

# Oostbuurtseweg nabij 43, 49 en 51 te De Lier

rapport 4994





Oostbuurtseweg nabij 43, 49 en 51 te De Lier,  
gemeente Westland

Een inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek

**K. Klerks**  
**M.L. Kruijthof**

ARCHEOWEST  
ARCHEOLOGISCH ADVIES  
EN MANAGEMENT





## Colofon

ADC Rapport 4994

Oostbuurtseweg te De Lier, gemeente Westland

Een inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek

Auteurs: K. Klerks en M.L. Kruijthof

In samenwerking met ArcheoWest

In opdracht van: Hoogheemraadschap van Delfland

© ADC ArcheoProjecten, Amersfoort, 7 januari 2020

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

Status onderzoek: definitief

ADC ArcheoProjecten is conform BRL SIKB 4000 gecertificeerd voor de uitvoering van archeologisch onderzoek, certificaat EC-SIKB-40004.

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

E-mail [info@archeologie.nl](mailto:info@archeologie.nl)



## Inhoudsopgave

|   |    |
|---|----|
| Samenvatting  | 5  |
| 1 Inleiding en administratieve gegevens                     | 7  |
| 2 Bureauonderzoek   | 9  |
| 2.1 Beknopte samenvatting van het bureauonderzoek           | 9  |
| 2.2 Gespecificeerde verwachting en conclusie                | 9  |
| 3 Inventariserend Veldonderzoek                             | 11 |
| 3.1 Plan van Aanpak   | 11 |
| 3.1.3 Planning van het veldwerk en in te zetten KNA-actoren | 12 |
| 3.1.4 Monsternameplan                                       | 12 |
| 3.1.5 Vergunningen, risicoanalyse en veiligheidsplan        | 12 |
| 3.2 Resultaten Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)        | 12 |
| 3.3 Conclusies  | 13 |
| 4 Aanbeveling   | 14 |
| Literatuur  | 15 |
| Lijst van afbeeldingen en tabellen                          | 15 |
| Bijlage 1 Boorgegevens                                      | 18 |





## Samenvatting

In opdracht van ArcheoWest heeft ADC ArcheoProjecten in september 2019 een inventariserend veldonderzoek uitgevoerd op de locatie Oostbuurtseweg nabij 43, 49 en 51 te De Lier (afb. 1). De aanleiding van het onderzoek is de voorgenomen kadeverbetering langs de Zijde en een zijslot hiervan.

Op basis van het bureauonderzoek (uitgevoerd in 2017 door Transect) had het plangebied een middelhoge verwachting voor resten uit de Late IJzertijd tot en met de Nieuwe tijd.

Teneinde deze verwachting te toetsen en aan te vullen is in het plangebied een verkennend booronderzoek uitgevoerd. Het doel van dit onderzoek het aanvullen en toetsen van de gespecificeerde archeologische verwachting uit het bureauonderzoek; inzicht te krijgen in landschappelijke eenheden die van invloed kunnen zijn geweest op de locatiekeuze in het verleden; het uitsluiten van kansarme zones en het selecteren van kansrijke zones voor vervolgonderzoek, alsmede informatie verkrijgen over bekende en/of verwachte archeologische waarden in een onderzoeksgebied. Dit omvat de aan- of afwezigheid, de aard, de omvang, de datering, de gaafheid, de conservering en de inhoudelijke kwaliteit van de archeologische waarden.

In totaal zijn twaalf boringen gezet in een raai. Uit de boorprofielen bleek dat het diepste niveau bestaat uit komafzettingen. Op deze venige kom heeft zich een getijdenafzetting gevormd onder natte omstandigheden bij relatief lage stroomsnelheden. In dit pakket zijn geen aanwijzingen aangetroffen voor bodemvorming of rijping. Tezamen met de beperkingen van de omstandigheden kan hieruit worden geconcludeerd dat er geen bewoning mogelijk was. Daarboven bevinden zich ophogingslagen uit verschillende fasen of perioden. Daarbij dateert alleen de onderste laag mogelijk uit de beginfase van de bewoning of de eerste aanleg van de dijk. Deze ophoging kan verband houden met historische bebouwing in het plangebied.

ADC ArcheoProjecten adviseert om het plangebied buiten de zone van de bestaande bebouwing (tussen de boringen 7 en 12) vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling. In de zone rondom de bestaande bebouwing (tussen boring 1 en boring 7) wordt geadviseerd om graafwerkzaamheden dieper dan 50 cm-mv onder archeologische begeleiding (protocol proefsleuven, IVO-P variant AB) te laten plaatsvinden. Het doel van een IVO-P variant archeologische begeleiding tijdens de waarderende onderzoeksfase is dat het waarnemingsnet verdicht kan worden om de datering, aard, locatie, omvang, diepteligging, gaafheid en conservering, inhoudelijke kwaliteit, uiterlijke kenmerken en mogelijke verstoringen van de archeologische resten vast te stellen. Gezien de relatief kleine oppervlakte waarop gewerkt gaat worden (een smalle sleuf van maximaal 2 meter breed), geven de resultaten een goede basis voor de waardering van de vindplaats, waarna indien noodzakelijk maatregelen kunnen worden genomen voor beheer en behoud.

De exacte invulling van de werkzaamheden dient te worden vastgelegd in een Programma van Eisen (PvE), dat door de bevoegde overheid dient te worden goedgekeurd.

Het is niet uit te sluiten dat buiten het voor vervolgonderzoek geselecteerde gebied toch nog archeologische resten voorkomen. Daarom merken wij op dat het aanbeveling verdient om de uitvoerder van het grondwerk te wijzen op de plicht archeologische vondsten te melden bij de bevoegde overheid, zoals aangegeven in artikel 5.10 en 5.11 van de Erfgoedwet.

Wij wijzen 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 het Hoogheemraadschap van Delfland en in samenwerking met ArcheoWest heeft ADC ArcheoProjecten in september 2019 een inventariserend veldonderzoek uitgevoerd op de locatie Oostbuurtseweg te De Lier (afb. 1 en 2). De aanleiding van het onderzoek is de voorgenomen dijkverbetering langs de Zijde en een zijslot hiervan.

Sinds 1 juli 2016 is de Erfgoedwet in werking getreden en is de Monumentenwet 1988 komen te vervallen. De bepalingen van een deel van de Monumentenwet zijn opgenomen in de Erfgoedwet. Het deel dat betrekking heeft op de besluitvorming in de fysieke leefomgeving gaat over naar de toekomstige Omgevingswet. Vooruitlopend op de datum van ingang van de Omgevingswet zijn deze artikelen te vinden in het Overgangsrecht in de Erfgoedwet, waar ze ongewijzigd van toepassing blijven zolang de Omgevingswet nog niet van kracht is. In het vigerende bestemmingsplan Reparatiebesluit Glastuinbouwgebied Westland, dat in 2012 door de gemeente Westland is vastgesteld, heeft het plangebied de dubbelstemming Waarde Archeologie swr-3.<sup>1</sup> Volgens de hierin opgenomen bestemmingsregels is archeologisch onderzoek noodzakelijk bij verstoringen groter dan 250 m<sup>2</sup> en dieper dan 0,5 m –Mv.

Omdat de archeologische vrijstellingsgrenzen worden overschreden dient de initiatiefnemer in het kader van de omgevingsvergunning een rapport te overleggen waarin naar oordeel van de bevoegde overheid de archeologische waarde van het plangebied voldoende is vastgesteld. In het kader van dit proces heeft het in dit rapport beschreven onderzoek plaatsgevonden.

In Nederland dient het vaststellen van de archeologische waarde van een plangebied te gebeuren conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA versie 4.1).<sup>2</sup> Gemeenten kunnen hierop aanvullende uitvoeringskaders vaststellen. De gemeente Westland heeft voor zover bekend geen aanvullende uitvoeringskaders vastgesteld voor het uitvoeren van archeologisch vooronderzoek, noch zijn deze voor dit project afzonderlijk opgesteld. Voor dit onderzoek zijn daarom enkel de protocollen van de vigerende KNA gevolgd.

<sup>1</sup> <http://www.ruimtelijkeplannen.nl/>

<sup>2</sup> SIKB 2016.



De volgende administratieve gegevens zijn van toepassing:

---

|  |   |
|--|---|
| opdrachtgever:   | Hoogheemraadschap van Delfland<br>Mw. ing. E.C. van der Hoek-Kraanen<br>Postbus 3061<br>2601 DB Delft<br>015-2701934<br>evanderhoek@hhdelfland.nl |
| fase(n) AMZ-cyclus:  | inventariserend veldonderzoek in de vorm van een<br>verkennd booronderzoek  |
| aanleiding:  | Werkzaamheden t.b.v. dijkverbetering  |
| locatie:   | Oostbuurtseweg 43 t/m/ 51   |
| plaats:  | De Lier   |
| gemeente:  | Westland  |
| provincie:   | Zuid-Holland  |
| kadastrale gegevens:   | gemeente De Lier sectie A nummer 71743, 6886, 6395 en<br>1562 gedeeltelijk  |
| kaartblad:   | 37B (1:25.000)  |
| oppervlakte plangebied:  | 1450 m <sup>2</sup>   |
| coördinaten:   | 78.982 / 444.447<br>79.098 / 444.299<br>79.170 / 444.405<br>79.164 / 444.412  |
| bevoegde overheid met contactgegevens:                         | Gemeente Westland<br>Verdilaan 7<br>2671 VW Naaldwijk   |
| deskundige namens de bevoegde overheid met<br>contactgegevens: | M. Burger<br>postbus 150<br>2670 AD Naaldwijk<br>mburger@Gemeentewestland.nl  |
| goedkeuring rapport door bevoegde overheid:                    | Ja (30-12-2019)   |
| Archis-zaaknummer:   | 4752419100  |
| ADC-projectcode:   | 4210657   |
| auteur:  | K. Klerks (reg. Nr. 65529337)   |
| projectmedewerker:   | M. Kruijthof  |
| autorisatie:   | A. Muller   |
| periode van uitvoering:  | September 2019  |
| beheer en plaats documentatie:                                 | ADC ArcheoProjecten bv, Amersfoort  |
| beheer en plaats digitale documentatie (e-depot):              | <a href="https://doi.org/10.17026/dans-z5d-uu8g">https://doi.org/10.17026/dans-z5d-uu8g</a>   |

---



## 2 Bureauonderzoek

### 2.1 Beknopte samenvatting van het bureauonderzoek

Het bureauonderzoek vormt de eerste stap in het vaststellen van de archeologische waarde van het gebied. Het doel van bureauonderzoek is het aan de hand van schriftelijke bronnen verwerven van informatie over bekende en/of verwachte archeologische waarden in het plangebied, om daarmee te komen tot een gespecificeerde, archeologische verwachting.

In 2017 is een bureauonderzoek uitgevoerd door Transect voor acht deelgebieden in de gemeente Westland.<sup>3</sup> Onderhavig plangebied valt samen met deelgebied 8, met dien verstande dat ten opzichte van het bureauonderzoek het tracé met 80 meter is verlengd naar het noordwesten. Deelgebied 8 ligt in een zone waar de bodem bestaat uit een opeenvolging van getijdenafzettingen van het Wormer Laagpakket, met daarop Hollandveen, wat afgedekt door dekafzettingen van de Laag van Poeldijk.

Het Wormer Laagpakket is ontstaan in een getijdengebied en dateert grofweg uit het Neolithicum. Het Hollandveen is ontstaan in een uitgestrekt kustmoeras. Dit veen is gevormd tijdens de Bronstijd tot voor de jaartelling. Tijdens de Late Prehistorie- Romeinse tijd werd het veen deels ontwaterd door een grote getijdengeul. In de Middeleeuwen is een laag mariene klei afgezet na dijk- en strandwal doorbraken. Dit kleidek wordt de Laag van Poeldijk genoemd. Resten van bewoning uit het Neolithicum kunnen verwacht worden op en in het Wormer Laagpakket, Resten uit de Late IJzertijd en Romeinse tijd zouden in veraarde niveaus in het veen aangetroffen kunnen worden. Sporen uit de Late Middeleeuwen op de Laag van Poeldijk.

Er zijn geen archeologische waarden bekend uit het plangebied. Circa 460 m ten westen van deelgebied 8 zijn fragmenten aardewerk uit de Late Middeleeuwen aangetroffen (vondstmelding 3288141100).

Op basis van historisch kaart materiaal kunnen resten van historische bebouwing aanwezig zijn.

### 2.2 Gespecificeerde verwachting en conclusie

Volgens het bureauonderzoek van Transect ligt deelgebied in verwachtingszone III. Dat (...) *is een zone waar het Laagpakket van Wormer, met daarop het Hollandveen Laagpakket en daarop dekafzettingen van het Laagpakket van Walcheren verwacht worden. Hier geldt een middelhoge verwachting voor bewoningssporen uit de IJzertijd, de Romeinse tijd, de Late-Middeleeuwen en de Nieuwe tijd. Deze verwachting is gebaseerd op de ontwatering van het veen door de geulen van het Hoekpolder systeem en het Gantel systeem, waardoor het gebied droog genoeg was om te wonen. De geulen van het Hoekpolder systeem maakten het veen in de Late-IJzertijd bewoonbaar en de geulen van de Gantel maakten het omringende veengebied in de Romeinse tijd bewoonbaar. Tenslotte kunnen op de dekafzettingen van het Laagpakket van Walcheren kunnen resten uit de Middeleeuwen en Nieuwe tijd aanwezig zijn.*

In hoeverre nog archeologische resten aanwezig zijn hangt af van de intactheid van de bodem in het plangebied.

<sup>3</sup> Verboom-Jansen 2017



Voor de gespecificeerde verwachting gelden de volgende karakteristieken:

| Karakteristiek   | Omschrijving  |
|--|---|
| datering:  | IJzertijd -Nieuwe tijd  |
| complextypen(n):   | Nederzettingen. Begravingen, sporen van landgebruik en infrastructuur, versterkte huizen  |
| landschappelijke en/of geologische context:  | <ul style="list-style-type: none"><li>• Top van het Hollandveen: Late-IJzertijd - Romeinse tijd</li><li>• Top van de Gantel afzettingen: Romeinse tijd - Late-Middeleeuwen</li></ul>  |
| diepteligging:   | Top van het Hollandveen: tussen -2 en -4 m NAP<br>Dekafzettingen van Laag van Poeldijk: vanaf het maaiveld  |
| locatie:   | 360 m   |
| soort vindplaats:  | Vindplaats met zowel grondsporen als een vondststrooiing / Vindplaats met een archeologische laag / Lineaire vindplaats(kades)  |
| uiterlijke kenmerken:  | Sporen van landgebruik uit de Late-Middeleeuwen en Nieuwe tijd kunnen bestaan uit afvalkuilen, beer- en waterputten, sporen van nijverheid en kavelsloten. Ook resten van het landgoed Honselersdijk vallen hieronder, en zullen vooral onder de sporen van landgebruik vallen. |
| conservering:  | Hierover wordt geen uitspraak gedaan in het bureauonderzoek   |
| wordt het archeologisch relevante niveau bedreigd door de voorgenomen werkzaamheden: | ja  |

De beantwoording van de overige onderzoeksvragen is als volgt:

- *Is het plangebied voldoende onderzocht en zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek kan worden geadviseerd?*  
Nee, er is in dit stadium alleen een hoge verwachting geformuleerd voor het plangebied. Om de kans op de aanwezigheid van archeologische resten te bepalen is vooral het verwerven van inzicht in de bodemopbouw en de mate van intactheid daarvan van belang. Geadviseerd wordt daarom een inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek uit te voeren (zie hoofdstuk 3).



### 3 Inventariserend Veldonderzoek

#### 3.1 Plan van Aanpak

##### 3.1.1 Inleiding

Het doel van het inventariserend veldonderzoek is:

1. het aanvullen en toetsen van de gespecificeerde archeologische verwachting, zoals geformuleerd in paragraaf 2.4.
2. inzicht te krijgen in de vormen en heden van het landschap die van invloed zijn op de locatiekeuze in het verleden.
3. het uitsluiten van kansarme zones en het selecteren van kansrijke zones voor de volgende vormen van onderzoek waarbij ook
4. (extra) informatie verkrijgen over bekende en/of verwachte archeologische waarden in een onderzoeksgebied. Dit omvat de aan- of afwezigheid, de aard, de omvang, de datering, de gaafheid, de conservering en de inhoudelijke kwaliteit van de archeologische waarden

Het inventariserend veldonderzoek zal bestaan uit een verkennend booronderzoek. De werkwijze is gericht op het in kaart brengen van de bodemopbouw en het vaststellen van (grootschalige) verstoringen, waarbij tevens rekening is gehouden met aard en diepte van de geplande ingrepen, en is afgestemd op de uitvoeringskaders van de gemeente Westland.

Op 25 september is een Plan van Aanpak (PvA) opgesteld, waarin de werkwijze van het onderzoek is vastgelegd.<sup>4</sup>

Het verkennende booronderzoek leidt tot beantwoording van de volgende onderzoeksvragen:

- *Wat is de geomorfologische situatie en de geologische en bodemkundige opbouw van het plangebied?*
- *Is sprake van een natuurlijke (intacte) bodemopbouw of is deze (deels) verstoord? Indien sprake is van verstoringen, wat is de diepte en omvang van de verstoring?*
- *Zijn er archeologisch relevante geo(morfo)logische eenheden of lagen aanwezig in het plangebied?*
- *Zo ja, op welke diepte ten opzichte van maaiveld en NAP?*
- *Alhoewel niet het doel van een verkennend booronderzoek, zijn er desondanks toch archeologische indicatoren aangetroffen?*

Zo ja:

- *Op welke diepte ten opzichte van maaiveld en 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?*

##### 3.1.2 Uitvoeringsplan veldwerkzaamheden

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

---

|                  |  |
|------------------|--|
| aantal boringen: | 12   |
| boorgrid:        | één raai met onderlinge boorafstand van 30m                            |
| diepte boringen: | Tenminste 2 m -mv, één op de tien tot 4 m -mv                          |
| boormethode:     | Edelmanboor met diameter 7 cm / gutsboor met diameter 3 cm (handmatig) |
| bemonstering:    | versnijden en/of verbrokken  |

---

<sup>4</sup> opgenomen in dit rapport als H3



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>5</sup> De X- en Y-coördinaten zijn ingemeten met 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 Planning van het veldwerk en in te zetten KNA-actoren

De definitieve aanvangsdatum is in overleg met de opdrachtgever vastgesteld. Het is mogelijk dat tijdens het veldonderzoek vastgesteld wordt dat afgeweken moet worden van het plan van aanpak (bijzondere omstandigheden), bijvoorbeeld het raadplegen van een ter zake specialist, of dat meer- of minderwerk nodig is. In dit geval wordt direct overleg gepleegd met de opdrachtgever. De opdrachtgever heeft de mogelijkheid na afloop van het veldwerk te informeren naar voorlopige resultaten van het onderzoek.

| Datum      | activiteit  | KNA-actor (titel/functie)  |
|------------|---|--|
| 03-09-2019 | voorbereiding en terugkoppeling resultaten bureauonderzoek  | K. Klerks (senior prospector, projectleider en aanspreekpunt ADC ArcheoProjecten) en M.L. Kruijthof (senior KNA archeoloog ArcheoWest) |
| 19-09-2019 | verkennd booronderzoek  |  |
| 20-09-2019 | overlegmoment met opdrachtgever (komt overeen met oplevering conceptrapport, tenzij eerder overleg noodzakelijk is) |  |

### 3.1.4 Monsternameplan

Hoewel een verkennd booronderzoek niet als primair doel het opsporen van archeologische vindplaatsen en indicatoren heeft, zullen eventuele archeologische vondsten wel worden verzameld en (indien mogelijk) worden gedetermineerd.

### 3.1.5 Vergunningen, risicoanalyse en veiligheidsplan

Deze dienen tijdens het veldwerk aanwezig, dan wel raadpleegbaar te zijn.

## 3.2 Resultaten Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)

### 3.2.1 Lithologische beschrijving

De locatie van de boringen is weergegeven in afb. 2. De boorgegevens worden gepresenteerd in bijlage 1.

In de ondergrond, op een diepte van 3,2 m –mv bevindt zich een laag veen overgaand tot venige klei op 3,8 m –mv. Het materiaal is slap, kalkloos en ongerijpt en behoort waarschijnlijk tot het Laagpakket van Wormer in de Formatie van Naaldwijk (en Nieuwkoop voor het veen). Er bevindt zich geen oxidatielaag of erosieve bovengrens in de top van het veen.

Het veen wordt afgedekt door een laag kalkrijke, schelphoudende sterk siltige klei tot op een diepte van 1,8 m –mv. Het gaat hier hoogstwaarschijnlijk om getijdenafzettingen uit een vrij rustig en nat milieu. De laag behoort tot het Laagpakket van Walcheren.

Vanaf gemiddeld 1,8 m –mv bevindt zich sterk zandige, kalkrijke klei met vaak fragmenten bouw materiaal, plantenresten en humus. In boring 2 is ook fosfaat aangetroffen. Het gaat hier om een opgebrachte laag. Omdat geen duidelijk dateerbaar materiaal is aangetroffen kan niet met zekerheid worden gezegd uit welke periode de ophoging stamt. Vrijwel zeker is wel dat het deels te maken zal hebben met de aanleg van het dijkje waarop de boringen voor het grootste deel zijn uitgevoerd. Voor de bovenliggende lagen geldt dat het een opeenvolging betreft van verschillende fasen van ophoging, bestaande uit zandige tot siltige klei en in sommige gevallen zand. In bijna alle lagen zijn

<sup>5</sup> Bosch 2005; Nederlands Normalisatie-Instituut 1989.



moderne (nieuwetijdse) bouwmaterialen aangetroffen als puinfragmenten (beton, harde rode en gele baksteen, glas). In een enkel geval was de puinlaag zo dicht dat de boring niet tot op diepte kon worden uitgevoerd.

### 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 geomorfologische situatie en de geologische en bodemkundige opbouw van het plangebied?*  
Op een venige kom heeft zich een getijdenafzetting gevormd onder natte omstandigheden bij relatief lage stroomsnelheden. In dit pakket zijn geen aanwijzingen aangetroffen voor bodemvorming of rijping. Tezamen met de beperkingen van de omstandigheden kan hieruit worden geconcludeerd dat er geen bewoning mogelijk was.  
Daarboven bevinden zich ophogingslagen uit verschillende fasen of perioden. Daarbij dateert alleen de onderste laag mogelijk uit de beginfase van de bewoning of de eerste aanleg van de dijk.
- *Is sprake van een natuurlijke (intacte) bodemopbouw of is deze (deels) verstoord? Indien sprake is van verstoringen, wat is de diepte en omvang van de verstoring?*  
Er is sprake van verstoring, maar omdat deze verstoring bestaat uit de aanleg van ophogingslagen ten behoeve van de waterkering of bewoning is deze zelf archeologisch relevant.
- *Zijn er archeologisch relevante geo(morfo)logische eenheden of lagen aanwezig in het plangebied?*  
In combinatie met het bureauonderzoek kan eigenlijk alleen rondom de bestaande woningen worden verwacht dat een deel van de aangetroffen ophogingen te maken hebben met bewoning.
- *Zo ja, op welke diepte ten opzichte van maaiveld en NAP?*  
Intacte archeologische waarden kunnen in het gehele ophogingspakket worden aangetroffen. Door recente, ondiepe bodemverstoringen kan aangenomen worden dat vanaf ca. 0,5 m-mv (-0,7 m NAP) intacte archeologische waarden kunnen worden aangetroffen. De top van de natuurlijke afzettingen ligt vanaf 1,8 m -mv (-2,0 m NAP)
- *Alhoewel niet het doel van een verkennend booronderzoek, zijn er desondanks toch archeologische indicatoren aangetroffen?*  
Er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. Er is fosfaat aangetroffen, maar hiervan kan niet met zekerheid worden gezegd dat dit het gevolg is van oude bewoning.
- *In welk opzicht kan op basis van het veldonderzoek de archeologische verwachting worden bijgesteld?*  
De verwachting voor de zones rondom de bestaande huizen kan worden gehouden op een hoge verwachting voor resten die samenhangen met eerdere bewoning/ontginning in het gebied. Daarbuiten is een kans op aantreffen van resten van de eerste aanleg van het dijkje, maar dit is archeologisch veel minder relevant.
- *In hoeverre worden de (mogelijk aanwezige) archeologische waarden bedreigd door toekomstige planontwikkeling?*  
Alleen indien de gravende werkzaamheden dieper gaan dan 0,5 m-mv of - 0,7 m NAP worden mogelijke archeologische resten bedreigd.
- *Is het plangebied voldoende onderzocht en zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek kan worden geadviseerd?*  
Indien de gravende of verstorende werkzaamheden dieper gaan dan 0,5 m-mv (-0,7 m NAP) wordt geadviseerd voor de zones rondom de bestaande woningen (boringen 1 t/m 7) een aanvullend archeologisch onderzoek uit te voeren in de vorm van een archeologische begeleiding (protocol proefsleuven).



## 4 Aanbeveling

ADC ArcheoProjecten adviseert om het plangebied buiten de zone van de bestaande bebouwing (boringen 7 t/m 12) vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling.

In de zone rondom de bestaande bebouwing (langs de Zijde ter hoogte van Oostbuurtseweg 43 en langs de dwarsloot ter hoogte van de huisnummers 43, 49 en 51, ter hoogte van de boringen 1 t/m 7) is niet uit te sluiten dat binnen het onderzochte gebied archeologische resten voorkomen. Om de op het bureauonderzoek en booronderzoek gebaseerde gespecificeerde verwachting voldoende te kunnen aanvullen en toetsen, adviseert ADC ArcheoProjecten om in het plangebied tijdens graafwerkzaamheden van dieper dan 50 cm –mv in een archeologische begeleiding protocol proefsleuven te voorzien. De archeologische begeleiding dient hetzelfde doel als een inventariserend veldonderzoek door middel van het aanleggen van proefsleuven (AB/IVO-P) en betreft de waarderende onderzoeksfase. Het doel van een IVO-P variant archeologische begeleiding is het waarnemingsnet te verdichten om de datering, aard, locatie, omvang, diepteligging, gaafheid en conservering, inhoudelijke kwaliteit, uiterlijke kenmerken en mogelijke verstoringen van de archeologische resten vast te stellen. Indien sprake blijkt van een behoudenswaardige vindplaats, kunnen maatregelen worden genomen om de vindplaats veilig te stellen (behoud *in situ*). Bij bodemingrepen in een later stadium, kan in dat geval behoud *ex situ* worden gerealiseerd door een opgraving (DO).

De exacte invulling van de archeologische begeleiding dient te worden vastgelegd in een door de bevoegde overheid goed te keuren Programma van Eisen (PvE). Globaal kan gesteld worden dat de doelstelling van het IVO-P variant AB bereikt kan worden door de sleuf, waarin gewerkt wordt, laagsgewijs onder toezicht van de aanwezige archeoloog aan te leggen en eventuele sporen hierbij te documenteren. Op deze wijze kunnen de variabelen waarvan de uiteindelijke waardering van de vindplaats afhankelijk is, onderzocht worden. Daarnaast worden de bodemprofielen onderzocht en gedocumenteerd. De aanwezige archeologische waarden zullen zich voornamelijk manifesteren als ophogingspakketten en oudere beschoeiingen, alsmede sporen van bebouwing in de vorm van funderingen van hout en/of steen. Tijdens het verdiepen kan ook los vondstmateriaal worden aangetroffen. Sporen en vondsten zullen met name dateren uit de Nieuwe tijd en mogelijk uit de Late Middeleeuwen. Door de begeleiding middels bovenstaande strategie uit te voeren, wordt de trefkans op sporen en vondsten maximaal benut en daarnaast vindt, met het oog op behoud *in situ* indien er sprake zou zijn van een behoudenswaardige vindplaats, geen grotere bodemverstoring plaats dan voor de voorgenomen civieltechnische werkzaamheden toch al noodzakelijk is.

Het is niet uit te sluiten dat buiten het voor vervolgonderzoek geselecteerde gebied toch nog archeologische resten voorkomen. Daarom merken wij op dat het aanbeveling verdient om de uitvoerder van het grondwerk te wijzen op de plicht archeologische vondsten te melden bij de bevoegde overheid, zoals aangegeven in artikel 5.10 en 5.11 van de Erfgoedwet.

Wij wijzen 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.





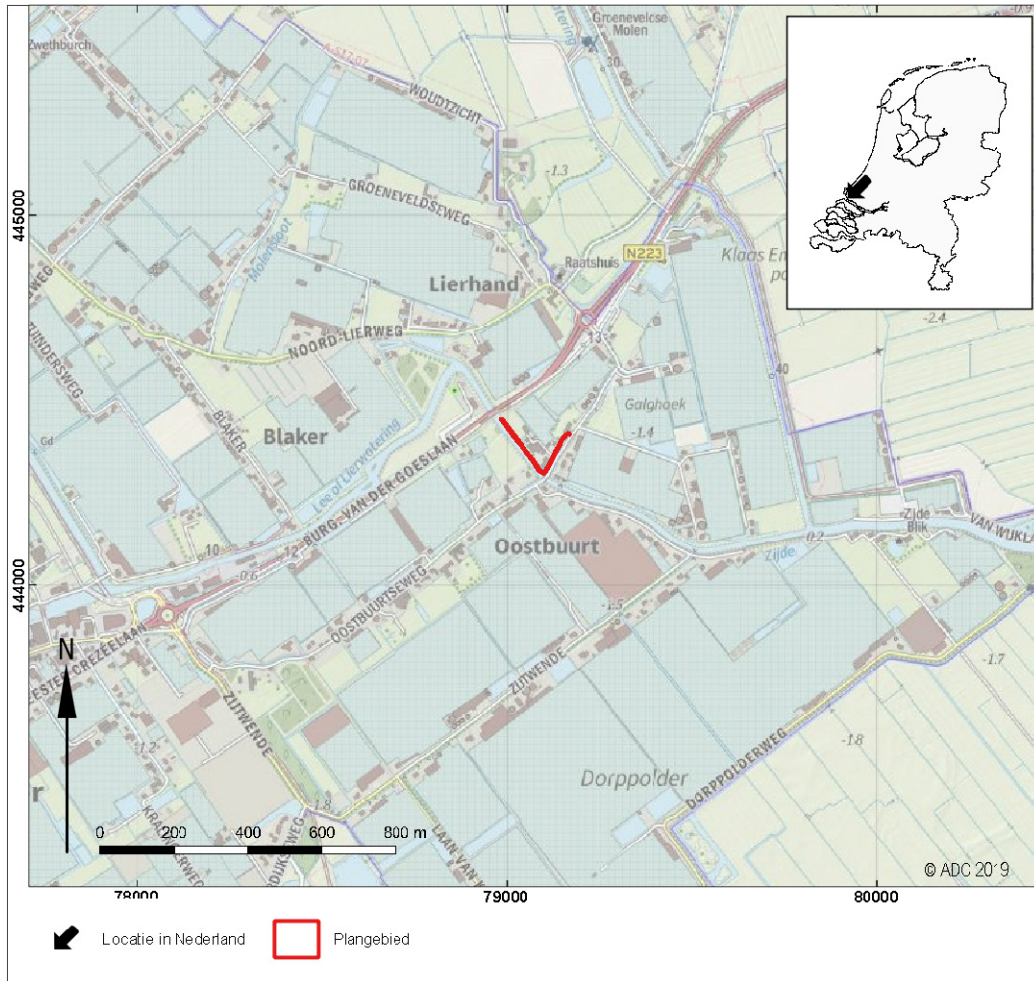
## Literatuur

- Alterra**, 2008: *Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000; Landsdekkend digitaal bestand*.
- Alterra**, 2014: *Bodemkaart van Nederland 1:50.000; Landsdekkend digitaal bestand*.
- Berg, M.M. van den & E.A. Hatzmann**, 2006: *Water en archeologisch erfgoed*. Amersfoort (Nederlandse Archeologische Rapporten 30).
- Bosch, J.H.A.**, 2005: *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode, Versie 5.2*. Utrecht (TNO-rapport NITG 05-043-A).
- Bureau Militaire Verkenningen**, JAARGANG(EN): *BLADNAAM, blad NR, 1:25.000*.
- Cohen, K.M., E. Stouthamer, H.J. Pierik & A.H. Geurts**, 2012: *Digitaal Basisbestand Paleogeografie van de Rijn-Maas Delta*. Utrecht.
- Cohen, K.M., E. Stouthamer, W.Z. Hoek, H.J.A. Berendsen & H.F.J. Kempen**, 2009: *Zand in Banen - Zanddiepte kaarten van het Rivierengebied en het IJsseldal in de provincies Gelderland en Overijssel*. Arnhem.
- Groenewoudt, B.J.**, 1994: *Prospectie, waardering en selectie van archeologische vindplaatsen: een beleidsgerichte verkenning van middelen en mogelijkheden*. Amersfoort (Nederlandse Archeologische Rapporten 17).
- Kadaster**, 1832: *Kadastrale kaart 1811-1832: minuutplan*
- Kars, H. & A. Smit** (red.), 2003: *Handleiding Fysiek Behoud Archeologisch Erfgoed*. Amsterdam (Geoarchaeological and Bioarchaeological Studies 1).
- Normalisatie-Instituut, Nederlands**, 1989: *Geotechniek, classificatie van onverharde grondmonsters NEN 5104*. Delft.
- SIKB**, 2016: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA)*. Gouda.
- TNO**, 2013: *Lithostratigrafische Nomenclator van de Ondiepe Ondergrond, versie 2013*.
- Tol, A.J., J.W.H.P. Verhagen & M. Verbruggen**, 2012: *Leidraad inventariserend veldonderzoek*. Gouda (SIKB uitgave, geactualiseerde versie).
- Verboom-Jansen, M.** 2017. Wateringen, Dijkversterkingen. Gemeente Westland (ZH). Een Archeologisch Bureauonderzoek (B)). *Transect-Rapport 1341*. Utrecht.
- Versfelt, H.J.**, 2003: *De Hottinger-atlas van Noord- en Oost-Nederland 1773-1794*. Groningen.
- Vos, P., met bijdragen van M. IJsselstein, S. Jongma & S. de Vries**, 2017: *Het ontstaan van Westland-Delfland, gebaseerd op paleolandschappelijk onderzoek en getijsysteemkennis. Toelichting op de regionale paleolandschappelijke kartering, uitgevoerd in het kader van het uitbrengen van de Atlas van het Westland*. Delftse Archeologische Rapporten 130. Delft.

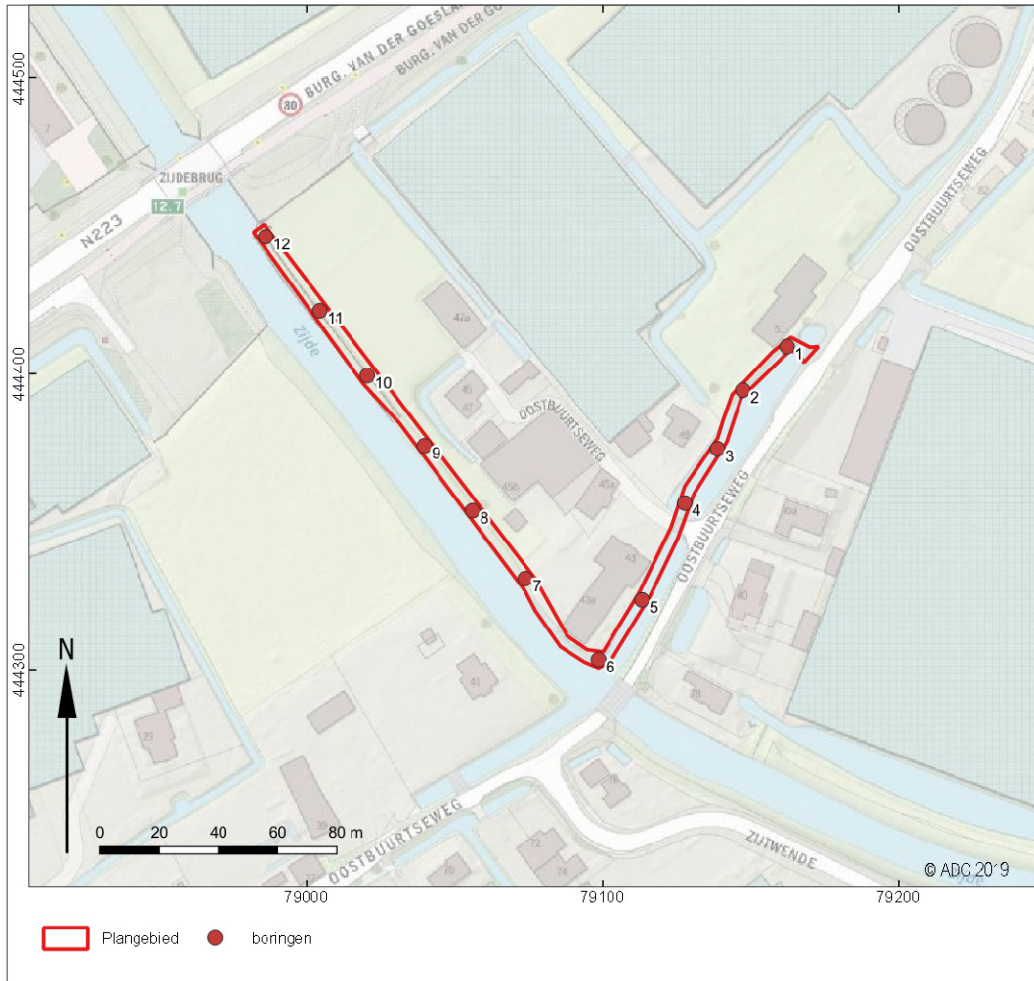
## Lijst van afbeeldingen en tabellen

- Afb. 1 Locatie van het plangebied  
Afb. 2 Boorpuntenkaart

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



Afb. 1 Locatie van het plangebied



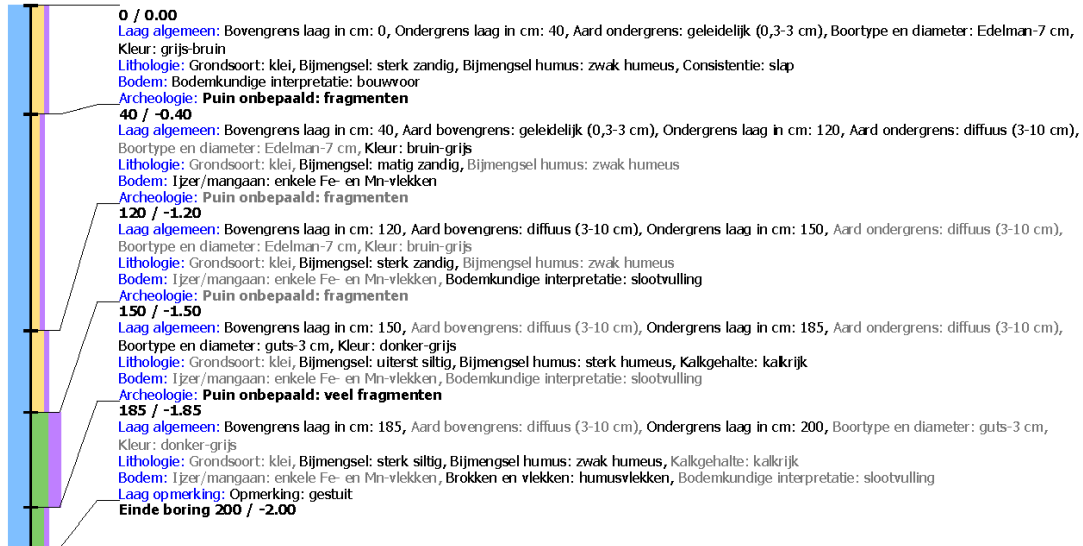
Afb. 2 Boorpuntenkaart



## Bijlage 1 Boorgegevens

### Boring: NAALDWIJ\_1

**Kop algemeen:** Projectcode: NAALDWIJ, Boornummer: 1, Beschrijver(s): KLERKS, Datum: 19-09-2019, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 200  
**Coördinaten:** Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 0, Precisie hoogte: 10 m, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand  
**Plaats:** Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: westland, Uitvoerder: ADC



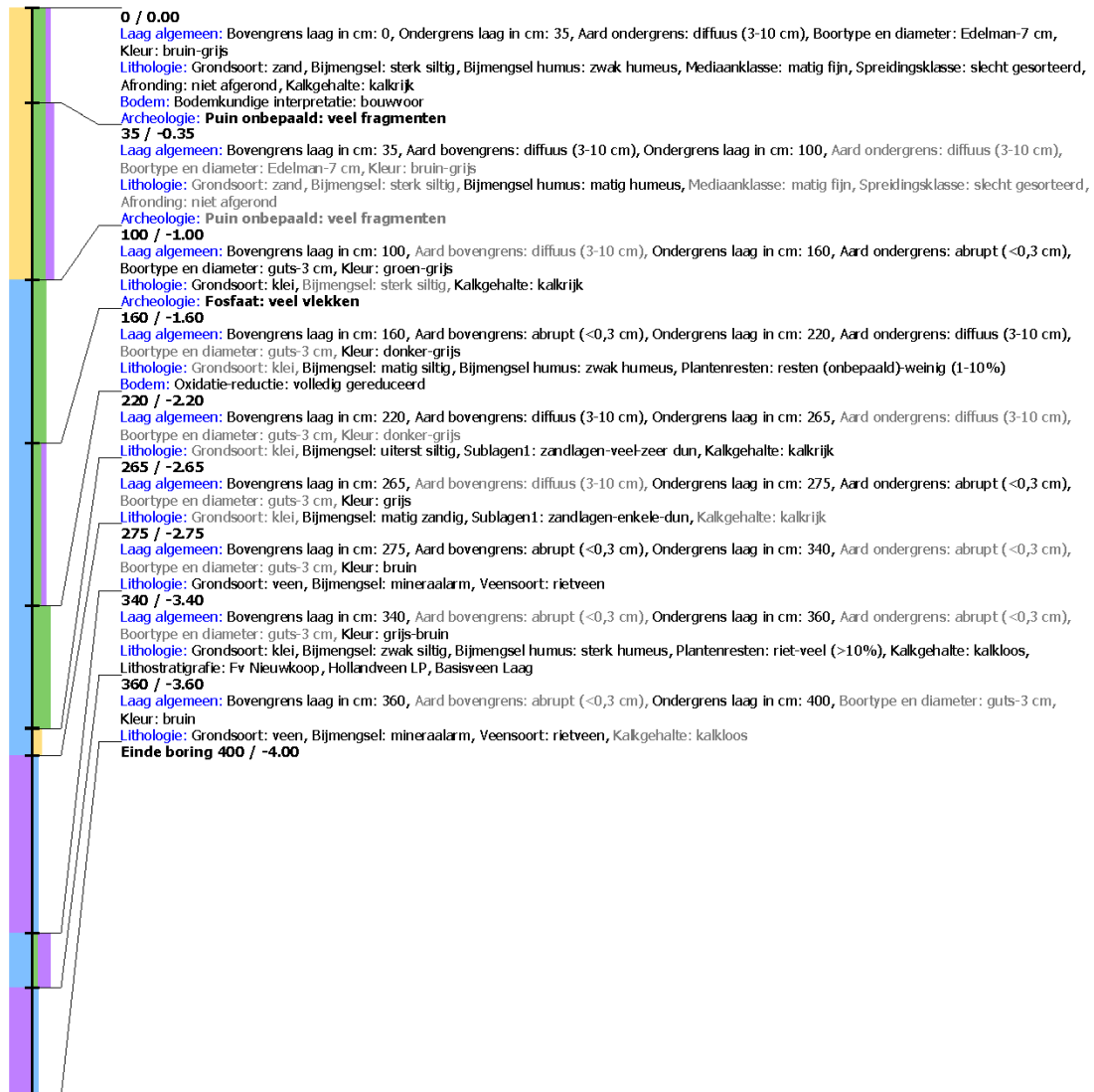


## Boring: NAALDWIJ\_2

**Kop algemeen:** Projectcode: NAALDWIJ, Boornummer: 2, Beschrijver(s): KLERKS, Datum: 19-09-2019, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 400, Grondwaterstand: 4002

**Coördinaten:** Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaierveld in meters: 0, Precisie hoogte: 10 m, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingmethode maaierveldhoogte: AHN bestand

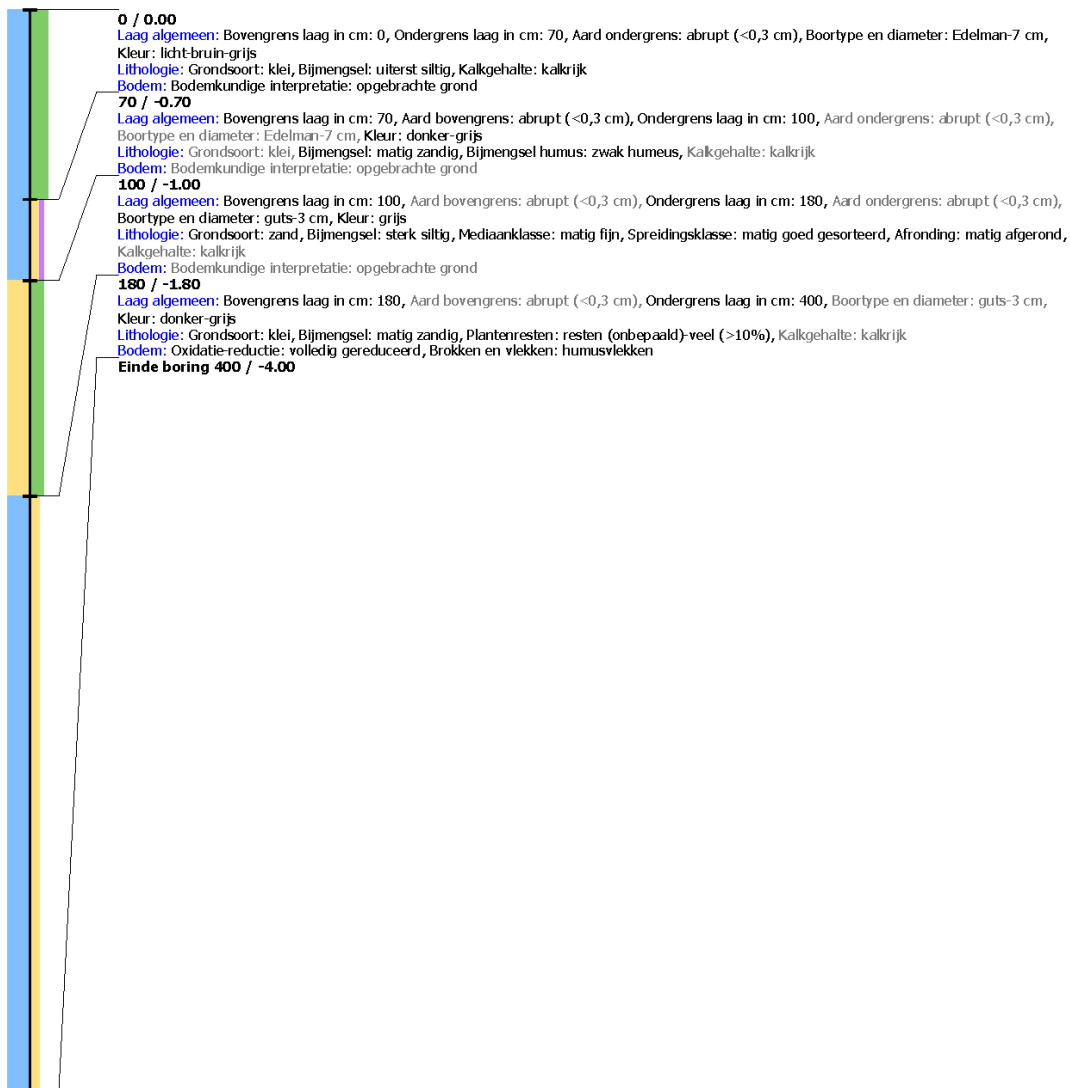
**Plaats:** Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: westland, Opdrachtgever: ?, Uitvoerder: ADC





### Boring: NAALDWIJ\_3

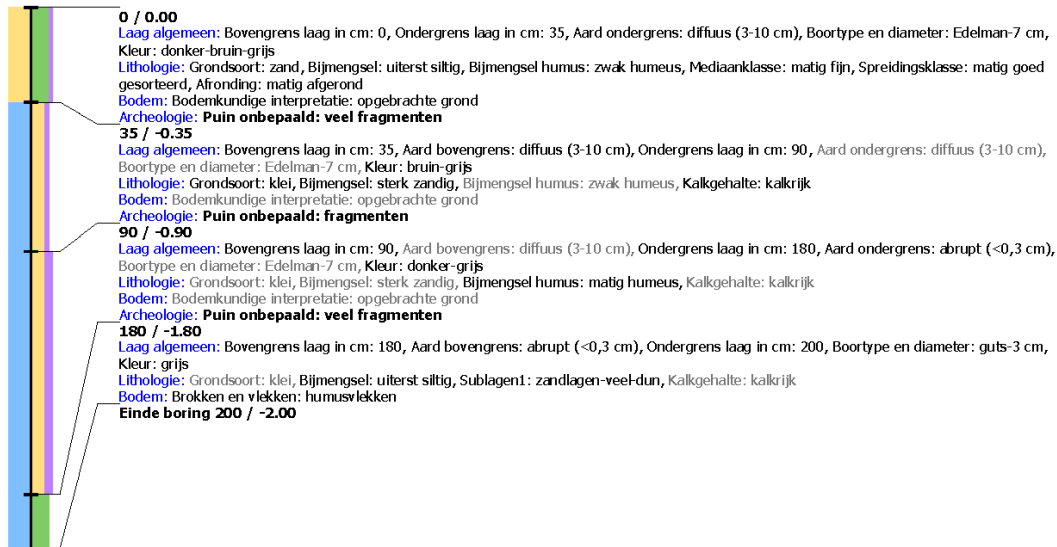
**Kop algemeen:** Projectcode: NAALDWIJ, Boornummer: 3, Beschrijver(s): KLERKS, Datum: 19-09-2019, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 400  
**Coördinaten:** Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 0, Precisie hoogte: 10 m, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand  
**Plaats:** Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Westland, Opdrachtgever: ?, Uitvoerder: ADC





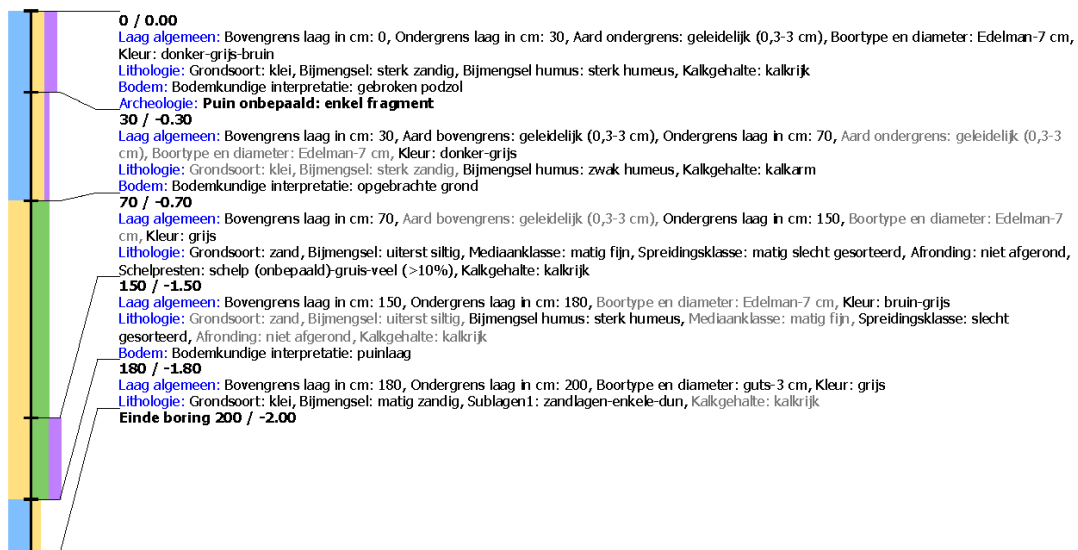
## Boring: NAALDWIJ\_4

**Kop algemeen:** Projectcode: NAALDWIJ, Boornummer: 4, Beschrijver(s): KLERKS, Datum: 19-09-2019, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 200  
**Coördinaten:** Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 0, Precisie hoogte: 10 m, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingmethode maaiveldhoogte: AHN bestand  
**Plaats:** Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: westland, Opdrachtgever: ?, Uitvoerder: ADC



## Boring: NAALDWIJ\_5

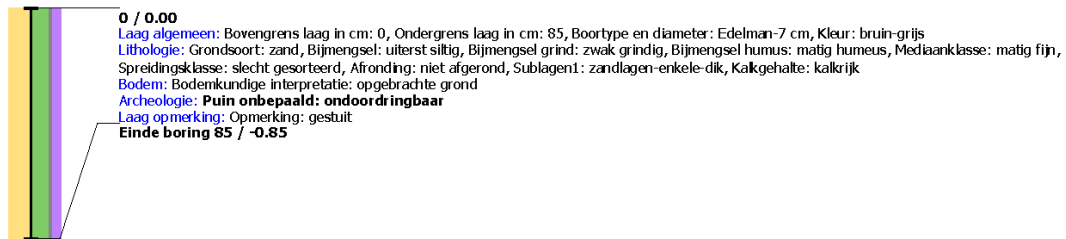
**Kop algemeen:** Projectcode: NAALDWIJ, Boornummer: 5, Beschrijver(s): KLERKS, Datum: 19-09-2019, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 200  
**Coördinaten:** Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 0, Precisie hoogte: 10 m, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingmethode maaiveldhoogte: AHN bestand  
**Plaats:** Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: westland, Opdrachtgever: ?, Uitvoerder: ADC





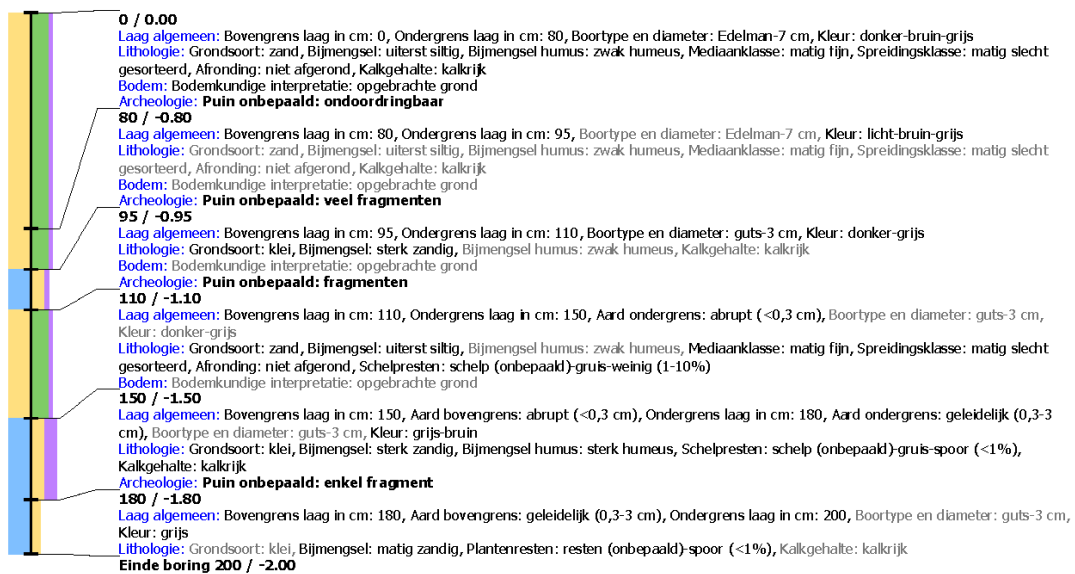
## Boring: NAALDWIJ\_6

**Kop algemeen:** Projectcode: NAALDWIJ, Boornummer: 6, Beschrijver(s): KLERKS, Datum: 19-09-2019, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 85  
**Coördinaten:** Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiweld in meters: 0, Precisie hoogte: 10 m, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiweldhoogte: AHN bestand  
**Plaats:** Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: westland, Opdrachtgever: ?, Uitvoerder: ADC



## Boring: NAALDWIJ\_7

**Kop algemeen:** Projectcode: NAALDWIJ, Boornummer: 7, Beschrijver(s): KLERKS, Datum: 19-09-2019, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 200  
**Coördinaten:** Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiweld in meters: 0, Precisie hoogte: 10 m, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiweldhoogte: AHN bestand  
**Plaats:** Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: westland, Opdrachtgever: ?, Uitvoerder: ADC

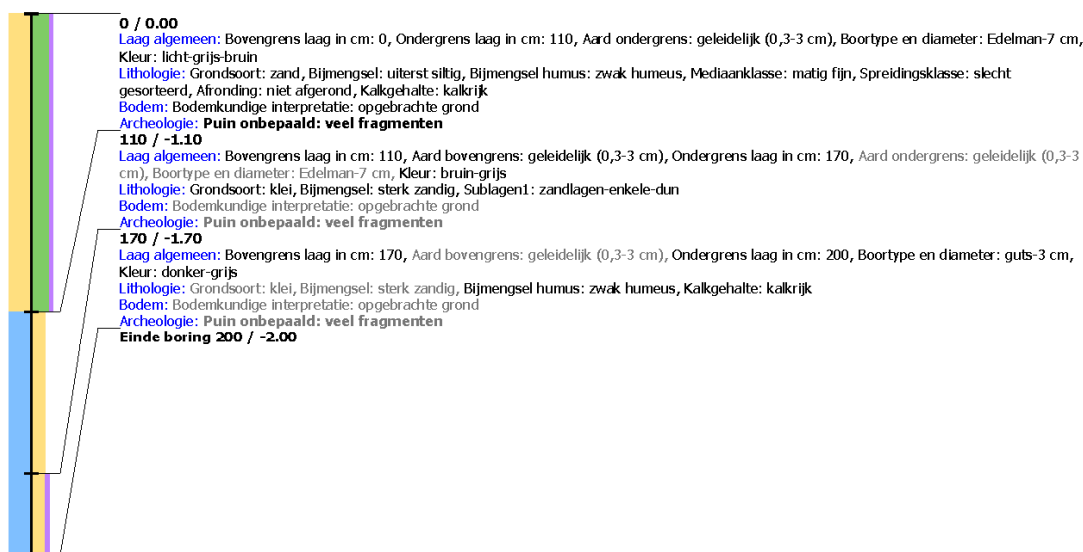






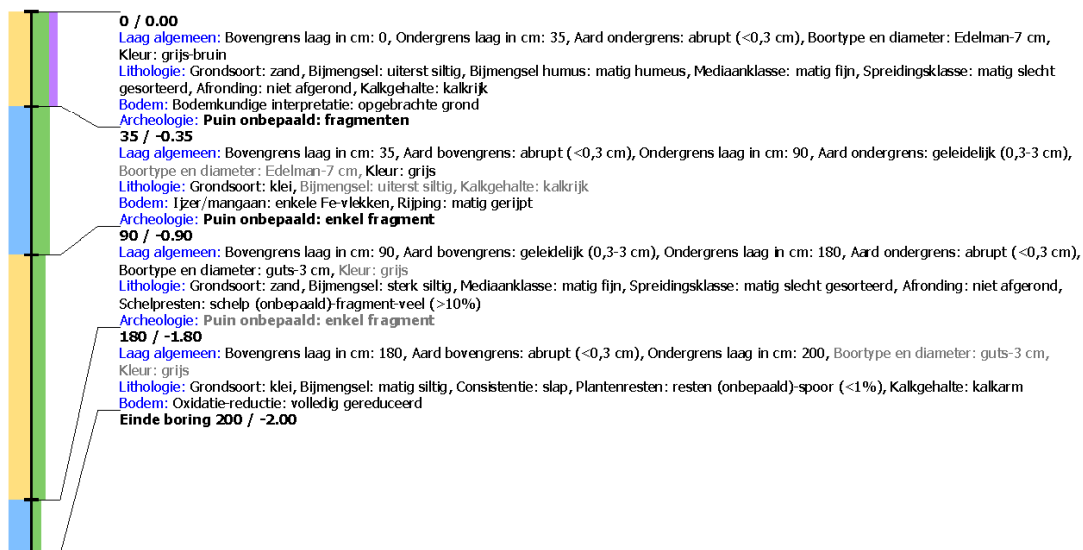
## Boring: NAALDWIJ\_8

**Kop algemeen:** Projectcode: NAALDWIJ, Boornummer: 8, Beschrijver(s): KLERKS, Datum: 19-09-2019, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 200  
**Coördinaten:** Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 0, Precisie hoogte: 10 m, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand  
**Plaats:** Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Westland, Opdrachtgever: ?, Uitvoerder: ADC



## Boring: NAALDWIJ\_9

**Kop algemeen:** Projectcode: NAALDWIJ, Boornummer: 9, Beschrijver(s): KLERKS, Datum: 19-09-2019, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 200  
**Coördinaten:** Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 0, Precisie hoogte: 10 m, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand  
**Plaats:** Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: westland, Opdrachtgever: ?, Uitvoerder: ADC





## Boring: NAALDWIJ\_10

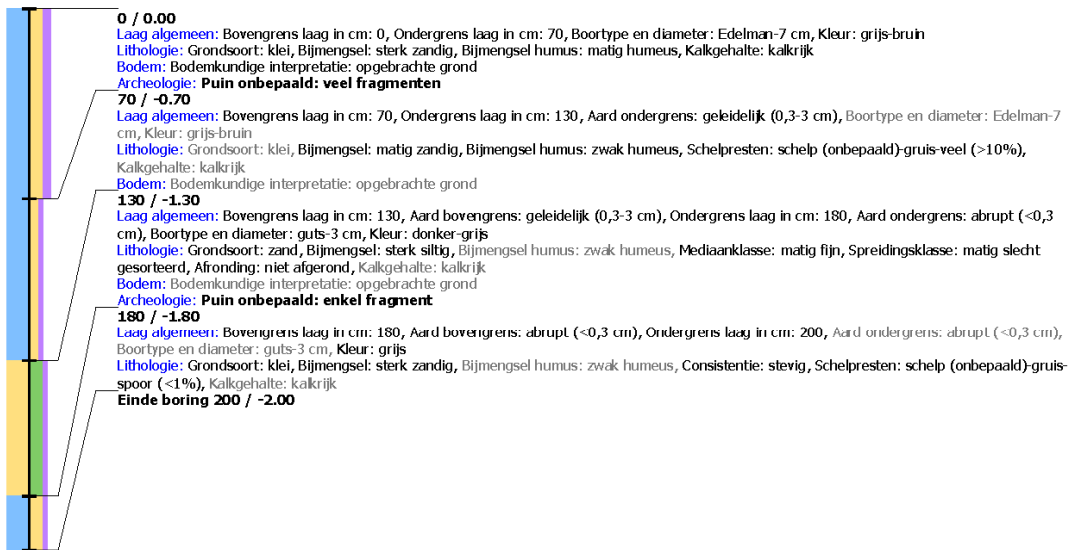
**Kop algemeen:** Projectcode: NAALDWIJ, Boornummer: 10, Beschrijver(s): KLERKS, Datum: 19-09-2019, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 400  
**Coördinaten:** Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 0, Precisie hoogte: 10 m, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand  
**Plaats:** Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: westland, Opdrachtgever: ?, Uitvoerder: ADC





### Boring: NAALDWIJ\_11

**Kop algemeen:** Projectcode: NAALDWIJ, Boornummer: 11, Beschrijver(s): KLERKS, Datum: 19-09-2019, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 200  
**Coördinaten:** Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 0, Precisie hoogte: 10 m, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand  
**Plaats:** Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: westland, Opdrachtgever: ?, Uitvoerder: ADC



### Boring: NAALDWIJ\_12

**Kop algemeen:** Projectcode: NAALDWIJ, Boornummer: 12, Beschrijver(s): KLERKS, Datum: 19-09-2019, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 200  
**Coördinaten:** Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 0, Precisie hoogte: 10 m, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand  
**Plaats:** Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: westland, Opdrachtgever: ?, Uitvoerder: ADC

