

## Dordrecht Ondergronds 47

### Gemeente Dordrecht, Noorderelsweg 16.

Een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek door middel van boringen.

Dorst, M.C.



*Het onderzoeksgebied ten tijde van het onderzoek. Gezien vanaf de Spingerweg in de richting van de Noorderelsweg 16.*

2013

Gemeente Dordrecht  
Stadsontwikkeling/Ruimtelijke Realisatie/Archeologie

<b>Colofon</b>	
ISSN	1876-2379
ISBN	n.v.t.
Tekst	M.C. Dorst
Redactie	J. Hoevenberg
Afbeeldingen	Gem. Dordrecht, Afd. Ruimtelijke Realisatie/Archeologie
Vormgeving	Afd. Ruimtelijke Realisatie/Archeologie
Drukwerk	Afd. Ruimtelijke Realisatie/Archeologie
Uitgave	Gemeente Dordrecht, september 2013
<p>Gemeente Dordrecht Sector Stadsontwikkeling Afdeling Ruimtelijke Realisatie/Archeologie</p> <p>Postbus 8 3300 AA Dordrecht Tel. 14 078 <a href="http://www.facebook.com/DordrechtOndergronds">www.facebook.com/DordrechtOndergronds</a> <a href="https://twitter.com/chris10monarch">https://twitter.com/chris10monarch</a> <a href="mailto:monarch@dordrecht.nl">monarch@dordrecht.nl</a> <a href="http://www.dordrecht.nl/archeologie">www.dordrecht.nl/archeologie</a></p>	
© Gemeente Dordrecht, 2013	
<p>Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm, elektronisch databestand of op welke andere wijze ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever. Voor het overnemen van gedeelte(n) uit deze uitgave dient men zich tot de uitgever te wenden.</p>	

# Inhoud

<b>1. Inleiding</b> .....	<b>1</b>
1.1 Algemeen .....	4
1.2 Administratieve gegevens .....	5
<b>2. Gegevens plan- en onderzoeksgebied en het bureauonderzoek</b> .....	<b>6</b>
2.1 Plan- en onderzoeksgebieden en huidig grondgebruik .....	6
2.2 Geplande werkzaamheden .....	6
2.3 Bureauonderzoek.....	7
2.4 Archeologische verwachting en advies .....	12
<b>3. Doel- en vraagstellingen</b> .....	<b>11</b>
<b>4. Veldwerk</b> .....	<b>12</b>
4.1 Methoden .....	12
4.2 Onderzoeksresultaten.....	13
4.2.1 Bodemopbouw.....	13
4.2.2 Archeologie .....	14
<b>5. Samenvatting, conclusies en aanbeveling</b> .....	<b>15</b>
<b>Literatuur</b> .....	<b>17</b>
<b>Begrippen en afkortingen</b> .....	<b>18</b>
<b>Bijlage 1. boorbeschrijvingen</b> .....	<b>19</b>

## 1. Inleiding

### 1.1 Algemeen

In het plan- en onderzoeksgebied Noorderelsweg 16, gemeente Dordrecht zullen graafwerkzaamheden plaatsvinden in het kader van de bouw van een rundveestal met ondergrondse mestopvang. Hierbij zal ook ongeroerde grond vergraven worden, waardoor mogelijke archeologische waarden worden verstoord. Op de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Dordrecht geldt voor het gebied een middelmatige verwachting op aanwezigheid van archeologische waarden uit de Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd. Voor de perioden IJzertijd en Romeinse Tijd geldt een onbekende verwachting.

In opdracht van de initiatiefnemer dhr. Groeneveld is door de Afdeling Ruimtelijke Realisatie/archeologie een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek door middel van boringen uitgevoerd.

Voor de uitvoering van het veldwerk zijn enkele onderzoeksvragen opgesteld in het Plan van Aanpak (PvA), in de bijlage van de offerte.<sup>1</sup> Het PvA is geaccordeerd door de bevoegde overheid, de gemeente Dordrecht. Het (hoofd)doel van het onderzoek was het inventariseren van de mogelijkheid of er door de voorgenomen graafwerkzaamheden archeologische waarden worden verstoord.

Dit document betreft de rapportage van het bureauonderzoek en het booronderzoek. Aan de hand van een kort bureauonderzoek is een archeologische verwachting opgesteld, die door middel van een booronderzoek in het veld is getoetst.

De gegevens van het plangebied, de aanleiding voor het onderzoek, de resultaten van het bureauonderzoek en een archeologische verwachting zijn weergegeven in hoofdstuk 2. De doel- en vraagstellingen staan vermeld in hoofdstuk 3 en in hoofdstuk 4 zijn de onderzoeksmethoden en de resultaten van het veldwerk beschreven. Ten slotte zijn in hoofdstuk 5 de conclusies en aanbevelingen verwoord.

---

<sup>1</sup> Dorst, 26-8-2013.

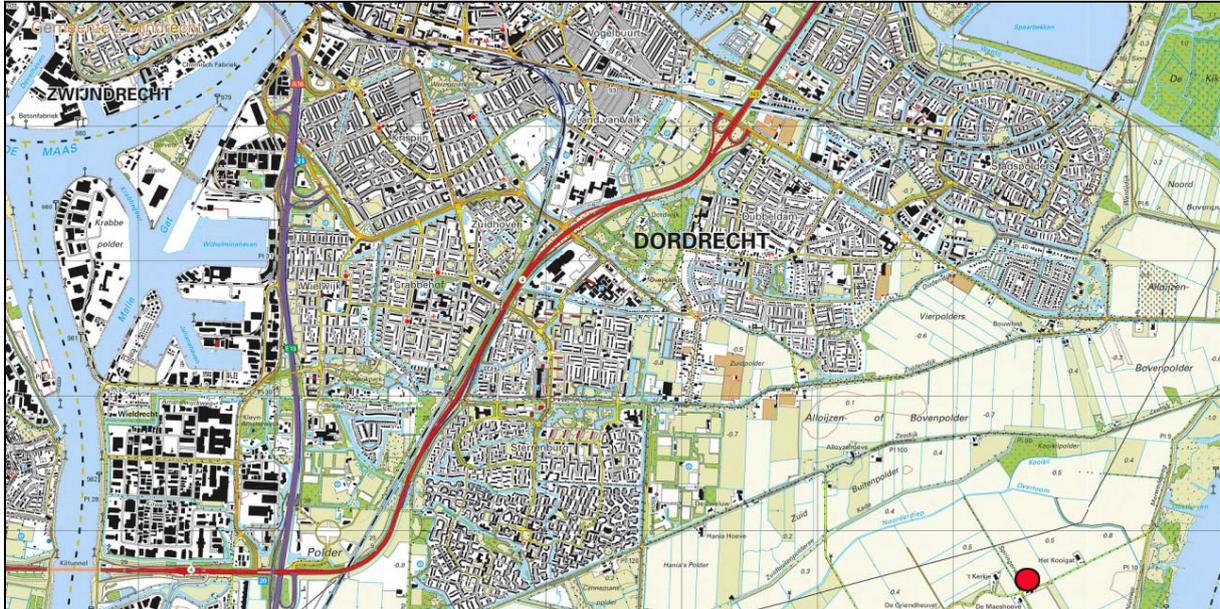
## 1.2 Administratieve gegevens

Aard onderzoek:	Bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek door middel van boringen
Projectcode:	1309
ARCHIS:	Onderzoeksmeldingsnr.: 58296 Vondstmeldingsnummer: n.v.t.
Periode:	n.v.t.
Datum onderzoek:	11 september 2013
Plangebied:	Noorderelsweg 16
Provincie:	Zuid-Holland
Gemeente:	Dordrecht
Plaats:	Dordrecht, Biesbosch polder
Toponiem:	Noorderelsweg 16
Kaartblad:	44A
RD coördinaten:	centrum 109.500 / 420.641
Opdrachtgever:	MTS A.M. Groeneveld
Contactpersoon:	Dhr. A.M. Groeneveld
Uitvoerder(s):	Gemeente Dordrecht, Sector Stadsontwikkeling/Afdeling Ruimtelijke Realisatie
Medewerkers:	dhr. M.C. Dorst
Bevoegde overheid:	Gemeente Dordrecht
Autorisatie onderzoek:	dhr. E.E.G.M. van Dieën (waarnemend afdelingshoofd namens B&W)
Autorisatie rapport:	mevr. J. Hoevenberg (senior archeoloog)
Archivering:	Digitaal: Archief Ruimtelijke Realisatie/Archeologie ( <a href="http://www.dordrecht.nl/archeologie">www.dordrecht.nl/archeologie</a> ) / e-depot Nederlandse Archeologie ( <a href="http://www.dans.knaw.nl">http://www.dans.knaw.nl</a> ) Analoog: Archief Ruimtelijke Realisatie

## 2. Gegevens plan- en onderzoeksgebied en het bureauonderzoek

### 2.1 Plan- en onderzoeksgebied en huidig grondgebruik

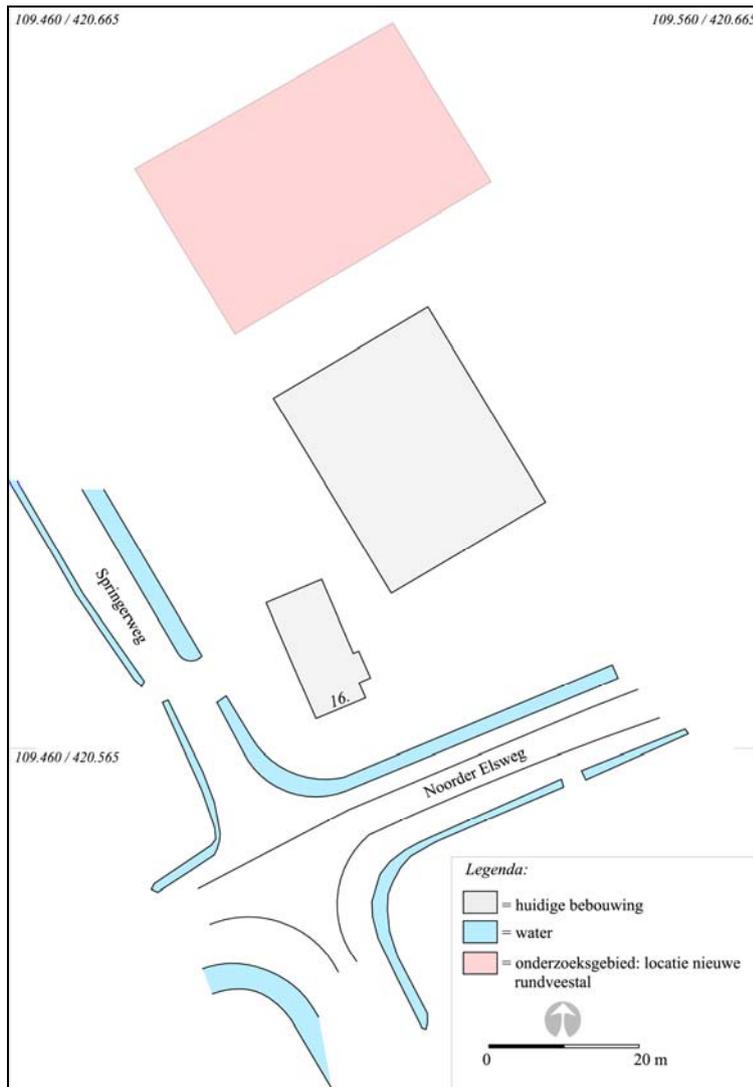
Het plangebied is gelegen in de noordoosthoek van de kruising Springerweg en Noorderelsweg in Dordrecht. Het gaat om een deel van een perceel onbebouwd landbouwgrond dat hoort bij de woning Noorderelsweg 16 (afb. 1 en 2). Het plan- en onderzoeksgebied heeft een grootte van 26x40 m, is onbebouwd en onverhard.



Afb. 1. De ligging van het plan- en onderzoeksgebied Noorderelsweg 16 in Dordrecht (rood).

### 2.2 Geplande werkzaamheden

In het onderzoeksgebied zal een nieuwe rundveestal worden gebouwd (afb. 2). Deze zal deels worden voorzien van een ondergrondse mestopvang waarvoor de bodem tot een diepte van maximaal 2,5 m – mv zal worden verstoord.



Afb. 2. Het onderzoeksgebied in detail.

## 2.3 Bureauonderzoek

### 2.3.1 Bodemopbouw

Op basis van de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Dordrecht (2009, kaartbijlage 3) en (boor)onderzoeken die in de directe omgeving van het onderzoeksgebied zijn uitgevoerd, is de globale bodemopbouw als volgt:

De diepste aan te treffen afzetting zal bestaan uit een mineraalarm veenpakket dat behoort tot de Formatie van Nieuwkoop, het Hollandveen Laagpakket. De geïrodeerde top van het veen wordt verwacht rond 3 m – mv.<sup>2</sup>

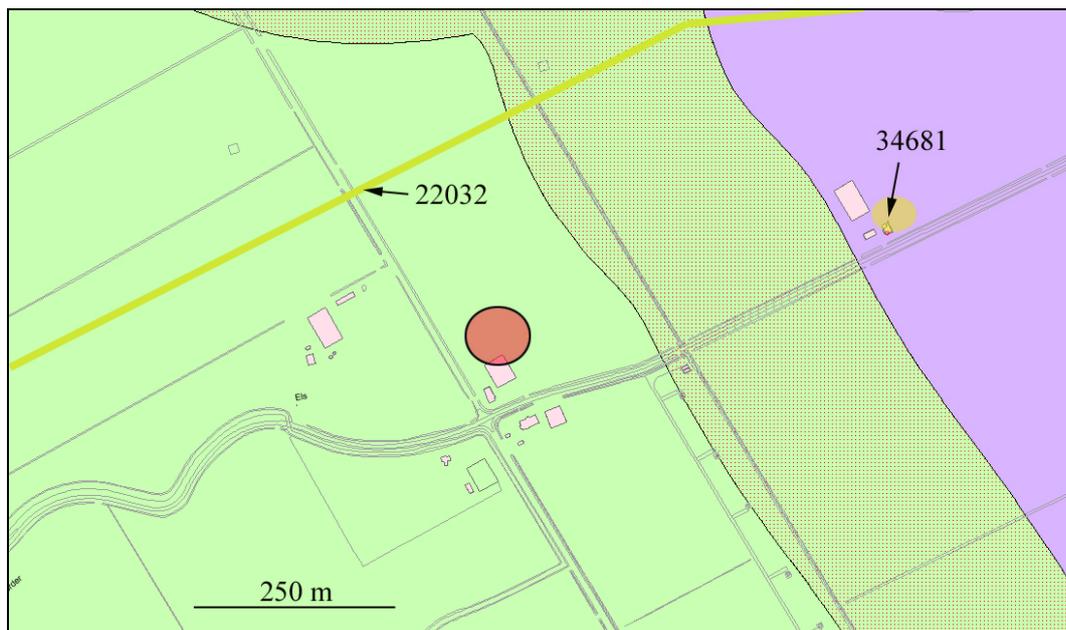
Hierop zal een dik pakket klei en zand aanwezig zijn dat behoort tot de Formatie van Echteld. Het gaat om het zogenoemde Merwededek dat is afgezet ná de St. Elisabethsvloed van 1421. Deze afzettingen reiken tot aan het huidige maaiveld.

De kansrijkere afzettingen op het aantreffen van archeologische waarden betreffen de komafzettingen die op het veenpakket aanwezig zouden moeten zijn. Hiervoor geldt een middelmatige verwachting op bewoningssporen uit de Middeleeuwen (afb. 3). Deze zijn op de locatie mogelijk geheel geïrodeerd.

<sup>2</sup> Jansen, Schiltmans & de Kruif 2009, bijlage 1 boorbeschrijvingen, boringen 86 – 91 (Archis onderzoeksmelding 22032). Hebinck 2009, 20, boring 6 (Archis onderzoeksmelding 34681).

Samengevat zal de bodemopbouw in het onderzoeksgebied, van onder naar boven, naar verwachting bestaan uit:

- Veenafzettingen (Hollandveen laagpakket) behorende tot de Formatie van Nieuwkoop en/of oudere stroomgordelafzettingen behorende tot de Formatie van Echteld. De top van veenpakket zal liggen rond 3 m – mv.
- (Indien niet geërodeerd): komafzettingen van de Dubbel. Deze behoren tot de Formatie van Echteld en kunnen aanwezig zijn op het veenpakket. De dikte is onbekend.
- het zogenoemde Merwededek, de afzettingen in het Bergsche Veld. Dit is afgezet toen het gebied na de St. Elisabethsvloeden onder water kwam te staan. De afzettingen dateren van ná circa 1422 tot 1927 en betreffen de jongste afzettingen van de Formatie van Echteld.



Afb. 3. Het onderzoeksgebied (rood) op een uitsnede van de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Dordrecht. In paars is de stroomgordel van de Dubbel aangegeven. De rood gestippelde zone is de zuidelijke oeverzone van de middeleeuwse Dubbel. In groen is het (middeleeuwse) komgebied van de Dubbel aangegeven. In geel zijn, met vermelding van de Archis onderzoeksmeldingsnummers, de oudere onderzoeken in de directe omgeving aangegeven.

### 2.3.2 Geogenetische en historische geschiedenis

Het onderzoeksgebied is gelegen in het komgebied van de rivier de Dubbel. De rivier ontstond vermoedelijk rond 500-250 vóór Christus.<sup>3</sup> De rivier had een licht meanderend karakter en stroomde van oost naar west. De oeverzones waren een favoriete nederzittingslocatie omdat ze ten opzichte van het komgebied hoger gelegen delen in het landschap waren. Daarnaast waren de rivieren ideaal voor het transport van mensen, landbouwproducten en andere handelsgoederen.

De rivieren die hier stroomden hebben geen hoge oeverwallen op het (niet-geërodeerde) veenlandschap afgezet. Lokaal kunnen wel dikke pakketten rivierafzettingen voorkomen, maar deze lijken alleen te zijn afgezet binnen de maximale stroombreedte van de rivier en kunnen worden geïnterpreteerd als een soort kronkelwaardafzetting. Het zijn natuurlijke verlandingen van oudere geullopen en deze sedimenten zijn voornamelijk afgezet op locaties waar de stroomsnelheden afnemen na een stroomgordelverlegging.

<sup>3</sup> Dit is gebaseerd op de veronderstelde ouderdom van de Dubbel. De recente vondst van scherven uit de Late IJzertijd en de Romeinse Tijd op een oudere oeverwalafzetting van de Dubbel geeft aan dat deze rivier waarschijnlijk al rond de Midden-IJzertijd is gevormd. Dorst 2012.



Aansluitend zijn bij hogere waterstanden op de oudere (rest)geulafzettingen nog jongere oeverwalafzettingen afgezet. Op het niet-geërodeerde veenlandschap hebben de rivieren een laag bruin-bruingrijze, licht venige klei afgezet. Deze heeft gemiddeld een dikte tussen circa 10 en 30 cm en betreft een komafzetting.

Vanaf circa de 10<sup>e</sup>-11<sup>e</sup> eeuw werd begonnen met het in cultuur brengen van het veenlandschap, waardoor het geschikt werd voor grootschaliger bewoning en landbouw. Zo ontstond uiteindelijk in 1283 de Grote Waard. De aanleg van kaden en dijken langs de rivieren in dit rondom bedijkte gebied was waarschijnlijk een eerste noodzaak om het land te beschermen tegen overstromingen. Vervolgens zijn ook achter- en zijkaden (zijdewinde) en uitwateringssluizen aangelegd. De ontginning en de ermee gepaard gaande ontwatering hadden inklinking van het klei-op-veenlandschap tot gevolg, waardoor het land binnen de Grote Waard steeds lager kwam te liggen. De waterbeheersing werd dus steeds belangrijker, de rivieren moesten buitengehouden en gecontroleerd kunnen worden en regenwater moest adequaat worden afgevoerd. Ook langs de Dubbel is vermoedelijk een dijk aanwezig geweest. Dit is echter tot op heden nog niet met zekerheid vastgesteld, maar is gebaseerd op de aanwezigheid van verschillende duikers op de vindplaats Gezondheidspark.<sup>4</sup>

Door (illegale) moertering<sup>5</sup> en een veranderende waterhuishouding in de rivieren, onder andere door de aanleg van de dammen, kwamen de buitendijken van de Grote Waard nog extra onder druk te staan. Het drooghouden van de waard bleek uiteindelijk niet mogelijk en mede ten gevolge van de St. Elisabethsvloeden 1421-1424, overstroonden grote delen. Door dit zoute water konden er in de lagere delen van het overstroomde landschap, met name in de riviergeulen en de sloten, brakwaterkorkkels leven. Deze komen vaak in grote aantallen in de bovenste, sterk organische opvullingen voor. Aangezien het milieu kort daarop weer verzoette, zijn deze korkkels niet volgroeit en komen ze voor in levenshouding.<sup>6</sup> Gezien de (brakke- of) mariene oorsprong kan deze laatste opvulling met brakwaterkorkkels mogelijk gerekend worden tot de Formatie van Naaldwijk. Als gevolg van de overstromingen werd de landbouwgrond economisch onbruikbaar en uiteindelijk als verloren beschouwd en opgegeven. Tijdens of direct na de overstromingen tussen 1421-1424 werden de nederzettingen verlaten. Toen ook de dijk langs de Merwede door brak veranderde de Grote Waard in een ondiep zoetwatergetijdengebied, het Bergsche Veld.<sup>7</sup> Alleen de stad Dordrecht bleef droog en was gedurende deze periode een eilandje in dit binnenwater. In de periode dat het buitengebied onder water stond, is een pakket grijze klei en zand afgezet; het zogenoemde Merwededek. Dit zijn de jongste afzettingen die gerekend worden tot de Formatie van Echteld.

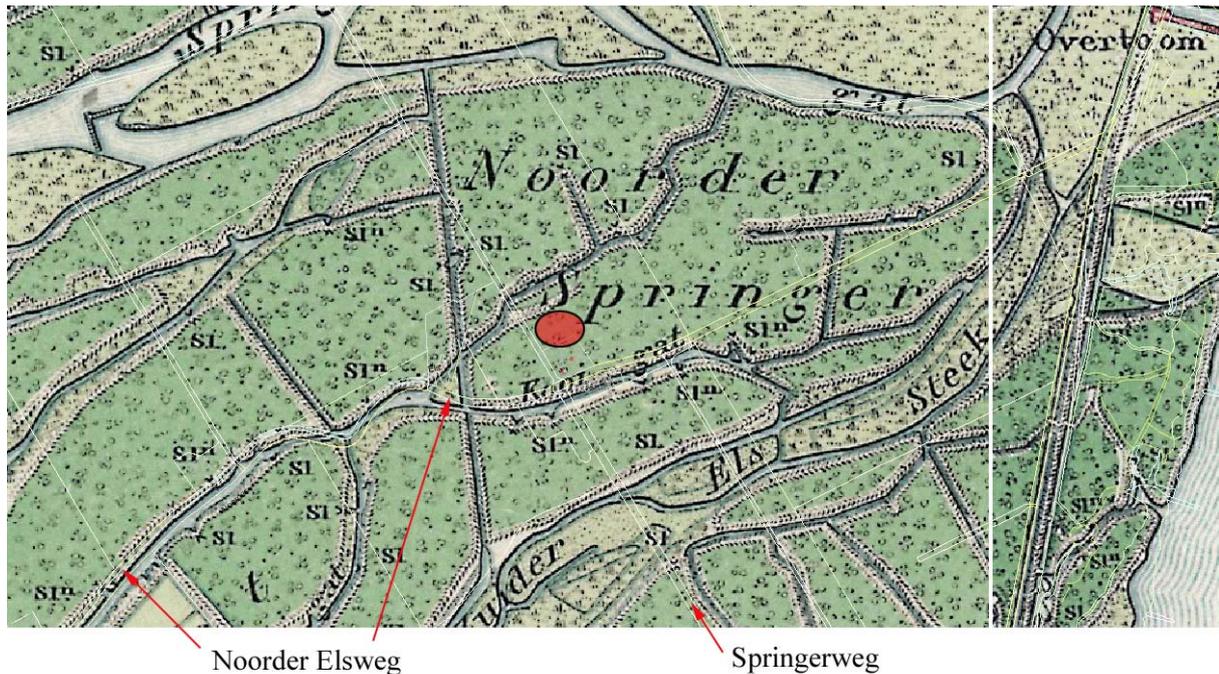
Het water heeft in dit gebied tot in de 20<sup>e</sup> eeuw vrij spel gehad. Tot deze tijd liepen er verschillende watergangen met getijdenwerking een onontgonnen gebied in. Hieronder waren het Noorderdiep of Springergat en het Gat van den Noorder Els. Naar deze twee watergangen zijn de ontginningswegen waaraan het onderzoeksgebied ligt vernoemd (afb. 4).

<sup>4</sup> Hos & Dorst 2010, Dorst 2012.

<sup>5</sup> Moertering of selnering is het afgraven, darinckdelven, van het veen voor brandstof (turf) en de winning van zout.

<sup>6</sup> Het gaat om de tweekleppige *Cerastoderma glaucum* die worden aangetroffen alsof ze in leven waren; dus in een kolonie waarin vrijwel alle exemplaren met gesloten kleppen aanwezig zijn.

<sup>7</sup> De Biesbosch is een restant van dit getijdensysteem.



Afb. 4. De onderzoekslocatie op een kadastrale kaart uit 1910. De locatie is gelegen in een onontgonnen gebied dat de Noorder Springer genoemd werd.

Tussen 1926 en 1927 wordt het gebied weer bedijkt en ontstaat de Biesbosch polder. Het land wordt ontgonnen en als landbouwgrond in gebruik genomen. Vanaf 1950 is er bebouwing aanwezig op de kruising Noorderelsweg en Springerweg.

### 2.3.3 Bekende archeologische gegevens

In de directe omgeving zijn verschillende onderzoeken uitgevoerd. Voor de aanleg van een gastransportleiding ongeveer 250 m ten noorden van het onderzoeksgebied is een inventariserend booronderzoek uitgevoerd (afb. 3).<sup>8</sup>

Hier bleek dat er waarschijnlijk sprake is van een komgebied. De (vermoedelijke) komafzetting was echter geheel geërodeerd. Op de locatie Noorderelsweg 18, ongeveer 450 m ten oosten van de onderzoekslocatie, is ook een inventariserend booronderzoek uitgevoerd (afb. 3).<sup>9</sup> Ook hier is sprake van een geërodeerd (middeleeuws) landschap, waarbij de afzettingen van het Bergsche Veld (Merwededek) erosief op het veenpakket aanwezig zijn, de komklei is niet meer aanwezig.

## 2.4 Archeologische verwachting en advies

Op grond van bovenstaande informatie kan de volgende archeologische verwachting voor het plangebied worden opgemaakt:

- In het onderzoeksgebied kunnen bewoningssporen uit, met name de Middeleeuwen aanwezig zijn indien de komafzettingen niet geërodeerd zijn.
- Gezien de lange periode waarin sprake is van onbewoonde, woeste gronden, worden er geen behoudenwaardige bewoningssporen uit de Nieuwe Tijd verwacht.

Eventueel aanwezige archeologische resten kunnen door de voorgenomen ontgravingswerkzaamheden worden verstoord. De gemeente Dordrecht heeft daarom een inventariserend (boor)onderzoek verplicht gesteld.<sup>10</sup>

<sup>8</sup> Jansen, Schiltmans & de Kruif 2009, bijlage 1 boorbeschrijvingen, boringen 86 – 91 (Archis onderzoeksmelding 22032).

<sup>9</sup> Hebinck 2009, 20, boring 6 (Archis onderzoeksmelding 34681).

<sup>10</sup> Hoevenberg 2012, archeologisch advies nr. 13A52.

### 3. Doel- en vraagstellingen

Het hoofddoel van het veldwerk is het inventariseren van de mogelijkheid dat bij de voorgenomen ontgraving archeologische waarden verstoord gaan worden. Indien dit zo is, dan zal in de aanbeveling geformuleerd worden hoe om te gaan met deze archeologische waarden. Voor het veldwerk zijn de volgende vraagstellingen geformuleerd<sup>11</sup>:

- 1. Hoe is de bodemopbouw in het plangebied? En specifiek, wat is de diepteligging, aard en conservering van het "verdronken" (laatmiddeleeuwse) landschap?*
- 2. Zijn er archeologische indicatoren aanwezig die wijzen op de aanwezigheid van bewoningssporen uit, met name, de Late Middeleeuwen? En zo ja, wat is hiervan de aard, locatie en diepteligging?*
- 3. Zijn er aanwijzingen voor de aanwezigheid van andere (dan bovengenoemde) archeologische waarden in het plangebied? En zo ja, wat is hiervan de aard, locatie, diepteligging en mogelijke datering?*

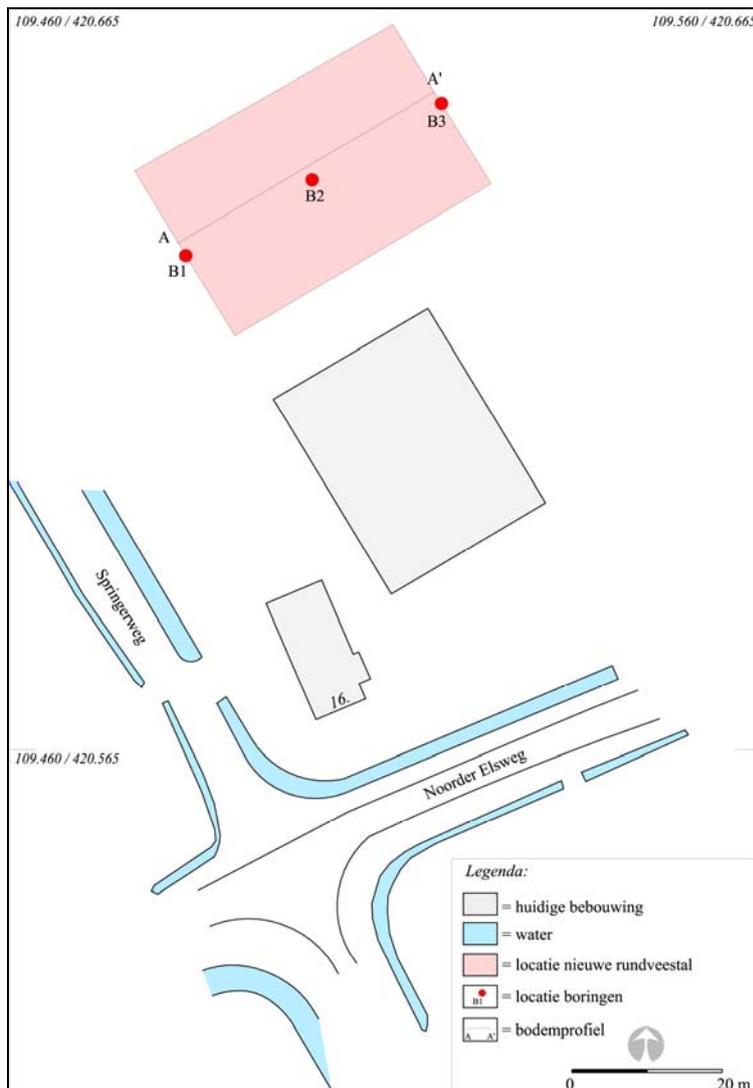
---

<sup>11</sup> In het plan van aanpak (PvA), in bijlage 1 van de offerte, d.d. 26 augustus 2013, geaccordeerd door de bevoegde overheid.

## 4. Veldwerk

### 4.1 Methoden

Het archeologisch onderzoek, dat plaatsvond op 12 september 2013, is uitgevoerd door middel van boringen. Er zijn drie boringen gezet over de centrale lengteas van de te bouwen stal (afb. 5). De boringen zijn met een interval van 20 m tot een diepte van maximaal 5 m doorgezet. De boringen zijn gezet met een Edelmanboor en een gutsboor met een diameter van 3 cm. De NAP-hoogte van het maaiveld is bepaald op basis van de AHN. De werkzaamheden zijn verricht door dhr. M.C. Dorst (gemeente Dordrecht). Het onderzoek is uitgevoerd volgens de richtlijnen voor prospectief booronderzoek conform de KNA 3.2 en het door het bevoegd gezag geaccordeerde plan van aanpak (PvA). De bevoegde overheid is de gemeente Dordrecht.



Afb. 5. De locaties van de boringen.

## 4.2 Onderzoekresultaten

Allereerst zal de bodemopbouw worden besproken, gevolgd door de archeologische aspecten.

### 4.2.1 Bodemopbouw

Een geïnterpreteerd geo-archeologisch bodemprofiel is afgebeeld in afbeelding 6. De boorbeschrijvingen zijn weergegeven in bijlage 1. De aangetroffen bodemafzettingen zijn, van beneden naar boven, in te delen in de volgende drie lithostratigrafische eenheden:

#### *Organisch pakket A*

In alle boringen is dieper gelegen een pakket bruin zeer kleilig (bos)veen met resten van (wortel)hout aanwezig. De diepteligging van de top van het veen ligt tussen 3,52 en 2,6 m – mv (resp. 3,51 m – NAP, B1 en 2,59 m – NAP, B2). De top van het veenpakket is (sterk) geërodeerd door het water van het Bergsche Veld (klastisch pakket 1). Organisch pakket A behoort tot de Formatie van Nieuwkoop: het Hollandveen Laagpakket.

#### *Klastisch pakket 1*

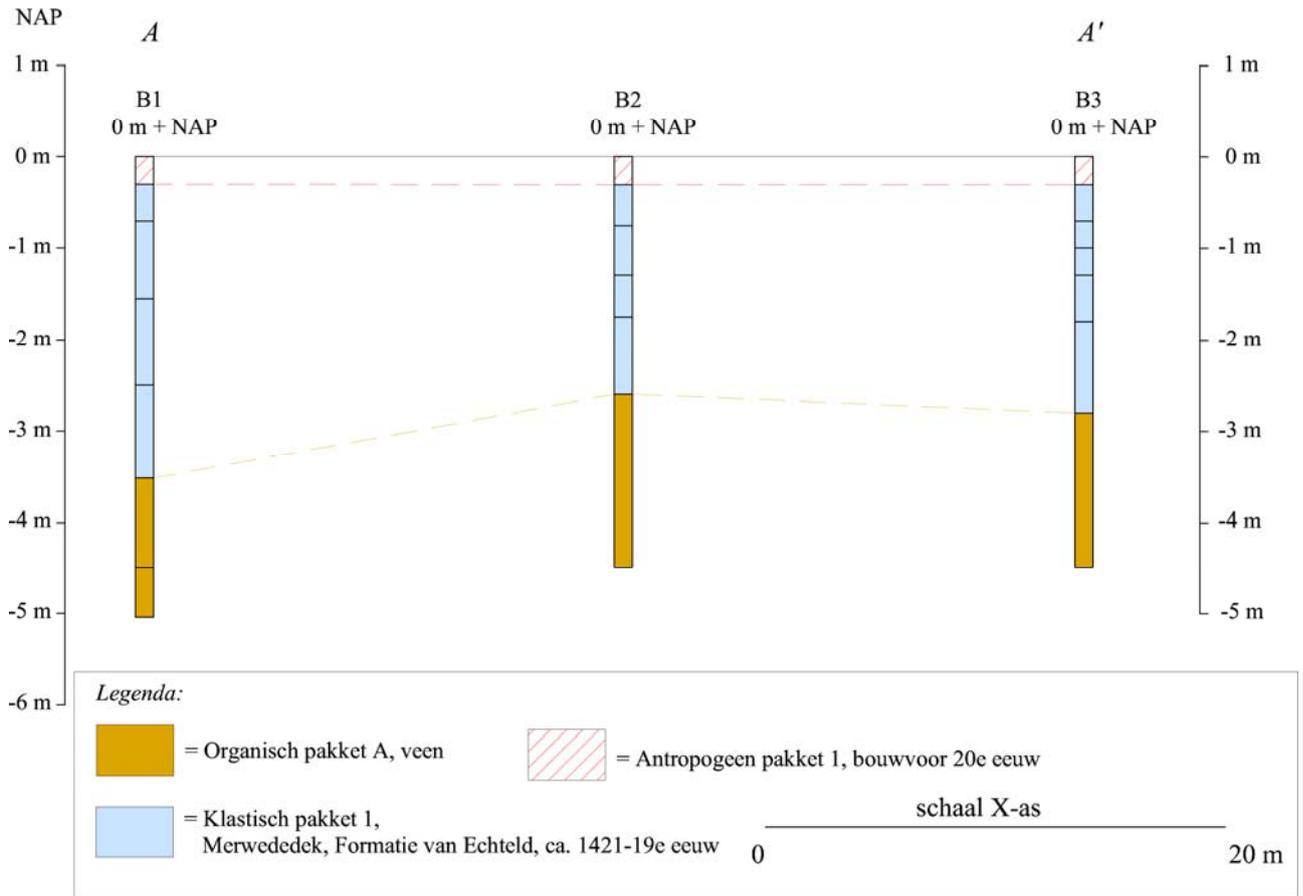
In alle boringen is op het veen een pakket klei en zand aanwezig. Hierin zijn (fragmenten van) van zoetwaterschelpen aanwezig. Het onderste traject bestaat uit matig grof, grijs zand met zandlaagjes en gaat naar boven toe geleidelijk over in zandige klei met zandlaagjes. Dit betreft het zogenoemde Merwededek en dit zijn de afzettingen van het Bergsche Veld die hier gedateerd kunnen worden tussen circa 1421 en de 19<sup>e</sup> -20<sup>e</sup> eeuw. De afzetting is erosief op het onderliggende veen aanwezig.

#### *Antropogeen pakket A*

Het bovenste bodempakket betreft de bouwvoor in de top van klastisch pakket 1. Dit 20<sup>e</sup> –eeuwse akkerniveau heeft een dikte van 30 cm.

### 4.2.2 Archeologie

In geen van de boringen zijn aanwijzingen gevonden voor de aanwezigheid van mogelijke archeologische waarden. Het bodemtraject waarvoor een hoge verwachting geldt, is in het onderzoeksgebied geheel geërodeerd.



Afb. 6. Een geo-archeologische interpretatie van de bodemopbouw in het onderzoeksgebied Noorderelsweg 16. Voor de ligging van de boorraai, zie afb. 5.

## 5. Samenvatting, conclusies en aanbeveling

Op 12 september 2013 is een inventariserend booronderzoek uitgevoerd in het plangebied Noorderelsweg 16 te Dordrecht. Voorafgaand is een bureauonderzoek uitgevoerd. Ten aanzien van de geformuleerde vraagstellingen kan het volgende worden geconcludeerd:

*1. Hoe is de bodemopbouw in het plangebied? En specifiek, wat is de diepteligging, aard en conservering van het "verdronken" (laatmiddeleeuwse) landschap?*

De diepst gelegen, aangeboorde, bodempakket betreft het Hollandveen Laagpakket behorende tot de Formatie van Nieuwkoop. De top van het veen is aanwezig vanaf 2,6 m – mv (2,59 m – NAP) en is (sterk) geërodeerd door het water van het Bergsche Veld. Dit zoetwatergetijdengebied heeft het bodempakket dat gedurende de Middeleeuwen het looppniveau was geheel opgeruimd. Deze komkleiafzetting die op het veen aanwezig zou moeten zijn, is in geen van de boringen aanwezig.

Op het veen is een pakket afzettingen van het Bergsche Veld aanwezig. Dit is afgezet in de periode na de St. Elisabethsvloed in 1421, toen het gebied onder water kwam te staan tot aan het begin van de 20<sup>e</sup> eeuw.

*2. Zijn er archeologische indicatoren aanwezig die wijzen op de aanwezigheid van bewoningssporen uit, met name, de Late Middeleeuwen? En zo ja, wat is hiervan de aard, locatie en diepteligging?*

Er zijn geen aanwijzingen gevonden voor de aanwezigheid van archeologische waarden. Het bodemtraject waarvoor een middelmatige verwachting geldt, is in het onderzoeksgebied geheel geërodeerd.

*3. Zijn er aanwijzingen voor de aanwezigheid van andere (dan bovengenoemde) archeologische waarden in het plangebied? En zo ja, wat is hiervan de aard, locatie, diepteligging en mogelijke datering?*

Er zijn ook geen aanwijzingen gevonden voor de aanwezigheid van oudere of jongere archeologische waarden dat de Middeleeuwen.

### **Conclusies**

De kans dat er bij de voorgenomen graafwerkzaamheden archeologische waarden worden verstoord is zeer klein.

### **Aanbeveling**

Het doel van dit onderzoek is als volgt omschreven:

*Ten aanzien van de resultaten van het veldwerk dient te worden vastgesteld of er mogelijk archeologische waarden verstoord zullen worden. Zo ja, dan zal een aanbeveling geformuleerd moeten worden met betrekking tot de omgang met deze archeologische waarden.*

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek en het veldwerk kan het volgende gesteld worden:

Binnen de verstoringsdiepte van 2,5 m – mv worden geen behoudenswaardige archeologische waarden verwacht. De geplande ontgravingen kunnen ons inziens zonder nader archeologisch onderzoek of beschermende maatregelen worden uitgevoerd. De beslissing hierover wordt genomen na toetsing van dit rapport door de bevoegde overheid, de gemeente Dordrecht. Hierover dient contact opgenomen te worden met mevr. J. Hoevenberg, senior archeoloog, afdeling Ruimtelijke Realisatie van de gemeente Dordrecht, tel. (078) 770 4905.

Voor vragen over de conclusies en aanbevelingen in dit rapport kan contact worden opgenomen met dhr. M.C. Dorst, senior archeoloog, afdeling Ruimtelijke Realisatie van de gemeente Dordrecht, tel. (078) 770 4904.



## Literatuur

Boer, de G.H., M. Rietkerk, J.A. Schenk & B. Jansen, 2009: Stad en Slib. Het archeologisch potentieel van het Eiland van Dordrecht in kaart gebracht. Een archeologische verwachtings- en beleidskaart voor het buitengebied en de historische stad. *RAAP-rapport 1672*.

Dorst, M.C., 2012: Romeinen en Middeleeuwen op het Gezondheidspark. Een archeologisch onderzoek. In: *Dordrecht Ondergronds 17*. Gemeente Dordrecht, Afdeling Ruimtelijke Realisatie/Archeologie.

Hebinck, K.A., 2009: Een archeologisch bureau-onderzoek en inventariserend veldonderzoek door middel van boringen op de Noorderelsweg 18 te Dordrecht (ZH). *ARC-rapporten 2009-72*.

Hos, T.H.L. & M.C. Dorst, 2010: Zonnen op Gods akker. Archeologisch onderzoek van een laatmiddeleeuws nederzettingsterrein. Gemeente Dordrecht, plangebied Gezondheidspark. *Dordrecht Ondergronds 4*. Bureau Monumentenzorg & Archeologie.

Jansen, B, D.E.A. Schiltmans, S. de Kruif, 2009: Rapportage onderzoeken archeologie Aardgastransportleiding Wijngaarden-Westerschelde Oost (A667). Gemeenten Graafstroom, Papendrecht, Dordrecht, Strijen en 's Gravendeel. Archeologisch vooronderzoek; een inventariserend veldonderzoek (karterende en waarderende fase). *RAAP-rapport 1827*.

## Begrippen en afkortingen

antropogeen	Door mensen gemaakt/gedaan/uitgevoerd, i.i.t. natuurlijk
Bergsche Veld	Zoetwatergetijdengebied ten zuiden van de stad Dordrecht, ontstaan na de Sint Elisabethsvloed van 1421 (verwijst naar Geertruidenberg, later Biesbosch genoemd).
brakwaterkokkel	Gidsfossiel voor de afzettingen van de Sint Elisabethsvloed 1421, zeker als deze tweekleppig en in levenshouding wordt aangetroffen. Het gaat om de tweekleppige <i>Cerastoderma glaucum</i> .
Crevasse(afzetting)	Oeverwaldoorbraak (rivier) waarbij (opnieuw) zand is afgezet. Door de doorbraak is een afzetting ontstaan met sediment uit de oeverwal. Crevasse-afzettingen zijn hoger gelegen plekken in het landschap.
detritus	Substantie bestaande uit organische resten van planten en dieren.
donk	Rivierduin of natuurlijke verhoging in het landschap
Formatie van Echteld	Afzettingen vanuit rivier
Formatie van Nieuwkoop	Veenpakket (Hollandveen Laagpakket)
Formatie van Naaldwijk	Afzettingen vanuit zee
Grote Waard	De Grote of Hollandsche Waard was een landbouwgebied in Holland, aan de grens met Brabant. De waard ontstond in de 13 <sup>e</sup> eeuw, na afdamming van de Maas bij Heusden en Maasdam en het aanleggen van een ringdijk. De Grote Waard omvatte de gebieden die tegenwoordig bekend staan als het Land van Heusden en Altena, het Eiland van Dordrecht, het oostelijk deel van de Hoeksche Waard en een stukje Noord-Brabant, ongeveer van Heusden tot Moerdijk.
hil/werf/terp	Woonheuvel of kunstmatige door mensen opgeworpen verhoging in het landschap, i.t.t. donk
indicator	Aanwijzing/vondst/voorwerp/object/spoor
inversierug	Oeverwallen en kreekbeddingen klonken gedurende de middeleeuwse ontginningen door hun grovere materiaal minder in dan de slappe, fijne klei ertussen, waardoor ze nu nog als ruggen in het landschap herkenbaar zijn. Deze 'omkering' in het landschap (oorspronkelijk een geul, nu een rug) wordt ook wel inversie (inversieruggen) genoemd.
klastisch	Verweerde/geërodeerde fragmenten van gesteente die zijn afgezet door water en wind
Merwededek	Gelaagd pakket klei- en zandafzettingen vanuit de rivier de Merwede, na de Sint Elisabethsvloed van 1421 (Formatie van Echteld). Specifiek voor het Eiland van Dordrecht.
Sint Elisabethsvloed	Stormvloed waarbij de zeedijk van de Grote Waard bij het dorp Wieldrecht doorbrak en de Grote Waard verdronk, 18-19 november 1421.
AMK	Archeologische Monumenten Kaart
ARCHIS	Archeologisch Informatie Systeem
AWN	Archeologische Werkgemeenschap Nederland
CHA	Cultuur Historische Atlas, provincie Zuid Holland
IKAW	Indicatieve kaart Archeologische Waarden
KNA	Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie
Mv	Maaiveld (loopoppervlak)
NAP	Normaal Amsterdam Peil (hoogtemaat)
NEN	Nederlandse Norm
PvA	Plan van Aanpak
PvE	Programma van Eisen
RCE	Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed

## Bijlage 1. boorbeschrijvingen

<i>Boornummer</i>	<i>laaggrens</i>	<i>aard bovengrens</i>	<i>kleur</i>	<i>grondsoort</i>	<i>bijmenging overig/zandmediaan/consistentie</i>	<i>inhoud</i>	<i>lithogen. Interpret.</i>	<i>Formatie</i>
1	0		bruingrijs	klei			bouwvoor	
	30	antropogeen	lichtgrijs	klei	Fe-vlek	zoetwaterschelp	overstromingsdek/afzet. Bergsche Veld	Merwededeek, Echteld
	70	diffuus	lichtgrijs	zand	Fe-vlek	kleilaagjes, schelp	overstromingsdek/afzet. Bergsche Veld	Merwededeek, Echteld
	155	abrupt	grijs	zand		schelp, kleilaagjes	overstromingsdek/afzet. Bergsche Veld	Merwededeek, Echteld
	250	geleidelijk	lichtgrijs	zand	matig grof		overstromingsdek/afzet. Bergsche Veld	Merwededeek, Echteld
	352	erosief	bruin	veen		houtresten1	Hollandveen Laagpakket	Nieuwkoop
	450	geleidelijk	bruin	veen		lichtgrijze kleilagen en wortelhout3	Hollandveen Laagpakket	Nieuwkoop
Einde boring	500							
2	0		bruingrijs	klei			bouwvoor	
	30	antropogeen	lichtgrijs	klei	Fe-vlek	zoetwaterschelp	overstromingsdek/afzet. Bergsche Veld	Merwededeek, Echteld
	75	diffuus	lichtgrijs	zand	Fe-vlek	kleilaagjes, schelp	overstromingsdek/afzet. Bergsche Veld	Merwededeek, Echteld
	130	abrupt	donkergrijs- zwart	klei		zeer humeus	overstromingsdek/afzet. Bergsche Veld	Merwededeek, Echteld
	175	geleidelijk	donkergrijs	zand	matig grof	kleilagen	overstromingsdek/afzet. Bergsche Veld	Merwededeek, Echteld
	260	erosief	bruin	veen	slap	houtresten1	Hollandveen Laagpakket	Nieuwkoop
Einde boring	450							
3	0		bruingrijs	klei			bouwvoor	
	30	antropogeen	lichtgrijs	klei	Fe-vlek	zoetwaterschelp, zandlensjes	overstromingsdek/afzet. Bergsche Veld	Merwededeek, Echteld
	70	diffuus	lichtgrijs	zand	Fe-vlek	kleilaagjes	overstromingsdek/afzet. Bergsche Veld	Merwededeek, Echteld
	100	geleidelijk	donkergrijs- zwart	klei		schelp, sterk humeus	overstromingsdek/afzet. Bergsche Veld	Merwededeek, Echteld
	130	geleidelijk	grijs	klei		zandlagen, humeus	overstromingsdek/afzet. Bergsche Veld	Merwededeek, Echteld
	180	geleidelijk	grijs	zand			overstromingsdek/afzet. Bergsche Veld	Merwededeek, Echteld
	280	erosief	bruin	veen		houtresten1	Hollandveen Laagpakket	Nieuwkoop
Einde boring	450							

