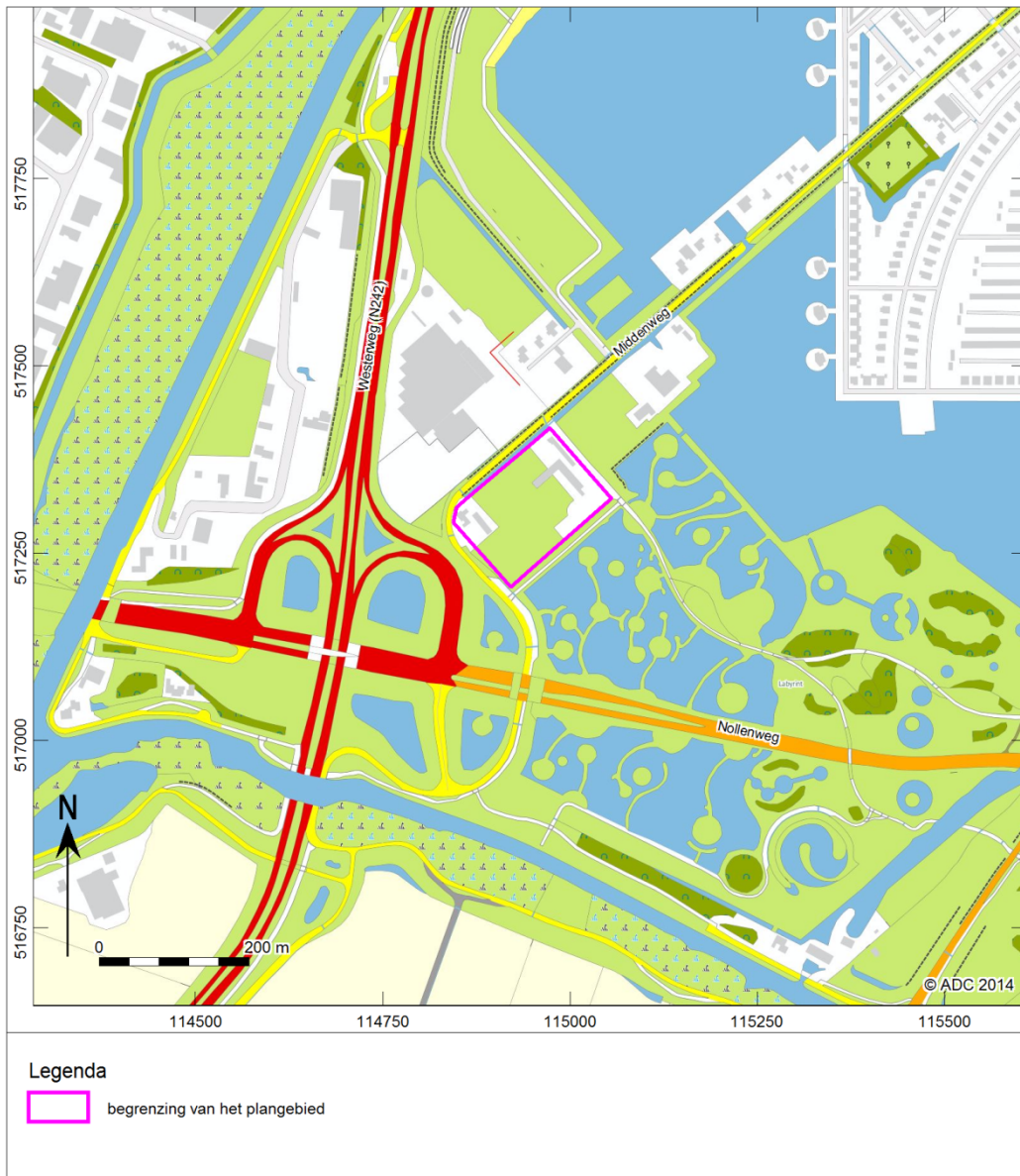
- Afb. 1 Locatie van het plangebied  
Afb. 2 Detailkaart van het plangebied  
Afb. 3 Plangebied geprojecteerd op de archeologische beleidskaart van de gemeente Heerhugowaard  
Afb. 4 Begrenzing van het plangebied geprojecteerd op de Bonnekaart van 1899  
Afb. 5 Plangebied gezien in noordelijke richting  
Afb. 6 Boorpuntenkaart

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

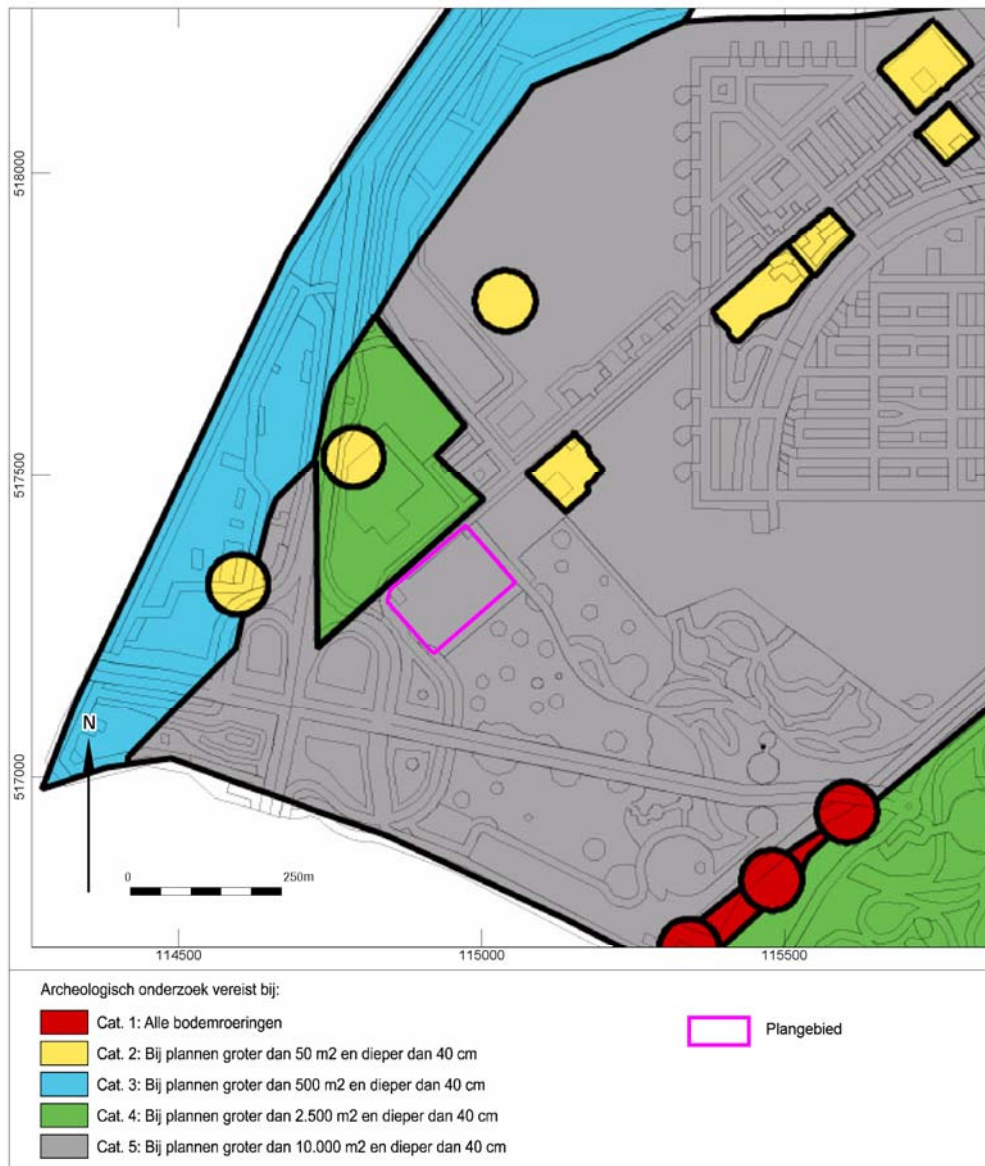


Afb. 1 Locatie van het plangebied





Afb. 2 Detailkaart van het plangebied



Afb. 3 Plangebied geprojecteerd op de archeologische beleidskaart van de gemeente Heerhugowaard

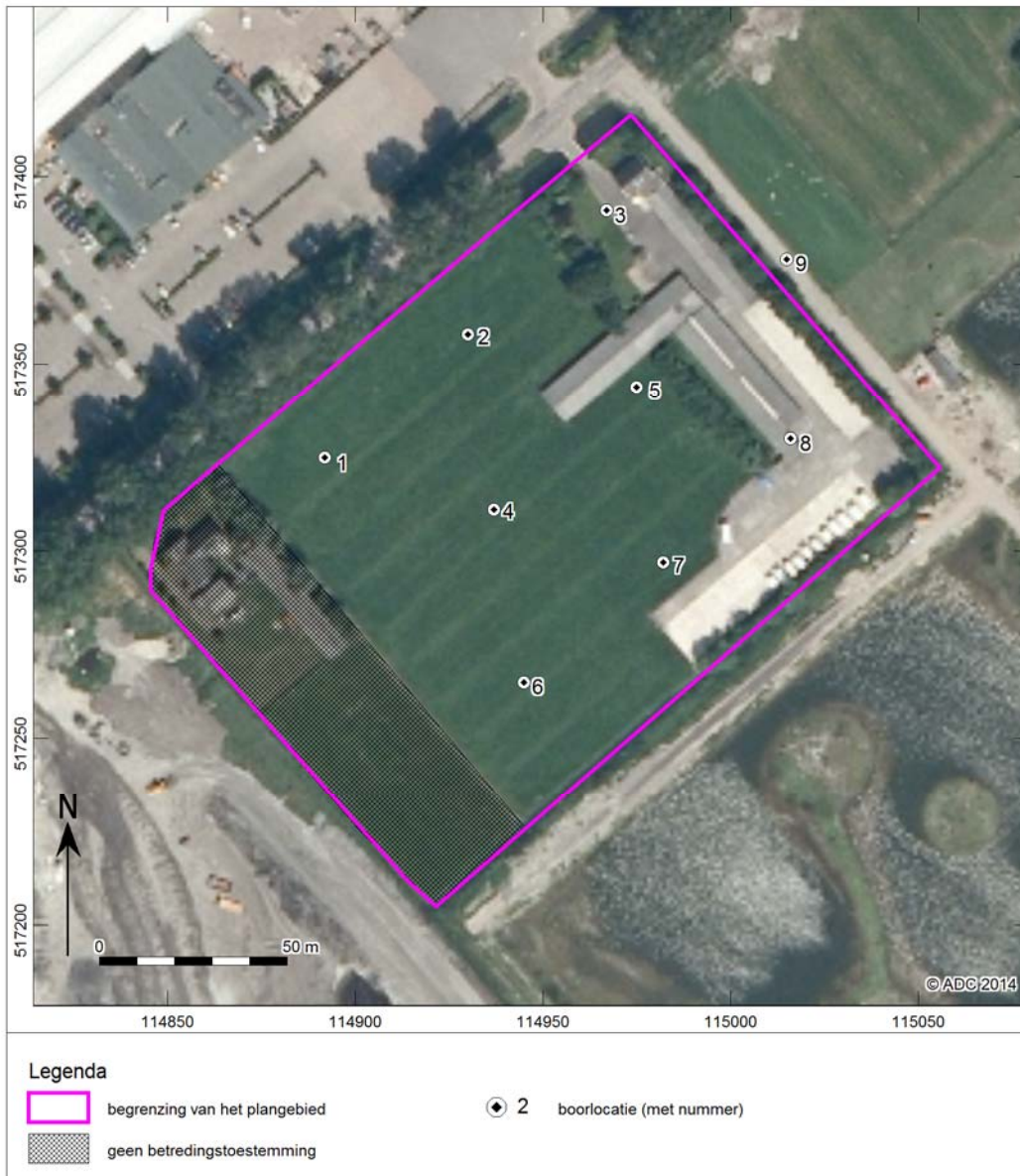


Afb. 4 Begrenzing van het plangebied geprojecteerd op de Bonnekaart van 1899





*Afb. 5 Plangebied gezien in noordelijke richting*



Afb. 6 Boorpuntenkaart



## Bijlage 1

nummer	x coördinaat (m)	y coördinaat (m)	maatvelelhoogte (cm) NAP	bovengrens (cm onder mv)	ondergrens (cm onder mv)	grondsoort	bijmenging	zandmediaan	kleur	kalkgehalte	nieuwvormingen	antropogene bifmengingen	organische bifmengingen	bodemhorizonten	overig	Lithostratigrafie
1	114892	517325	-320	0	35	klei	zwak zandig;matig humeus		donker-grijs-bruin	kalkloos				A-horizont		
				35	45	klei	matig siltig		licht-grijs-bruin	kalkloos	weinig roestvlekken			C-horizont	matig stevig	Laagpakket van Wormer, Formatie van Naaldwijk
				45	65	zand	zwak siltig	matig fijn	licht-bruin-grijs	kalkloos	weinig roestvlekken			C-horizont	matig kleine spreiding;weinig kleilagen;veel schelpmateriaal;	Laagpakket van Wormer, Formatie van Naaldwijk
				65	110	zand	zwak siltig	matig fijn	licht-bruin-grijs	kalkloos	spoor roestvlekken			C-horizont	matig kleine spreiding	Laagpakket van Wormer, Formatie van Naaldwijk
				110	150	zand	zwak siltig	matig fijn	licht-grijs	kalkrijk				C-horizont	matig kleine spreiding	Laagpakket van Wormer, Formatie van Naaldwijk
2	114930	517358	-320	0	25	klei	zwak zandig;matig humeus		donker-grijs-bruin	kalkloos		spoor baksteen		A-horizont	bouwvoor	
				25	35	klei	matig siltig		licht-bruin-grijs	kalkloos	weinig roestvlekken			C-horizont		Laagpakket van Wormer, Formatie van Naaldwijk
				35	60	klei	matig zandig		licht-bruin-grijs	kalkloos	weinig roestvlekken			C-horizont	veel zandlagen	Laagpakket van Wormer, Formatie van Naaldwijk
				60	110	zand	zwak siltig	matig fijn	licht-grijs	kalkloos				C-horizont	matig kleine	Laagpakket van



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 bifmengingen	organische bifmengingen	bodemhorizonten	overig	Lithostratigrafie			
3	114967	517391	-320	110	150	zand	zwak siltig	matig fijn	licht-grijs	kalkrijk				C-horizont	matig kleine spreiding; veel schelpmateriaal	Laagpakket van Wormer, Formatie van Naaldwijk			
				0	45	klei	zwak zandig; zwak humeus		grijs-bruin	kalkloos			A-horizont	bouwvoor; brokken lichtgrijze klei					
				45	60	klei	sterk zandig		licht-bruin-grijs	kalkloos	weinig roestvlekken			C-horizont	veel zandlagen				Laagpakket van Wormer, Formatie van Naaldwijk
				60	90	zand	zwak siltig	matig fijn	licht-bruin-grijs	kalkloos	veel roestvlekken			C-horizont	matig kleine spreiding				Laagpakket van Wormer, Formatie van Naaldwijk
4	114937	517311	-320	0	35	klei	zwak zandig; matig humeus		donker-grijs-bruin	kalkloos				A-horizont	bouwvoor				
				35	45	klei	matig siltig		licht-bruin-grijs	kalkloos	weinig roestvlekken			C-horizont	matig stevig				Laagpakket van Wormer, Formatie van Naaldwijk
				45	65	zand	zwak siltig	matig fijn	licht-bruin-grijs	kalkloos	spoor roestvlekken			C-horizont	matig kleine spreiding; weinig kleilagen				Laagpakket van Wormer, Formatie van Naaldwijk
				65	110	zand	zwak siltig	matig fijn	licht-grijs	kalkloos			C-horizont	matig kleine spreiding					Laagpakket van Wormer, Formatie van Naaldwijk
				110	150	zand	zwak siltig	matig fijn	licht-grijs	kalkrijk							Laagpakket van Wormer, Formatie van Naaldwijk		



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 bifmengingen	organische bifmengingen	bodemhorizonten	overig	Lithostratigrafie			
5	114975	517344	-320	0	25	klei	zwak zandig;matig humeus		donker-grijs-bruin	kalkloos		spoor baksteen		A-horizont	bouwvoor	spreiding;veel schelpmateriaal	Wormer, Formatie van Naaldwijk		
				25	35	klei	matig siltig		licht-bruin-grijs	kalkloos	weinig roestvlekken				C-horizont			matig stevig	Laagpakket van Wormer, Formatie van Naaldwijk
				35	60	klei	matig zandig		licht-bruin-grijs	kalkloos	spoor roestvlekken				C-horizont			veel zandlagen	Laagpakket van Wormer, Formatie van Naaldwijk
				60	90	zand	zwak siltig		licht-grijs	kalkloos					C-horizont			matig kleine spreiding	Laagpakket van Wormer, Formatie van Naaldwijk
				90	150	zand	zwak siltig		licht-grijs	kalkrijk					C-horizont			matig kleine spreiding;veel schelpmateriaal	Laagpakket van Wormer, Formatie van Naaldwijk
6	114945	517265	-320	0	20	klei	zwak zandig;matig humeus		grijs-bruin	kalkloos				A-horizont	bouwvoor				
				20	45	klei	matig siltig		licht-bruin	kalkloos	spoor roestvlekken				C-horizont				Laagpakket van Wormer, Formatie van Naaldwijk
				45	55	zand	zwak siltig		grijs	kalkarm	spoor roestvlekken				C-horizont			matig kleine spreiding;weinig kleilagen	Laagpakket van Wormer, Formatie van Naaldwijk
				55	150	zand	zwak siltig		licht-grijs	kalkrijk				C-horizont	matig kleine spreiding;veel schelpmateriaal			Laagpakket van Wormer, Formatie van Naaldwijk	





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 bifmengingen	organische bifmengingen	bodemhorizonten	overig	Lithostratigrafie	
7	114982	517297	-320		0	35	klei	zwak zandig;matig humeus		donker-grijs-bruin	kalkloos		spoor baksteen		A-horizont	bouwvoor		
					35	45	klei	matig siltig		licht-bruin-grijs	kalkloos	spoor roestvlekken			C-horizont	matig stevig	Laagpakket van Wormer, Formatie van Naaldwijk	
					45	60	zand	zwak siltig	matig fijn	licht-bruin-grijs	kalkloos	weinig roestvlekken			C-horizont	matig kleine spreiding;weinig kleilagen	Laagpakket van Wormer, Formatie van Naaldwijk	
					60	75	zand	zwak siltig	matig fijn	licht-bruin-grijs	kalkloos	veel roestvlekken			C-horizont	matig kleine spreiding	Laagpakket van Wormer, Formatie van Naaldwijk	
					75	150	zand	zwak siltig	matig fijn	licht-grijs	kalkrijk				C-horizont	matig kleine spreiding;veel schelpmateriaal	Laagpakket van Wormer, Formatie van Naaldwijk	
8	115016	517330	-320		0	35	klei	zwak zandig;matig humeus		donker-bruin-grijs	kalkloos				A-horizont	bouwvoor		
					35	50	klei	matig siltig		licht-bruin-grijs	kalkloos	weinig roestvlekken			C-horizont			Laagpakket van Wormer, Formatie van Naaldwijk
					50	100	zand	zwak siltig	matig fijn	licht-grijs	kalkrijk				C-horizont	matig kleine spreiding;veel schelpmateriaal	Laagpakket van Wormer, Formatie van Naaldwijk	



nummer	x coördinaat (m)	y coördinaat (m)	maaielhooft (cm)	bovengrens (cm onder mv)	ondergrens (cm onder mv)	grondsoort	bijmenging	zandmediaan	kleur	kalkgehalte	nieuwvormingen	antropogene bifmengingen	organische bifmengingen	bodemhorizonten	overig	Lithostratigrafie
9	115015	517378	-320	0	70	klei	zwak zandig;matig humeus		donker-grijs-bruin	kalkloos				A-horizont	boomwortels;bouwv oor	
				70	85	zand	zwak siltig	matig fijn	licht-grijs-bruin	kalkloos					matig kleine spreiding;opgebrac ht?;basis scherp	
				85	95	klei	matig zandig		licht-grijs	kalkrijk				C-horizont	veel zandlagen;veel schelpmateriaal	Laagpakket van Wormer, Formatie van Naaldwijk
				95	150	zand	zwak siltig	matig fijn	licht-grijs	kalkrijk				C-horizont	matig kleine spreiding	Laagpakket van Wormer, Formatie van Naaldwijk