Dordrecht Ondergronds 29

Gemeente Dordrecht, plangebied

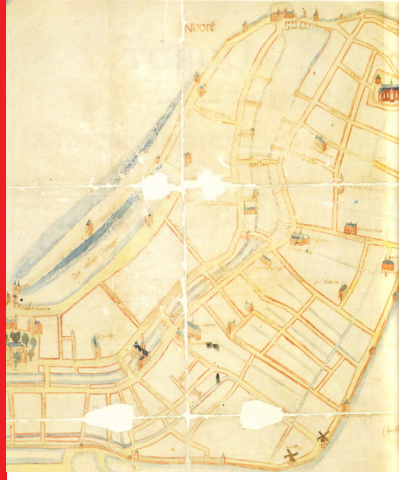
Dr. Schaepmanstraat, Krispijn, Dordrecht.

Een bureauonderzoek en een inventariserend
veldonderzoek door middel van boringen.

M.C. Dorst en G.H. de Boer

2011

Gemeente Dordrecht
Stadsontwikkeling/Ruimtelijke Realisatie/Archeologie

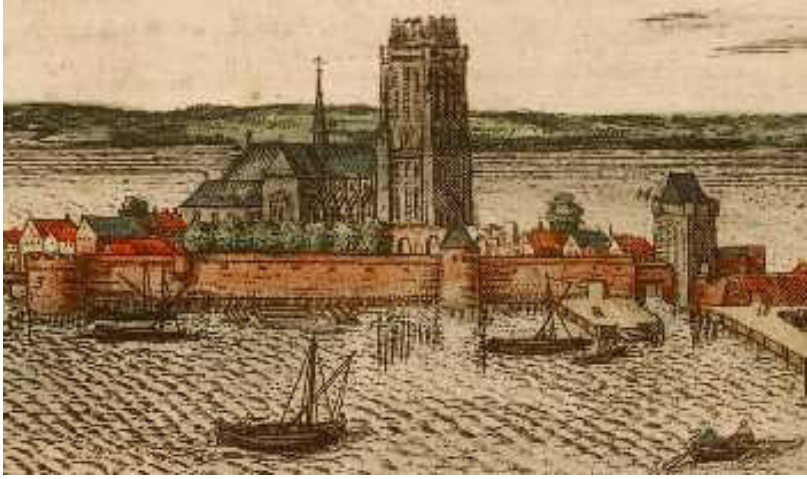


Colofon

ISSN:	1876-2379
ISBN:	n.v.t.
Tekst:	M.C. Dorst
Redactie:	D.B.S. Paalman
Afbeeldingen:	Gem. Dordrecht, Afd. Ruimtelijke Realisatie/Archeologie en RAAP Archeologisch adviesbureau (G.H. de Boer), tenzij anders vermeld.
Vormgeving:	D.B.S. Paalman
Drukwerk:	n.v.t.
Uitgave:	Gemeente Dordrecht, november 2011

Gemeente Dordrecht
Sector Stadsontwikkeling / Afdeling Ruimtelijke Realisatie / Team Archeologie
P: Postbus 8, 3300 AA Dordrecht
T: (078) 7708223
E: monarch@dordrecht.nl
W: www.dordrecht.nl/archeologie.nl

© Gemeente Dordrecht, 2011
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.



Inhoud

1. Inleiding 5

1.1 Algemeen 5

1.2 Administratieve gegevens 6

2. Gegevens plan- en onderzoeksgebied en het bureauonderzoek 7

2.1 Plan- en onderzoeksgebied en huidig grondgebruik 7

2.2 Geplande werkzaamheden 7

2.3 Bureauonderzoek 9

2.3.1 Bodemopbouw 9

2.3.2 Geogenetische en historische geschiedenis 10

2.3.3 Bekende historische en archeologische gegevens 13

2.4 Archeologische verwachting en advies 15

3. Doel- en vraagstellingen 17

4. Veldwerk 19

4.1 Methoden 19

4.2 Onderzoeksresultaten 19

4.2.1 Lithostratigrafie 19

4.2.2 Archeologie 22

5. Conclusies en aanbeveling 23

Literatuur en Internet 25

Afkortingen 26

Bijlage 1. Boorbeschrijvingen 27

Krispijnseweg

1. Inleiding

1.1 Algemeen

In het plan- en onderzoeksgebied Dr. Schaepmanstraat, in de wijk Krispijn te Dor drecht, zal sloop en nieuwbouw van een bouwblok plaatsvinden. Hierbij kan ook ongeroerde grond vergraven worden en mogelijke archeologische waarden worden verstoord. Op de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Dordrecht geldt voor een deel van het gebied een zeer hoge verwachting op aanwezigheid van archeologische waarden uit de Middeleeuwen en mogelijk ook de IJzertijd en Romeinse Tijd. In opdracht van Trivire uit Dordrecht is door de afdeling Ruimtelijke Realisatie/Archeologie van de gemeente Dordrecht een inventariserend booronderzoek uitgevoerd.

Voor de uitvoering van het veldwerk zijn enkele onderzoeksvragen opgesteld in het Plan van Aanpak (PvA), in de bijlage van de offerte.[1] 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 konden worden verstoord.

Dit document betreft de rapportage van het bureauonderzoek en het veldwerk. 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 onderzoekmethoden en de resultaten van het veldwerk beschreven. Ten slotte zijn in hoofdstuk 5 de conclusies en aanbevelingen verwoord.

1 Dorst, 15-11-2011.

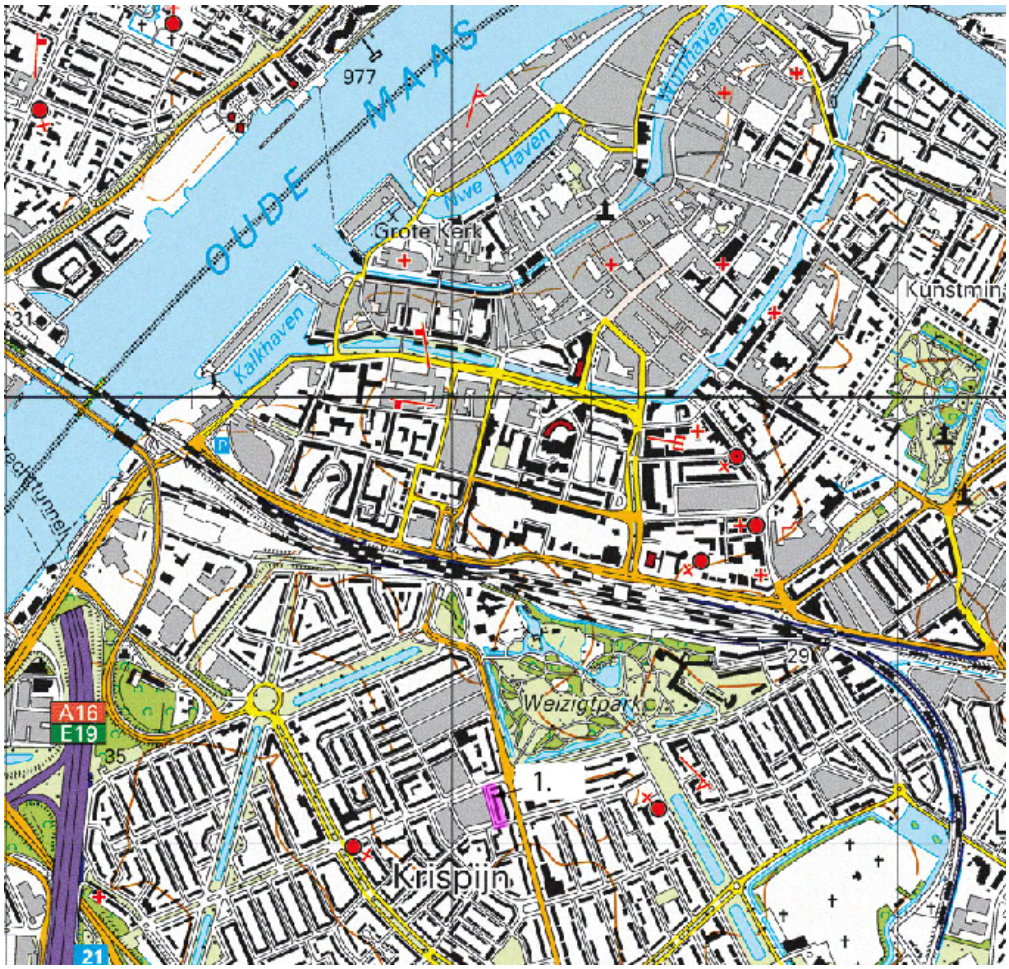
1.2 Administratieve gegevens

Aard onderzoek:
Bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek door middel van boringen
Projectcode:
1119
ARCHIS:
Onderzoeksmeldingsnr.: 49478
Vondstmeldingsnr.: n.v.t.
Periode:
n.v.t.
Datum onderzoek:
21-11-2011
Plangebied:
Dr. Schaepmanstraat, Krispijn
Provincie:
Zuid-Holland
Gemeente:
Dordrecht
Plaats:
Dordrecht
Toponiem:
Dr. Schaepmanstraat, Krispijn
Kaartblad:
44A
RD coördinaten:
NW 105.082 / 424.114
NO 105.099 / 424.119
ZO 105.117 / 424.050
ZW 105.103 / 424.046
Opdrachtgever:
Trivire
Callistolaan 2
Postbus 8008
3301 CA Dordrecht
Contactpersoon Dhr. F. Jongeling (projectleider)
Uitvoerder(s):
Gem. Dordrecht, Sector Stadsontwikkeling/Afdeling Ruimtelijke Realisatie en RAAP Archeologisch Adviesbureau
Medewerkers:
Dhr. M.C. Dorst (Dordrecht) & dhr. G.H. de Boer (RAAP)
Autorisatie:
Bevoegde overheid: Gemeente Dordrecht
Autorisatie onderzoek: Mevr. H. Kromkamp (afdelingshoofd namens B&W)
Autorisatie rapport: Mevr. J. Hoevenberg (senior-archeoloog)
Archivering projectgegevens en vondstmateriaal:
Digitaal: Archief Ruimtelijke Realisatie/Archeologie (www.dordrecht.nl/archeologie) / e-depot Nederlandse Archeologie (http://www.dans.knaw.nl)
Analoog: Archief Ruimtelijke Realisatie en het Stadsdepot/ Erfgoedcentrum DiEP

2. Gegevens plan- en onderzoeks-gebied en het bureauonderzoek

2.1 Plan- en onderzoeksgebied en huidig grondgebruik

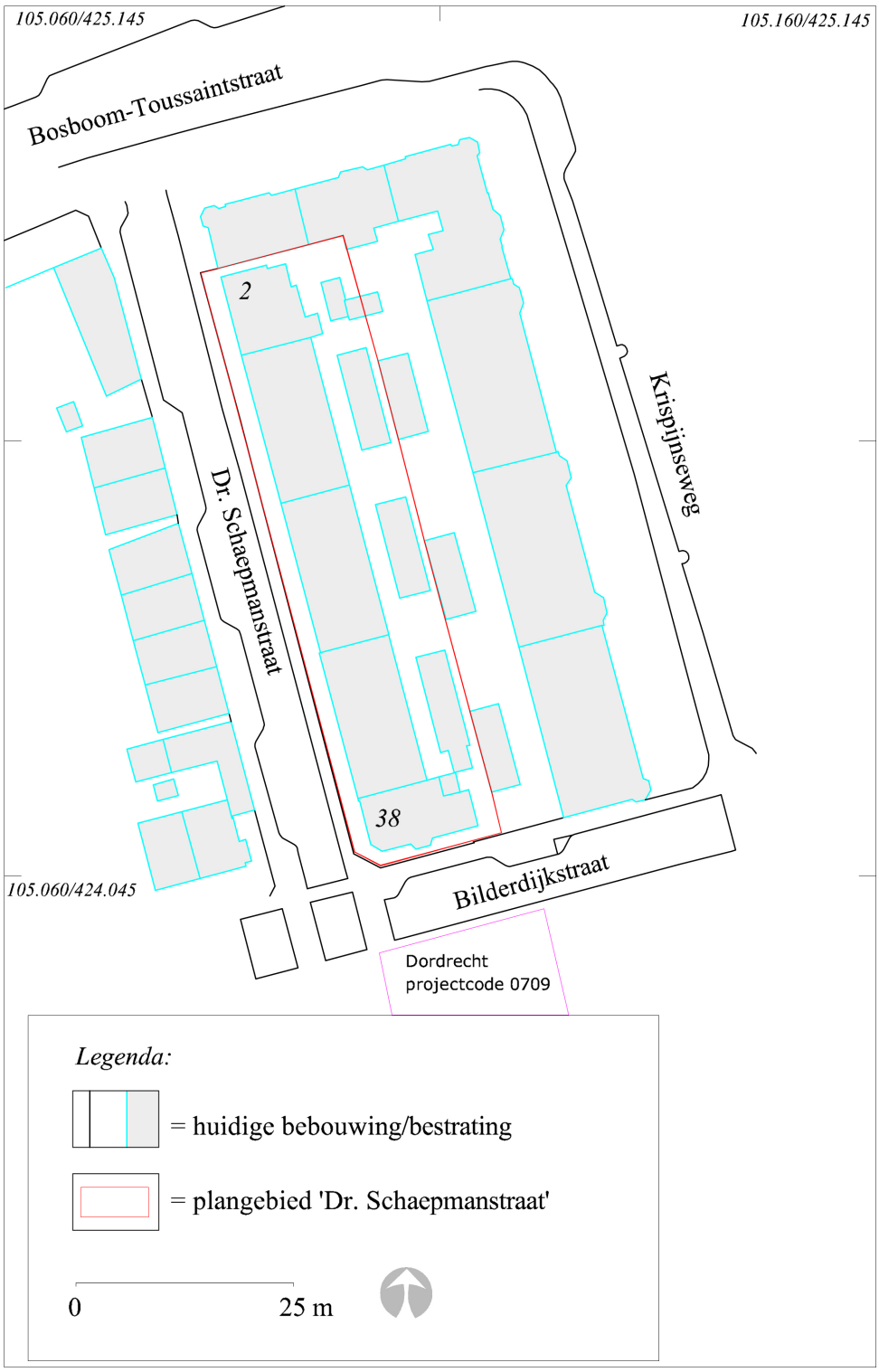
Het plangebied is gelegen in de wijk Krispijn te Dordrecht en betreft het bouwblok aan de Dr. Schaepmanstraat 2-38 (afb. 1). Het wordt in het noorden begrensd door de Bosboom-Toussaintstraat, in het zuiden door de Bilderdijkstraat, in het westen door de Dr. Schaepmanstraat 2-38 en in het oosten door de brandgang achter de woningen aan de Krispijnseweg (afb. 2). Het plangebied meet circa 70 x 17 m en is vrijwel geheel bebouwd met (op staal gefundeerde) laagbouwwoningen met daarachter tuinen en een brandgang. Het maaiveld is vrijwel overal verhard. Het onderzoeksgebied betreft het gehele plangebied.



Afb. 1. De ligging van het plan- en onderzoeksgebied Krispijn, Dr. Schaepmanstraat in Dordrecht (roze 1.).

2.2 Geplande werkzaamheden

Het betreft een inbreidingslocatie, de bestaande bebouwing zal op termijn worden gesloopt waarna nieuwbouw zal plaatsvinden. Met name bij de (ondergrondse) sloopwerkzaamheden kan de ondergrond tot circa 1-1,5 m – maaiveld (mv) worden geroerd. De verstoringsdiepte van de nieuwbouwwerkzaamheden zal naar verwachting overeenkomen met de bodemverstoring die noodzakelijk is voor de sloopwerkzaamheden. Zowel bij de sloop als bij de nieuwbouw kunnen onverstoorde bodemtrajecten worden verstoord. De nieuwbouw zal op palen gefundeerd worden die tot grote diepte (18-20 m – mv) reiken.



Afb. 2. De onderzoekslocatie in detail. Ten zuiden van de Bilderdijkstraat is de in de tekst vermelde onderzoekslocatie ‘Eduard Douwes Dekkerstraat’ uit 2008 in roze weergegeven.

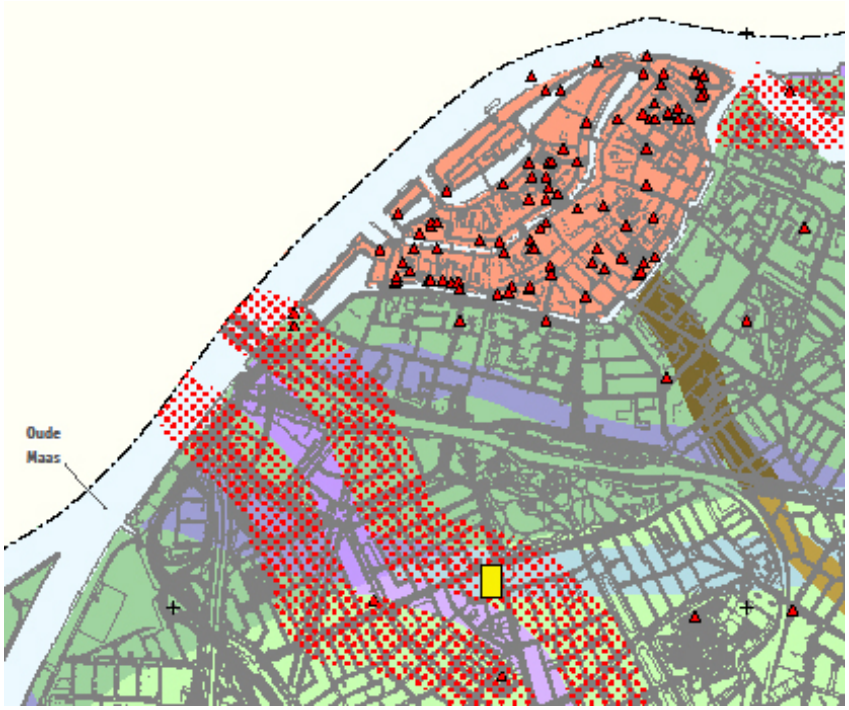
2.3 Bureauonderzoek

Het bureauonderzoek omvat de lithostratigrafie en landschapsontwikkeling op basis van bekende archeologische en historische gegevens.

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 plangebied zijn uitgevoerd, is de globale bodemopbouw als volgt:

In het onderzoeksgebied zijn mogelijk oudere stroomgordelafzettingen van de Uitwijkse Stroomgordel aanwezig (afb. 3). Deze dateert vermoedelijk uit de periode 4650-4200 voor Chr. Rond 500 vóór Christus ontstond de rivier de Dubbel, die direct ten zuiden van het onderzoeksgebied stroomde. Op basis van een onderzoek uit 2008, op het terrein direct ten zuiden van het huidige onderzoeksgebied, worden nu geen (rest)geulafzettingen van de Dubbel verwacht (afb. 10).[2] In het zuidelijk deel van het onderzoeksgebied aan de Eduard Douwes Dekkerstraat is de (rest)geul van de Dubbel wel aangetroffen. In noordelijke richting was sprake van een niet-geërodeerd veenpakket met daarop een dunne laag klei. Vermoedelijk is dit een komafzetting, maar een geërodeerde oeverwalafzetting is ook mogelijk. Het is niet duidelijk of er noordelijker (aan de Dr. Schaepmanstraat) mogelijk sprake kan zijn van intacte oeverwalafzettingen van de Dubbel. Voor de oeverwalzone geldt een zeer hoge verwachting op aanwezigheid van archeologische waarden uit met name de Middeleeuwen. Eventueel kunnen ook bewoningssporen uit de perioden Late IJzertijd en de Romeinse Tijd worden aangetroffen. Deze zijn op andere locaties langs de Dubbel wel aangetroffen, maar waren aanwezig op oudere (restgeul) afzettingen van de Dubbel.[3] In het onderzoeksgebied worden echter alleen jongere oeverwalafzettingen van de Dubbel verwacht.



Afb. 3. Het onderzoeksgebied (geel) op een uitsnede van de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Dordrecht. In de paarse met rood gestippelde zone zijn de geul en oeverwallen van de middeleeuwse Dubbel te zien. De groene zone is het (middeleeuwse) komgebied van o.a. de Dubbel. In blauw/paars zijn oudere stroomgordels van de Uitwijkse Stroomgordel te zien. De rode driehoeken zijn bekende vindplaatsen.

2 De Boer 2008, RAAP-rapport 1674, Dordrecht projectcode 0709.

3 Dorst in prep. Onderzoek op de locatie van het voormalige zwembad Aquapulca, gemeente Dordrecht projectcode 1008.

De dieper gelegen afzetting zal voornamelijk bestaan uit veen, het Hollandveen Laagpakket dat behoort tot de Formatie van Nieuwkoop. Hierop zal een pakket kom- of oeverwalafzettingen uit de Dubbel aanwezig zijn. In het zuidelijk deel kunnen mogelijk oeverwalafzettingen aanwezig zijn die in noordelijke richting overgaan in een komkleiafzetting.

De top van de te verwachten jongere oeverwalafzettingen waren vermoedelijk vanaf de 8e eeuw het leef- of loopniveau. Tijdens een booronderzoek uit 2008 op het ten zuiden aangrenzende perceel (Eduard Douwes Dekkerstraat) zijn deze afzettingen aangetroffen op een diepte rond 2,3 m – mv.[4] Hierop zal een pakket zand en klei aanwezig zijn, dat is afgezet ten tijde van het zoetwatergetijdengebied het Bergsche Veld. Het ontstond na de St. Elisabethsvloeden tussen 1421 en 1424. Dit zogenoemde Merwededek betreft de jongste afzetting die behoort tot de Formatie van Echteld. Hierop is mogelijk een pakket zand aanwezig dat is opgebracht toen het gebied als woonwijk in gebruik is genomen.

2.3.2 Geogenetische en historische geschiedenis

De Dubbel ontstond mogelijk rond 500-250 vóór Christus.[5] De rivier had een licht meanderend karakter en stroomde van oost naar west. De oeverzones waren al vanaf de prehistorie een favoriete nederzettingslocatie omdat ze ten opzichte van het komgebied hoger gelegen delen in het landschap vormden. Daarnaast waren de rivieren ideaal voor het transport van mensen, landbouwproducten en andere handelsgoederen.
Het is bekend dat de rivieren die hier stroomden geen duidelijk herkenbare en brede oeverwallen hebben gevormd op het (niet-geërodeerde) veenlandschap. 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. Deze sedimenten zijn voornamelijk afgezet op locaties waar de stroomsnelheden afnemen na een stroomgordelverlegging. Aansluitend zijn bij hoge 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 10e-11e eeuw werd begonnen met het in cultuur brengen van het veenlandschap, waardoor het geschikt werd voor landbouw en grootschaliger bewoning. Zo ontstond uiteindelijk in de 13e eeuw de Grote of Zuid-Hollandse 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. In het kielzog van de ontginning zijn al snel ook achter- en zijkaden (zijdewinde) en uitwateringssluizen nodig geweest. 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. Deze is echter tot op heden niet aangetroffen. Wel zijn er in de hogere oeverwalzone een aantal 15 m lange duikers gevonden die parallel aan de Dubbel georiënteerde sloten met elkaar verbonden. Dit suggereert dat er wel een (lage) dijk aanwezig is geweest.[6] Tijdens een booronderzoek aan de Anna van Burenstraat is langs de noordoever van de

4 De Boer 2008, RAAP-rapport 1674, Dordrecht projectcode 0709 (voor ligging zie afb. 2).
5 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 2011, in prep.
6 Hos & Dorst 2010, Dorst in prep.

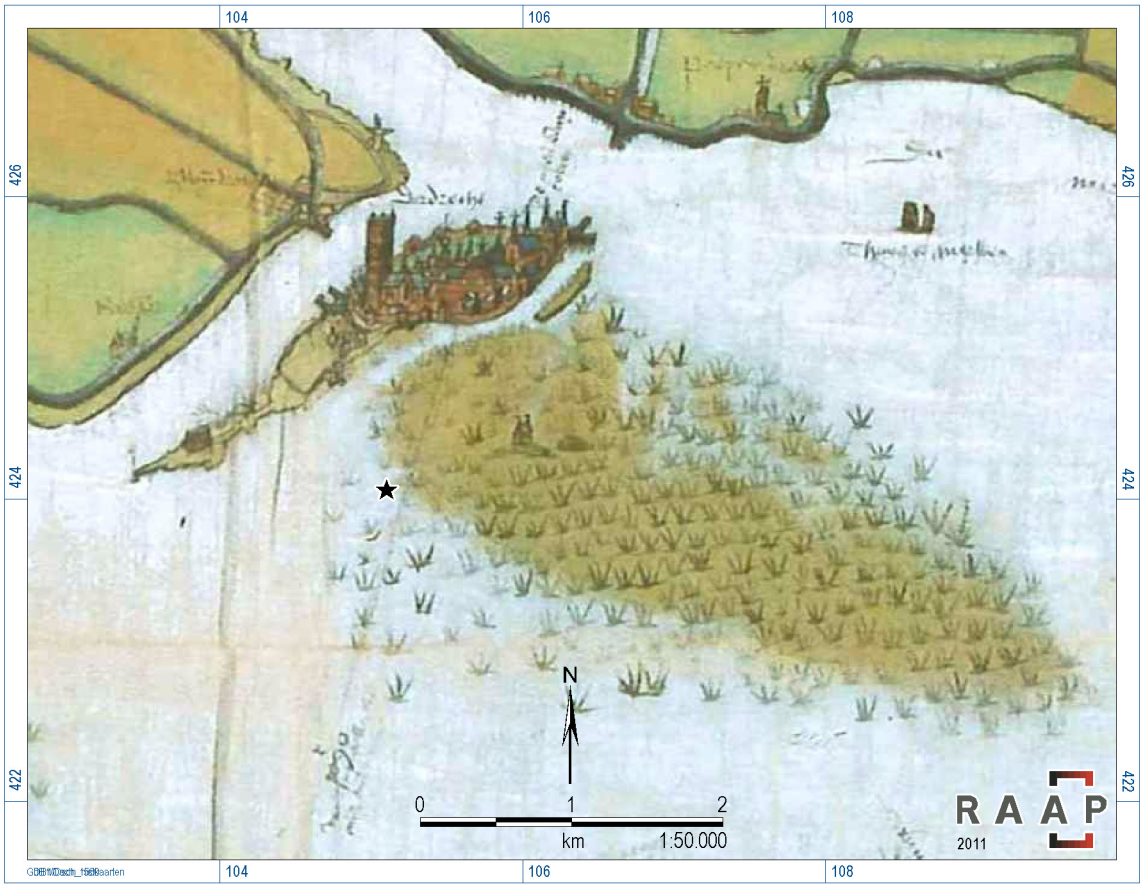
Dubbel een vermoedelijke dijk aangetroffen.[7] Op enkele 16e –eeuwse kaarten is de vermoedelijke dijk van de Grote Waard aangegeven.
Door een verhoogde activiteit van de rivieren werd het noodzakelijk om het land nog beter te beschermen. Tussen circa 1270 en 1282 werden de rivieren in de Grote Waard, het Oude Maasje en de Dubbel, afgedamd.[8]

Door (illegale) moernering[9] en een veranderende waterhuishouding in de rivieren, onder andere door de aanleg van 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, overstroomden grote delen. Door dit zoute water konden er in de lagere delen van het overstroomde landschap, met name in de riviergeulen en de sloten, brakwaterkokkels leven. Deze komen vaak in grote getale in de bovenste, sterk organische opvullingen voor. Aangezien het milieu kort daarop weer verzoette, zijn deze kokkels niet volgroeid en komen ze voor in levenshouding.[10] Gezien de (brakke- of) mariene oorsprong kan deze laatste opvulling met brakwaterkokkels 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 vermoedelijk verlaten. Nadat ook de dijken langs de Merwede doorbraken veranderde de Grote Waard in een ondiep zoetwatergetijdengebied, het Bergsche Veld.[11] Alleen de stad Dordrecht bleef droog en was gedurende deze periode een eilandje in dit binnenwater (afb. 4 en 5).

Afb. 4. De stad Dordrecht op een tekening van Anthonis van de Wijngaerde uit circa 1560, gezien in zuidoostelijke richting. De stad is geheel omgeven door het water van de Merwede, de huidige Oude Maas en het Bergsche Veld. Op de achtergrond zijn onbebouwde kwelders te zien. De locatie van het onderzoeksgebied is bij benadering weergegeven (rode ovaal).

7 Dorst, M.C. & G.H. de Boer, 2010.
8 Henderikx 1977, 199. Van der Ham 2003, 25-26.
9 Moernering of selnering is het afgraven, darinckdelven, van het veen voor brandstof (turf) en de winning van zout.
10 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.
11 De Biesbosch is een restant van dit getijdensysteem.



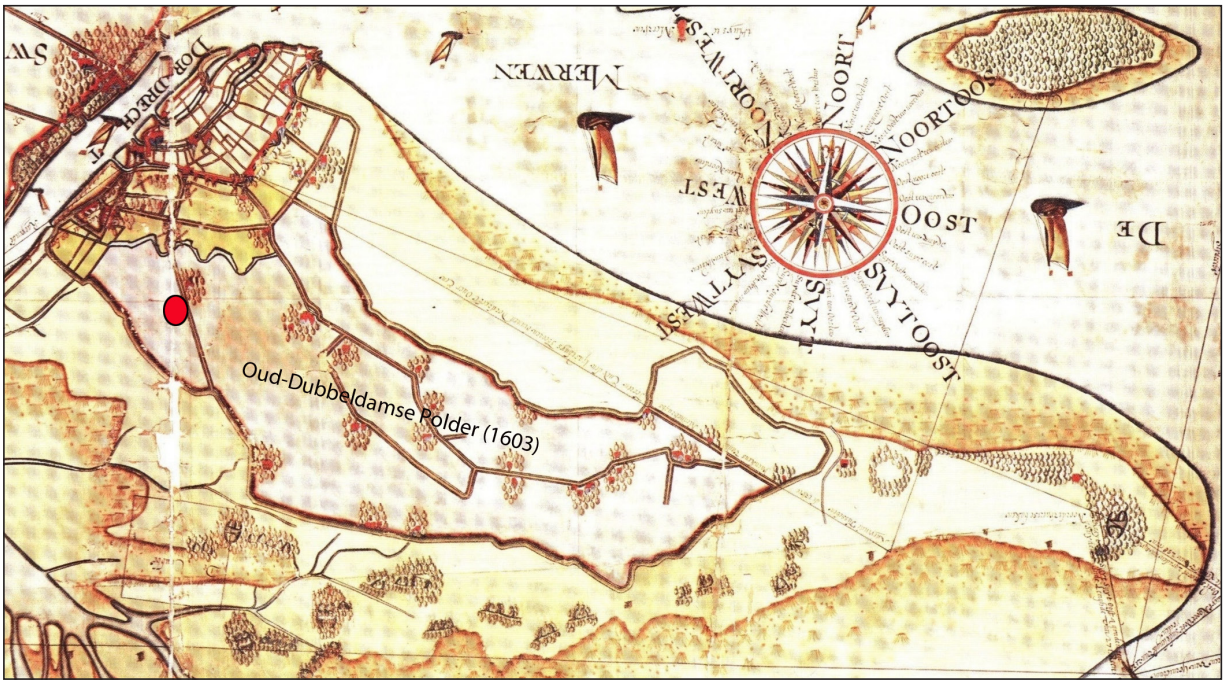
Afb. 5. De ligging van het onderzoeksgebied op een uitsnede van een kaart van Pieter Sluyter uit 1560 (zwarte ster).

Het Bergsche Veld ontstond waarschijnlijk vanaf het jaar 1422.[12] Vanaf toen is een pakket grijze klei en zand afgezet, het zogenoemde Merwededek. Dit zijn de jongste afzettingen die gerekend worden tot de Formatie van Echteld.
De locatie van het onderzoeksgebied begon gedurende de tweede helft van de 16e eeuw weer op- en aan te slibben.

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

- (Dieper gelegen) mogelijk oudere stroomgordelafzettingen (Uitwijkse Stroomgordel) en veen: het Hollandveen Laagpakket.
- Hierop worden kom- of oeverwalafzettingen van de Dubbel verwacht. De afzettingen van het verdronken 'pre-1421' landschap worden verwacht rond een diepte van circa 2,3 m – mv.
- Hierop zullen afzettingen van het Bergsche Veld en een 20e –eeuws ophogingspakket aanwezig zijn. Deze afzettingen samen hebben vermoede lijk een dikte van ongeveer 200 cm.

12 Wikaart et al 2009, 67 voetnoot 1, refererend aan een aanname van Gottschalk 1975.



Afb. 6. Het onderzoeksgebied bij benadering weergegeven op een uitsnede van een kaart van S. Jansz en D. Schellincx uit 1611 (rood). De aangegeven bebouwing in de polder bestaat met name uit luxe buitenplaatsen van de rijke stedelijke elite. Onder de huidige Hugo van Gijnweg is de bedijking van de 17e –eeuwse dijk van de Oud-Dubbeldamse polder aangetroffen.

2.3.3 Bekende historische en archeologische gegevens

Gedurende de 16e eeuw slibt het onderzoeksgebied weer op en valt droog. In 1603 wordt de eerste polder in het overstroomde land gerealiseerd: de Oud-Dubbeldamse polder. Het onderzoeksgebied ligt binnen de bedijking van deze polder (afb. 6). In eerste instantie werd het nieuwe land voornamelijk gebruikt als landbouwgrond.

De locatie blijft tot in de 20e eeuw onbebouwd. Op de kadastrale kaart uit 1811-1832 zijn op de onderzoekslocatie alleen onbebouwde landbouwpercelen aangegeven (afb. 7).

Afb. 7. Het onderzoeksgebied op de kadastrale kaart uit 1811-1832 (rood). De grond bestaat uit landbouwpercelen.

Rond 1910 wordt de onderzoekslocatie bebouwd (afb. 8). Dit zijn de woningen die nu zullen worden gesloopt.

Afb. 8. Een foto van de Dr. Schaepmanstraat uit 1927, gezien vanuit de Bosboom-Toussaintstraat in zuidelijke richting. De woningen aan de linkerzijde betreffen het onderzoeksgebied (Beeldbank DiEP, inventarisnr. 552_4032290).

In de directe omgeving van de onderzoeksgebieden zijn in het verleden archeologische onderzoeken uitgevoerd. In 2008 is op het ten zuiden aangrenzende perceel een inventariserend booronderzoek uitgevoerd (afb. 10).[13] In de top van de restgeulafzettingen is op twee boorlocaties, tussen 2,89 en 3,10 m – mv, een laag met brakwaterkokkels aangetroffen. De afzetting wordt geassocieerd met de St. Elisabethsvloed, mogelijk betreft het hier de jongste geulopvulling. Een andere mogelijkheid is dat het antropogene ingravingen (bijv. sloten) betreft.
In de komklei-op-veenafzetting in het noorden van dit plangebied zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. In 2010 is in het plangebied Anna van Burenstraat, ten zuidoosten van het huidige onderzoekgebied, een booronderzoek uitgevoerd in dezelfde geogenetische zone: de noordelijke oeverwalzone.[14] Hier werden direct langs de Dubbel(rest)geul een mogelijke dijk en vermoedelijke ingravingen aangetroffen. Nader onderzoek hiernaar is tot op heden niet uitgevoerd.
Bij een onderzoek ter hoogte van de Willem Marisstraat, circa 500 m ten zuidwesten van het huidige onderzoeksgebied, zijn in enkele boringen aardewerk en houtskool aangetroffen. Ook zijn er aanwijzingen gevonden voor de aanwezigheid van een (middeleeuwse) woonheuvel (werf/terp).[15]
Deze locatie is gelegen in de zuidelijke oeverwalzone van de Dubbel.
Op geen van bovengenoemde locaties is tot op heden (bruikbaar) vervolgonderzoek nodig geweest of uitgevoerd.

13 De Boer 2008, Eduard Douwes Dekkerstraat, RAAP-rapport 1674, ARCHIS-OZ-meldingsnr. 26640.
14 Dorst, M.C. & G.H. de Boer, 2010, ARCHIS-vondstmeldingsnr. 414506.
15 Pronk 2006, ARCHIS-waarnemingsnummer 404203.

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 de Middeleeuwen aanwezig zijn. Deze zijn te verwachten in de top van de 'verdronken' oeverwal- en komafzettingen van de Dubbel. Middeleeuwse bewoningssporen uit de periode vóór 1421 kunnen bestaan uit een dijk, woonlocaties (boerderijen, al dan niet op een werf/terp) en bijbehorende erfsporen en sloten.
Middeleeuwse bewoningssporen zijn te verwachten vanaf een diepte van circa 2,3 m – mv.
Bewoningssporen uit de periode IJzertijd en de Romeinse Tijd zijn mogelijk, indien er sprake is van (rest)geul- en oudere oeverwalafzettingen van de Dubbel. Deze worden op basis van het bureauonderzoek echter niet in het onderzoeksgebied verwacht.
Bewoningssporen uit oudere perioden, Neolithicum en Bronstijd, kunnen aanwezig zijn indien er sprake is van oudere stroomgordelafzettingen.
Bewoningssporen uit de Nieuwe Tijd, tussen 1603 en de aanvang van de 20e eeuw, worden niet verwacht.
Door toedoen van het water van het Bergsche Veld (Merwededek) is zeker sprake van erosie van het 'verdronken', pre-1421 landschap. De mate van erosie is echter onbekend.

Afhankelijk van de diepteligging van het 'verdronken' landschap kunnen eventueel aanwezige archeologische resten door de voorgenomen sloop- en ontgravingswerkzaamheden worden verstoord. Geadviseerd is de archeologische verwachting te toetsen middels een inventariserend veldonderzoek door middel van boringen.

Oud-Dubbeldamse Polder (1603)

3. Doel- en vraagstellingen

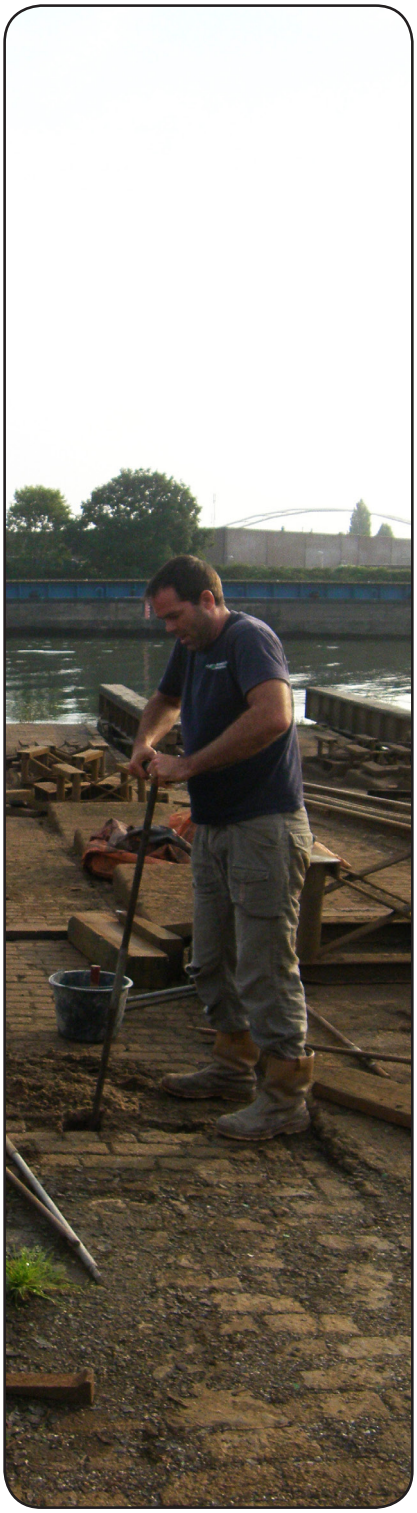
Het hoofddoel van het veldwerk is het inventariseren van de mogelijkheid dat bij de voorgenomen ontgraving archeologische waarden verstoord gaan worden. Indien dit zo is, dan zal een aanbeveling geformuleerd worden hoe om te gaan met deze archeologische waarden. Voor het veldwerk zijn de volgende vraagstellingen[16] geformuleerd:

1. Hoe is de bodemopbouw in het plangebied? En specifiek, wat is de diepteligging, aard en conservering van het 'verdronken' (laatmiddeleeuwse) landschap? Zijn er oudere stroomgordelafzettingen aanwezig?

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

16 In het Plan van Aanpak, in de bijlage van de offerte, d.d. 15 november 2011, geaccordeerd door de bevoegde overheid.



4. Veldwerk

4.1 Methoden

Het archeologisch onderzoek, dat plaatsvond op 21 november 2011, is uitgevoerd door middel van boringen. De werkzaamheden zijn verricht door dhr. M.C. Dorst (gemeente Dordrecht) en dhr. G.H. de Boer (RAAP). Het onderzoek is uitgevoerd volgens de richtlijnen voor prospectief booronderzoek conform de KNA 3.2 en de door het bevoegd gezag geaccordeerde PvA. De bevoegde overheid is de gemeente Dordrecht. In totaal zijn zeven boringen gezet (afb. 9, 10).

4.2 Onderzoeksresultaten

Allereerst zal de lithostratigrafie van de beide onderzoeksgebieden worden besproken, gevolgd door de archeologische aspecten.

4.2.1 Lithostratigrafie

Een lithostratigrafisch profiel is weergegeven in afbeelding 9. De boorbeschrijvingen zijn opgenomen in bijlage 1. Boring 7 is buiten het plangebied gezet om het diepere bodemtraject dat is aangetroffen te kunnen interpreteren. De aangetroffen bodemafzettingen zijn, van beneden naar boven, in te delen in de volgende zes lithostratigrafische eenheden:

Klastisch pakket 1
In de boringen 4, 6 en 7 bestaat het diepst aangeboorde pakket uit licht-bruingrijze, licht humeuze klei met humus- en zandlaagjes (afb. 9). In het pakket zijn plantenresten aanwezig, waaronder riet. Ook zijn in sommige trajecten (dierlijke) graafsporen aangetroffen. De top van het pakket is aanwezig vanaf 5,75 m – NAP (B4, 5,6 m – mv). Klastisch pakket 1 kan geïnterpreteerd worden als geul- en oeverafzettingen van een oudere stroomgordel. Mogelijk betreft het een onderdeel van de Gorkum-Arkel Stroomgordel, die gedateerd wordt tussen 5500-4400 voor Christus. De afzettingen behoren tot de Formatie van Echteld.

Organisch pakket A
Direct tegen en over de bovengenoemde stroomgordelafzettingen is een pakket bruin, mineraalarm tot licht kleiig (bos)veen met resten van (wortel)hout aanwezig. Van dit pakket is alleen de top aangeboord, de dikte is niet bepaald. Het pakket is in alle boringen, behalve B6 aangetroffen (afb. 9, 10). In het diepere traject zijn ingeschakeld oudere komkleiafzettingen aanwezig, vermoedelijk behorende tot de Gorkum-Arkel Stroomgordel. De top van het veen bevindt zich rond 3,25 m – NAP (afb. 9). Organisch pakket A behoort tot de Formatie van Nieuwkoop: het Hollandveen Laagpakket.

Klastisch pakket 2
In en op het veen zijn (rest)geul- en oeverwalafzettingen van vermoedelijk de Uitwijkse Stroomgordel aanwezig. In de boringen 4 en 6 zijn (rest)geulafzettingen van een oost-west georiënteerde geul aangetroffen (afb. 9 en 10). De hoogste top van de (rest)geul ligt op 2,9 m – mv (3,15 m – NAP, B6) en is ingesneden tot een diepte van 5,45 m – NAP (afb. 9). De (restgeul)afzetting bestaat uit (licht)bruingrijze, zeer siltige en humeuze, kalkrijk klei met zandlagen. In boring 6 zijn verschillende donkergrijze, humeuze bodemniveaus met dierlijke graafsporen onderscheidden. De geul had een maximale breedte van circa 50 m.

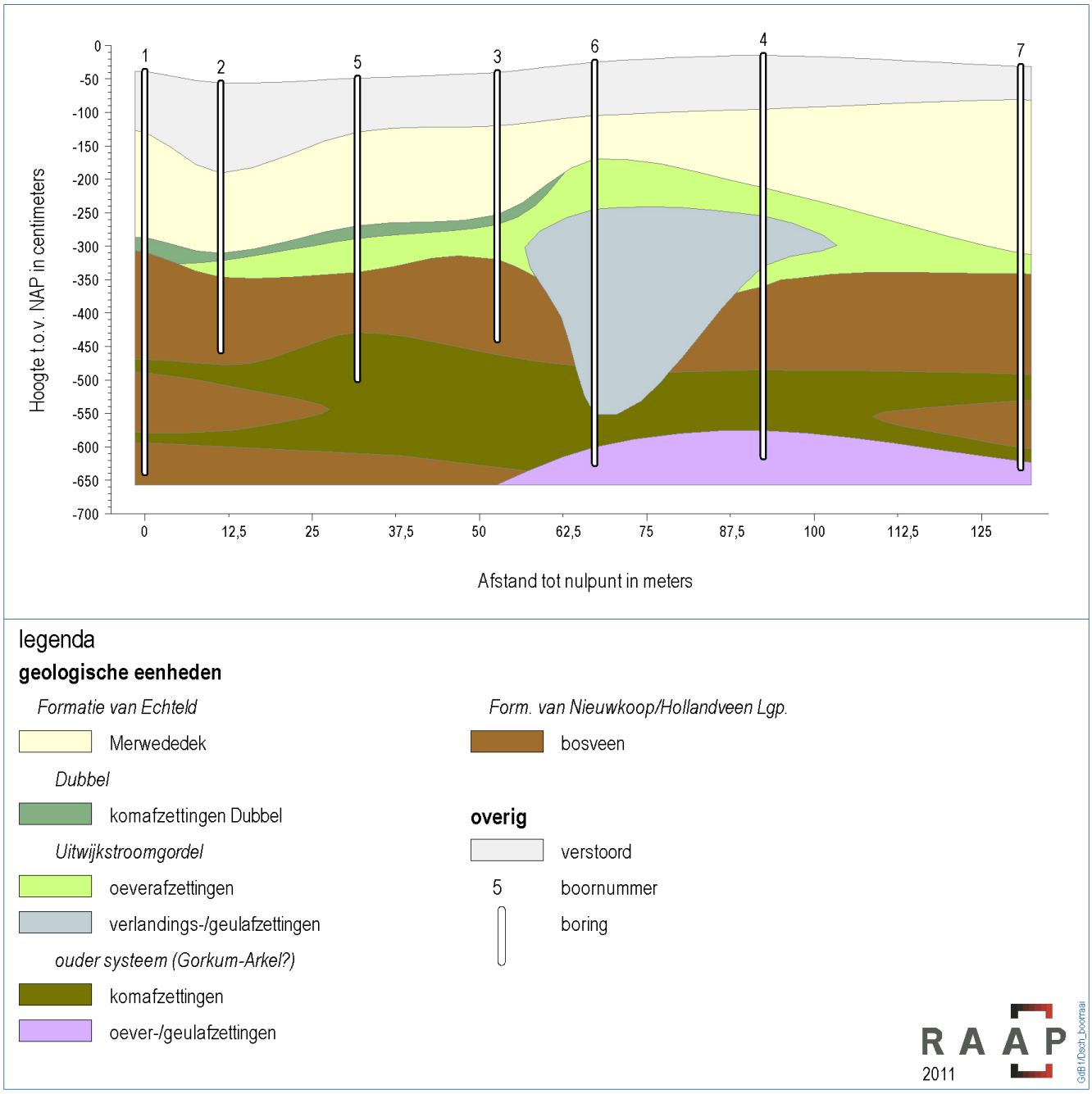
Aan weerszijden en op de (rest)geulafzettingen zijn oeverafzettingen van deze stroomgordel aanwezig (afb. 9). Ook de oeverafzettingen bestaan uit kalkrijke klei met (enkele) zandlagen. De afzettingen zijn het hoogst gelegen in boring 6, namelijk op 1,45 m – mv (1,7 m – NAP). In noordelijke en zuidelijke richting zijn deze aflopend lager gelegen tot een diepte rond gemiddeld 2,7 m – mv (B2 en 7, afb. 9 en 10). Op de locaties waar de afzetting direct onder het Merwededek (Klastisch pakket 4) ligt (B4, 6 en 7) is sprake van een geringe mate van erosie. De top is donkergrijs van kleur, humushoudend en doorworteld. De afzettingen lagen hier gedurende de Middeleeuwen vermoedelijk aan het oppervlak en de top was in deze periode de bouwvoor.
De stroomgordelafzettingen behoren tot de Formatie van Echteld en zijn volgens de huidige inzichten afgezet tussen 4650-4200 voor Christus. Op basis van deze waarneming en een onderzoek in de Zuidpolder[17], kan aangenomen worden dat deze stroomgordel mogelijk (veel) langer actief is geweest.

Klastisch pakket 3
Op de veronderstelde stroomgordelafzettingen van de Uitwijkse Stroomgordel en het pakket Hollandveen is in de boringen 1, 2, 3 en 5 een laag licht bruingrijze, siltige en overwegend kalkloze klei aanwezig. De laag is gemiddeld circa 17 cm dik en de top ligt gemiddeld op 2,34 m – mv. Het betreft een komklei-afzetting die afkomstig is vanuit de Dubbelgeul, die ten zuiden hiervan aanwezig is. De humeuze top was gedurende de Middeleeuwen de bouwvoor.
De afzettingen zijn afgezet vanaf vermoedelijk ongeveer 300 voor Christus tot circa het begin van de Late Middeleeuwen en behoren tot de Formatie van Echteld.

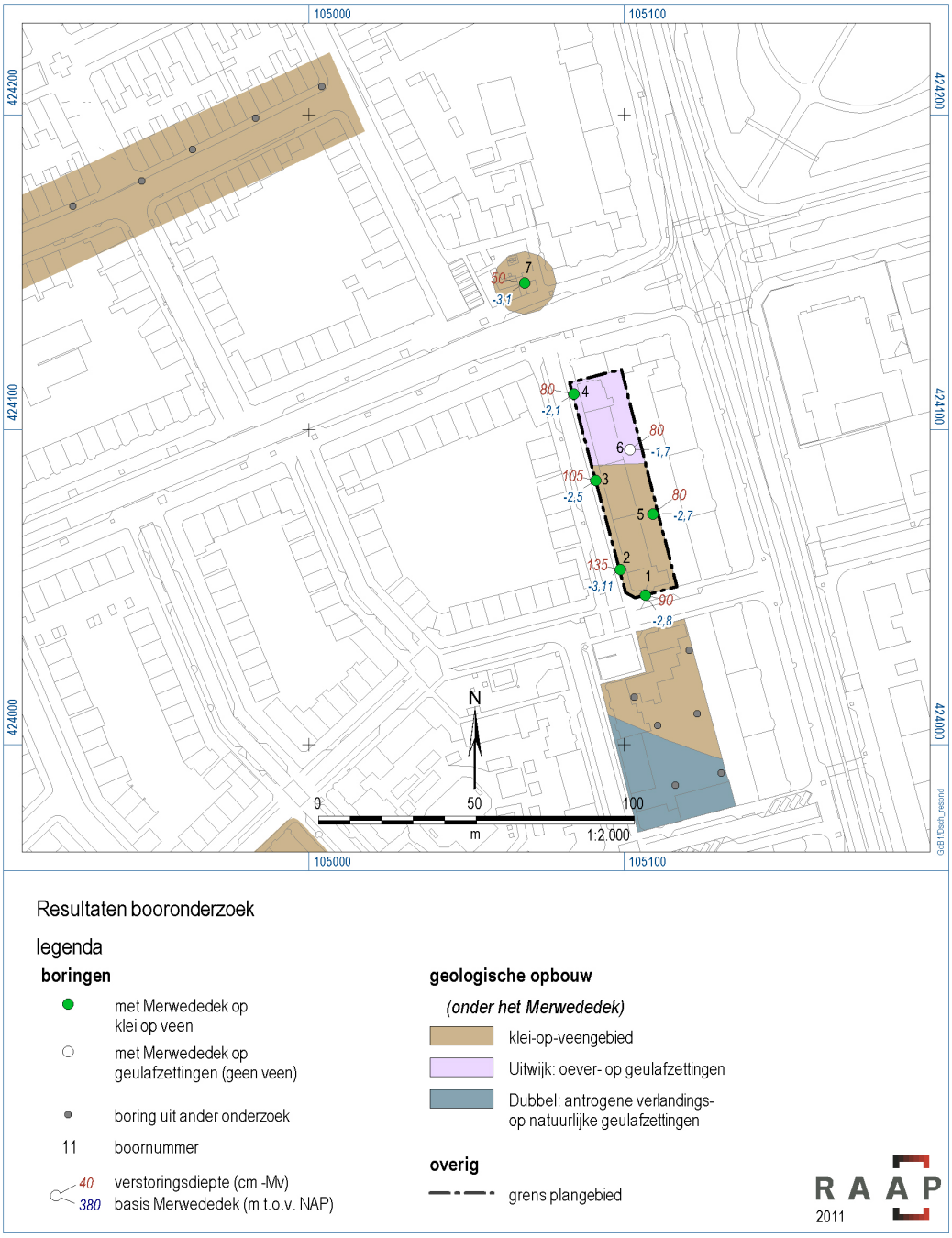
Klastisch pakket 4
Klastisch pakket 4 is in alle boringen aangetroffen en bestaat uit een pakket klei en zand met zoetwaterschelpen. Het pakket heeft overal een dikte van ten minste 105 cm (B6), maar is vrijwel overal dikker. Klastisch pakket 4 betreft het zogenoemde Merwededek, dat is afgezet ten tijde van het zoetwatergetijdengebied het Bergsche Veld.
Het betreft de jongste afzettingen die behoren tot de Formatie van Echteld en kunnen gedateerd worden tussen circa 1422 en 1603. De top van het pakket is geroerd en er zijn enkele fragmenten baksteen in aangetroffen. Dit is waarschijnlijk deels het gevolg van landbouwactiviteiten vanaf het begin van de 17e eeuw en het bouwrijp maken van de locatie in het begin van de 20e eeuw.

Antropogeen pakket A
Dit betreft een pakket zand dat is opgebrachte voorafgaand aan de bebouwing van de locatie in de eerste helft van de 20e eeuw. Het pakket heeft een dikte tussen circa 30 en 90 cm.

17 De Boer & Stevens 2007.



Afb. 9. Een geo-archeologische interpretatie van de bodemopbouw in het onderzoeksgebied Dr. Schaepmanstraat. Voor de ligging van de boorraai, zie afb. 10.



Afb. 10. De locaties van de boringen en de resultaten van het veldonderzoek. Direct ten zuiden van het onderzoeksgebied Dr. Schaepmanstraat is het onderzoek aan de Eduard Douwes Dekkerstraat te zien.[18] Ten noordwesten zijn de boringen van het onderzoek aan de Huygensstraat weergegeven.[19]

4.2.2 Archeologie

In de afzettingen van het (verdronken) landschap van vóór 1421 zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. Vermoedelijk is er in de top van de afzettingen, die deels bestaan uit Dubbel komklei en Uitwijkse stroomgordelafzettingen, wel ge-akkerd. De vermoedelijke landbouwactiviteiten dateren uit de Middeleeuwen, vóór 1421. Ook in de top van het Merwededek zijn aanwijzingen voor landbouwactiviteiten aanwezig. Deze dateren vanaf het begin van de 17e eeuw tot het bouwrijp maken van de locatie in het begin van de 20e eeuw.

18 De Boer 2008.
19 Dorst en De Boer 2010.

5. Conclusies en aanbeveling

Op 21 november 2011 is een inventariserend booronderzoek uitgevoerd in het plangebied Dr. Schaepmanstraat 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? Zijn er oudere stroomgordelafzettingen aanwezig?

De diepst gelegen afzettingen bestaan deels uit stroomgordelafzettingen die behoren tot de Gorkum-Arkelse Stroomgordel en veenafzettingen (het Hollandveen Laagpakket).
De oudste geul- en oeverwalafzettingen zijn aanwezig vanaf 5,75 m – NAP (5,6 m – mv). In het hierop gelegen veenpakket zijn ingeschakelde komafzettingen van deze oude stroomgordel aanwezig. De top van het veen is aanwezig rond 3,25 m – NAP.

Hierop en in, zijn stroomgordelafzettingen van de Uitwijkse Stroomgordel en komafzettingen van de Dubbel aanwezig. De afzettingen van de Uitwijkse Stroomgordel zijn relatief hooggelegen en niet afgedekt door veenafzettingen.[20] De hoogste top van de (rest)geul ligt op 2,9 m – mv (3,15 m – NAP). Aan weerszijden en op de (rest)geulafzettingen zijn oeverafzettingen aanwezig. De top hiervan is op één locatie aanwezig vanaf 1,45 m – mv (1,7 m – NAP), maar loopt in noordelijke en zuidelijke richting af tot een diepte rond gemiddeld 2,7 m – mv. Op basis van de ondiepe ligging van de Uitwijkse stroomgordelafzettingen en het ontbreken van een afdekkend veenpakket, kan aangenomen worden dat deze mogelijk (veel) langer actief is geweest dan tot op heden wordt aangenomen.

De oude stroomgordelafzettingen worden in het zuiden van het onderzoeksgebied afgedekt door een komkleilaag die is afgezet vanuit de Dubbelgeul. De afzetting dateert uit de periode tussen circa 300 voor Christus en vermoedelijk het begin van de Late Middeleeuwen. De Uitwijkse stroomgordelafzettingen lagen ten tijde van deze afzetting nog aan, of direct onder het toenmalige maaiveld. In de top van de beide afzettingen is sprake van bodemvorming. Dit niveau was vanaf de middeleeuwse ontginningen waarschijnlijk de bouwvoor. Het verdronken landschap van vóór 1421 is minimaal geërodeerd.
Het oude landschap wordt afgedekt door overstromingsafzettingen en een door mensen opgebracht zandpakket. De overstromingsafzettingen behoren tot het Merwededek, dat is afgezet ten tijde van het zoetwatergetijdengebied het Bergsche Veld. Het dateert uit de periode circa 1422 en 1603. Voorafgaand aan de bebouwing in de eerste helft van de 20e eeuw is hierop nog een zandpakket aangebracht.

Het landschap van vóór 1421 ligt in het zuidelijk deel (circa 40 m) tussen 2,13 en 2,55 m – mv. In het noordelijk deel (circa 30 m) is het hoger gelegen, namelijk tussen 1,45 en 1,98 m – mv. Het gaat om afzettingen van de Uitwijkse Stroomgordel.

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

Directe archeologische indicatoren die wijzen op (behoudenswaardige) archeologische waarden zijn niet aangetroffen. Vermoedelijk is er in de top van afzettingen van vóór 1421, tussen 1,45 en 2,8 m – mv, wel geakkerd. Deze landbouwactiviteiten dateren waarschijnlijk uit de Middeleeuwen, vóór 1421.

20 Een eventuele (dunne) veenlaag kan wel aanwezig zijn geweest, maar door oxidatie zijn verdwenen. Dit vond plaats na de middeleeuwse ontginning van het gebied.

Ook in de top van het Merwededek, tussen 0,3 en 0,9 m – mv, zijn aanwijzingen voor landbouwactiviteiten aanwezig. Deze dateren vanaf het begin van de 17e eeuw tot het bouwrijp maken van de locatie in het begin van de 20e eeuw.

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

In de top van de hooggelegen Uitwijkse stroomgordelafzettingen kunnen bewoningssporen uit prehistorische perioden aanwezig zijn die niet door middel van de gehanteerde boormethode (toegepast boorgrid en diameter gutsboor van 3 cm) aangetoond kunnen worden. Het gaat hierbij met name om vindplaatsen uit het Neolithicum. Deze afzettingen zijn aanwezig vanaf 1,45 m – mv (B6).

Aanbeveling

Het doel van dit onderzoek is als volgt omschreven:

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

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek kan gesteld worden dat in het plangebied Dr. Schaepmanstraat geen (behoudenswaardige) archeologische waarden aanwezig zijn.
De aan- of afwezigheid van eventuele bewoningssporen uit de Nieuwe Steentijd (Neolithicum) in en op Uitwijkse stroomgordelafzettingen kan op basis van dit onderzoek echter niet worden bepaald.
Aanbevolen wordt om bij graafwerkzaamheden in het noordelijk deel (ca. 30 m) van het plangebied, die dieper reiken dan 1,45 m – mv, een nader archeologisch onderzoek te laten uitvoeren. Voor het zuidelijk deel (ca. 40 m) geldt dit vanaf een diepte van 2 m – mv. Een nader archeologisch onderzoek dient erop gericht te zijn de aan- of afwezigheid van eventuele bewoningssporen uit het Neolithicum te toetsen.

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 het eventueel uit te voeren vervolgonderzoek dient een, door de bevoegde overheid goedgekeurd, Programma van Eisen aanwezig te zijn.

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 en Internet

Boer de, G. H. & F. Stevens, 2007: Plangebied de Zuidpolder. Gemeente Dordrecht. Archeologisch vooronderzoek: bureau- en inventariserend veldonderzoek (mechanisch booronderzoek). RAAP-rapport 1693.

Boer de, G. H., 2008: Plangebied Eduard Douwes Dekkerstraat (Krispijn 8.6). Gemeente Dordrecht. Archeologisch vooronderzoek: bureau- en inventariserend veldonderzoek. RAAP-rapport 1674.

Dorst, M.C. in prep: Een inventariserend archeologisch onderzoek in het plangebied Gezondheidspark, deellocatie zwembad Aqua Pulca. In: Dordrecht Ondergronds 17. Gemeente Dordrecht, Afdeling Ruimtelijke Realisatie/Archeologie.

Dorst, M.C. & G.H. de Boer, 2010: Gemeente Dordrecht, Onderzoeksgebieden Huygensstraat en Anna van Burenstraat e.o., Krispijn. Een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek door middel van boringen. Dordrecht Ondergronds 8.

Ham, W. Van der, 2003: De Grote Waard, geschiedenis van een Hollands landschap. Uitgeverij 010, Rotterdam.

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

Henderikx, P.A., 1977: De zorg voor de dijken in het Baljuwschap Zuid-Holland en in de grensgebieden ten oosten daarvan tot het einde van de 13e eeuw. In: K.N.A.G Geografisch Tijdschrift XI(5): 4-7-427.

Pronk, E.C., 2006. Plangebied Oud Krispijn Zuid (deelgebied 3), gemeente Dordrecht; archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek. RAAP-rapport 1279.

Wikaart, V. et al, 2009: ‘Nijet dan water ende wolcken’. De onderzoekscommissie naar de aanwassen in de Verdonken Waard (1521-1523). Stichting Zuidelijk Historisch Contact, Tilburg.

http://beeldbank.erfgoedcentrumdiep.nl

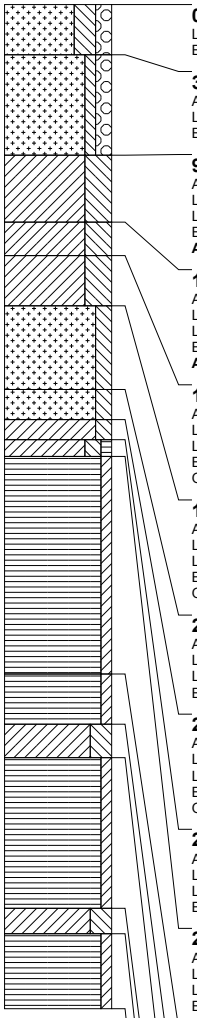
Afkortingen

AMK	Archeologische Monumentenkaart
ARCHIS	Archeologisch Informatiesysteem van de RCE
mv	Maaiveld
NAP	Normaal Amsterdams Peil
PvE	Programma van Eisen
RCE	Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed

Bijlage 1. Boorbeschrijvingen

boring: DSCH-1

beschrijver: MD/GDB, datum: 21-11-2011, X: 105.106,70, Y: 424.047,49, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 44A, hoogte: -0,39, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: verhard, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Dordrecht, plaatsnaam: Dordrecht, opdrachtgever: Gemeente Dordrecht, uitvoerder: RAAP West



0 cm -Mv / 0,39 m -NAP
Lithologie: zand, sterk siltig, matig grindig, bruingrijs, matig grof
Bodemkundig: interpretatie: verstoord

30 cm -Mv / 0,69 m -NAP
Algemeen: aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, matig grindig, geel, matig grof
Bodemkundig: interpretatie: verstoord

90 cm -Mv / 1,29 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: diffuus (3-10 cm)
Lithologie: klei, uiterst siltig, lichtgrijsbruin, enkele zandlagen, schelpengruis zoet water
Litho-stratigrafie: Formatie van Echteld, Merwerwedek
Bodemkundig: enkele Fe-vlekken
Archeologie: enkel fragment bouwpuin (onbepaald)

130 cm -Mv / 1,69 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: diffuus (3-10 cm), aard ondergrens: diffuus (3-10 cm)
Lithologie: klei, uiterst siltig, lichtgrijs, schelpfragment zoet water
Litho-stratigrafie: Formatie van Echteld, Merwerwedek
Bodemkundig: enkele Fe-vlekken
Archeologie: fragmenten bouwpuin (onbepaald)

150 cm -Mv / 1,89 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: diffuus (3-10 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, uiterst siltig, grijs, enkele zandlagen, schelpfragment zoet water
Litho-stratigrafie: Formatie van Echteld, Merwerwedek
Bodemkundig: volledig gereduceerd
Opmerking: + humusvlekken

180 cm -Mv / 2,19 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, lichtgroengrijs, humusvlekken, zeer fijn, schelpfragment zoet water
Litho-stratigrafie: Formatie van Echteld, Merwerwedek
Bodemkundig: volledig gereduceerd
Opmerking: fosfaat-achtige kleur

230 cm -Mv / 2,69 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, lichtgrijs, veel dunne detritus- en kleilagen, zeer fijn, schelpfragment zoet water
Litho-stratigrafie: Formatie van Echteld, Merwerwedek
Bodemkundig: volledig gereduceerd

248 cm -Mv / 2,87 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, matig siltig, lichtbruingrijs, humusvlekken, spoor plantenresten, interpretatie: komafzettingen
Litho-stratigrafie: Formatie van Echteld, Dubbel-Maas-Thure
Bodemkundig: volledig gereduceerd, interpretatie: oude akkerlaag
Opmerking: ME-bouwvoor?

260 cm -Mv / 2,99 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), aard ondergrens: diffuus (3-10 cm)
Lithologie: klei, matig siltig, zwak humeus, lichtbruingrijs, spoor plantenresten, interpretatie: komafzettingen
Litho-stratigrafie: Formatie van Echteld, Dubbel-Maas-Thure
Bodemkundig: volledig gereduceerd

270 cm -Mv / 3,09 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: diffuus (3-10 cm), aard ondergrens: diffuus (3-10 cm)
Lithologie: veen, zwak kleiig, grijsbruin, bosveen, spoor hout
Litho-stratigrafie: Formatie van Nieuwkoop, Hollandveen Laagpakket
Bodemkundig: volledig gereduceerd

400 cm -Mv / 4,39 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: diffuus (3-10 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: veen, zwak kleiig, grijsbruin, enkele dikke kleilagen, bosveen, spoor hout
Litho-stratigrafie: Formatie van Nieuwkoop, Hollandveen Laagpakket
Bodemkundig: volledig gereduceerd

430 cm -Mv / 4,69 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, sterk siltig, lichtbruingrijs, weinig plantenresten, interpretatie: komafzettingen
Litho-stratigrafie: Formatie van Echteld, oudere systemen
Bodemkundig: volledig gereduceerd

450 cm -Mv / 4,89 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: veen, zwak kleiig, bruin, bosveen, spoor hout
Litho-stratigrafie: Formatie van Nieuwkoop, Hollandveen Laagpakket
Bodemkundig: volledig gereduceerd

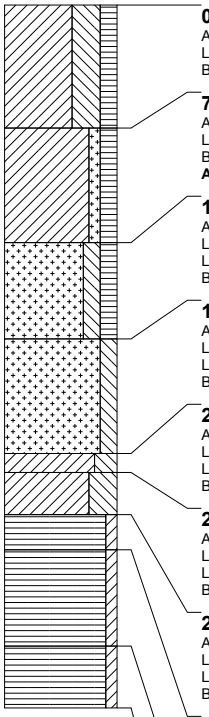
540 cm -Mv / 5,79 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, sterk siltig, lichtbruingrijs, weinig plantenresten, interpretatie: komafzettingen
Litho-stratigrafie: Formatie van Echteld, oudere systemen
Bodemkundig: volledig gereduceerd

555 cm -Mv / 5,94 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: veen, zwak kleiig, bruin, bosveen, spoor hout
Litho-stratigrafie: Formatie van Nieuwkoop, Hollandveen Laagpakket
Bodemkundig: volledig gereduceerd

Einde boring op 600 cm -Mv / 6,39 m -NAP

boring: DSCH-2

beschrijver: MD/GDB, datum: 21-11-2011, X: 105.098,80, Y: 424.055,63, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 44A, hoogte: -0,56, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: verhard, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Dordrecht, plaatsnaam: Dordrecht, opdrachtgever: Gemeente Dordrecht, uitvoerder: RAAP West, opmerking: 10 m ten noorden van b1



0 cm -Mv / 0,56 m -NAP
Algemeen: aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, uiterst siltig, matig humeus, donkerbruingrijs, zand- en kleibrokken
Bodemkundig: interpretatie: opgebrachte grond

70 cm -Mv / 1,26 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, zwak zandig, matig humeus, lichtbruingrijs, zand- en kleibrokken, schelpfragment zoet water
Bodemkundig: enkele Fe-vlekken, interpretatie: verstoord
Archeologie: enkel fragment bouwpuin

135 cm -Mv / 1,91 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, matig humeus, lichtgrijs, enkele kleilagen, matig fijn, schelpengruis zoet water
Litho-stratigrafie: Formatie van Echteld, Merwerwedek
Bodemkundig: enkele Fe-vlekken

190 cm -Mv / 2,46 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), aard ondergrens: erosief (<0,3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, grijs, veel dunne detritus- en kleilagen, matig fijn, schelpengruis zoet water
Litho-stratigrafie: Formatie van Echteld, Merwerwedek
Bodemkundig: volledig gereduceerd

255 cm -Mv / 3,11 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: erosief (<0,3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, sterk siltig, lichtgrijs, humusvlekken, schelpengruis zoet water, interpretatie: komafzettingen
Litho-stratigrafie: Formatie van Echteld, Dubbel-Maas-Thure
Bodemkundig: volledig gereduceerd, interpretatie: oude akkerlaag

266 cm -Mv / 3,22 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, uiterst siltig, lichtgrijs, interpretatie: oeverafzettingen
Litho-stratigrafie: Formatie van Echteld
Bodemkundig: volledig gereduceerd

290 cm -Mv / 3,46 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: veen, zwak kleiig, bruin, bosveen
Litho-stratigrafie: Formatie van Nieuwkoop, Hollandveen Laagpakket
Bodemkundig: volledig gereduceerd

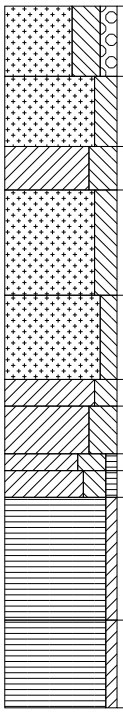
310 cm -Mv / 3,66 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: veen, mineraalarm, bruin, bosveen, spoor hout
Litho-stratigrafie: Formatie van Nieuwkoop, Hollandveen Laagpakket
Bodemkundig: volledig gereduceerd

365 cm -Mv / 4,21 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: veen, zwak kleiig, bruin, bosveen, spoor hout
Litho-stratigrafie: Formatie van Nieuwkoop, Hollandveen Laagpakket
Bodemkundig: volledig gereduceerd

Einde boring op 400 cm -Mv / 4,56 m -NAP

boring: DSCH-3

beschrijver: MD/GDB, datum: 21-11-2011, X: 105.091,03, Y: 424.083,93, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 44A, hoogte: -0,40, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: verhard, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Dordrecht, plaatsnaam: Dordrecht, opdrachtgever: Gemeente Dordrecht, uitvoerder: RAAP West



0 cm -Mv / 0,40 m -NAP
Algemeen: aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: zand, uiterst siltig, matig grindig, geel, matig fijn
Bodemkundig: interpretatie: opgebrachte grond

40 cm -Mv / 0,80 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, sterk siltig, bruingrijs, kleibrokken, matig fijn
Bodemkundig: interpretatie: verstoord
Archeologie: fragmenten bouwpuin

80 cm -Mv / 1,20 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, uiterst siltig, lichtbruingrijs, kleibrokken, schelpengruis zoet water
Litho-stratigrafie: Formatie van Echteld, Merwerwedek
Bodemkundig: enkele Fe-vlekken
Archeologie: fragmenten bouwpuin

105 cm -Mv / 1,45 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: zand, sterk siltig, lichtgrijs, zeer fijn, schelpengruis zoet water
Litho-stratigrafie: Formatie van Echteld, Merwerwedek
Bodemkundig: veel Fe-vlekken
Archeologie: fragmenten bouwpuin

165 cm -Mv / 2,05 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), aard ondergrens: erosief (<0,3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, grijs, veel dunne detritus- en kleilagen, zeer fijn, schelpengruis zoet water
Litho-stratigrafie: Formatie van Echteld, Merwerwedek
Bodemkundig: volledig gereduceerd
Archeologie: fragmenten bouwpuin

213 cm -Mv / 2,53 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: erosief (<0,3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, sterk siltig, grijs, humusvlekken, schelpengruis zoet water, kalkloos, interpretatie: oeverafzettingen
Litho-stratigrafie: Formatie van Echteld, Dubbel-Maas-Thure
Bodemkundig: volledig gereduceerd, interpretatie: oude akkerlaag
Archeologie: fragmenten bouwpuin

228 cm -Mv / 2,68 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, uiterst siltig, lichtgrijs, spoor plantenresten, kalkrijk, interpretatie: oeverafzettingen
Litho-stratigrafie: Formatie van Echteld
Bodemkundig: volledig gereduceerd
Archeologie: fragmenten bouwpuin
Opmerking: dubbel

255 cm -Mv / 2,95 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, uiterst siltig, zwak humeus, lichtbruingrijs, kalkarm, interpretatie: oeverafzettingen
Litho-stratigrafie: Formatie van Echteld
Bodemkundig: volledig gereduceerd
Archeologie: fragmenten bouwpuin
Opmerking: Uitwijkstroomgordel (?)

265 cm -Mv / 3,05 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, sterk siltig, zwak humeus, lichtgrijs, veenbrokken, kalkloos, interpretatie: komafzettingen
Litho-stratigrafie: Formatie van Echteld
Bodemkundig: volledig gereduceerd
Archeologie: fragmenten bouwpuin
Opmerking: Uitwijkstroomgordel (?)

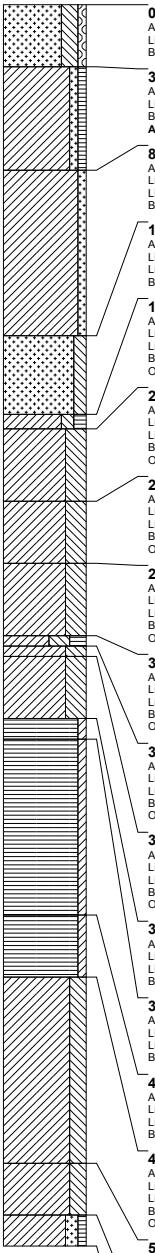
280 cm -Mv / 3,20 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: diffuus (3-10 cm)
Lithologie: veen, mineraalarm, bruin, bosveen, spoor hout
Litho-stratigrafie: Formatie van Nieuwkoop, Hollandveen Laagpakket
Bodemkundig: volledig gereduceerd
Archeologie: fragmenten bouwpuin

350 cm -Mv / 3,90 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: diffuus (3-10 cm)
Lithologie: veen, zwak kleiig, bruin, bosveen, spoor hout
Litho-stratigrafie: Formatie van Nieuwkoop, Hollandveen Laagpakket
Bodemkundig: volledig gereduceerd
Archeologie: fragmenten bouwpuin

Einde boring op 400 cm -Mv / 4,40 m -NAP

boring: DSCH-4

beschrijver: MD/GDB, datum: 21-11-2011, X: 105.083,95, Y: 424.111,41, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 44A, hoogte: -0,15, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: verhard, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Dordrecht, plaatsnaam: Dordrecht, opdrachtgever: Gemeente Dordrecht, uitvoerder: RAAP West, opmerking: op 28 meter



0 cm -Mv / 0,15 m -NAP
Algemeen: aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, sterk siltig, zwak grindig, bruingrijs, matig grof
Bodemkundig: interpretatie: verstoord

30 cm -Mv / 0,45 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, zwak zandig, zwak humeus, lichtbruingrijs, zand- en kleibrokken
Bodemkundig: interpretatie: verstoord
Archeologie: enkel fragment bouwpuin (onbepaald)

80 cm -Mv / 0,95 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, zwak zandig, lichtbruingrijs, schelpfragment zoet water
Litho-stratigrafie: Formatie van Echteld, Merwerwedek
Bodemkundig: enkele Fe-vlekken

160 cm -Mv / 1,75 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), aard ondergrens: erosief (<0,3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, lichtgrijs, veel dunne detritus- en kleilagen, zeer fijn, schelpfragment zoet water
Litho-stratigrafie: Formatie van Echteld, Merwerwedek
Bodemkundig: volledig gereduceerd

198 cm -Mv / 2,13 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: erosief (<0,3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, matig siltig, matig humeus, donkergrijs, weinig riet en wortels
Litho-stratigrafie: Formatie van Echteld, oudere systemen
Bodemkundig: volledig gereduceerd, interpretatie: oude akkerlaag
Opmerking: ME-bouwvoor; wrs. afzettingen van de Uitwijkstroomgordel

205 cm -Mv / 2,20 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, uiterst siltig, lichtgrijs, humusvlekken, kalkrijk, interpretatie: oeverafzettingen
Litho-stratigrafie: Formatie van Echteld, oudere systemen
Bodemkundig: volledig gereduceerd
Opmerking: Uitwijk-afzettingen

240 cm -Mv / 2,55 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, uiterst siltig, lichtbruingrijs, enkele zandlagen, kalkrijk, interpretatie: oeverafzettingen
Litho-stratigrafie: Formatie van Echteld, oudere systemen
Bodemkundig: volledig gereduceerd
Opmerking: Uitwijk-afzettingen

270 cm -Mv / 2,85 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, uiterst siltig, lichtbruingrijs, spoor plantenresten, kalkrijk, interpretatie: oeverafzettingen
Litho-stratigrafie: Formatie van Echteld, oudere systemen
Bodemkundig: volledig gereduceerd
Opmerking: Uitwijk-afzettingen

305 cm -Mv / 3,20 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, uiterst siltig, sterk humeus, donkergrijs, kalkrijk, interpretatie: verlandingsafzettingen (restgeul)
Litho-stratigrafie: Formatie van Echteld, oudere systemen
Bodemkundig: volledig gereduceerd
Opmerking: met bioturbatie/graafsporen in restgeulafzettingen (schelpen of pieren)

310 cm -Mv / 3,25 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, uiterst siltig, lichtbruingrijs, spoor plantenresten, kalkrijk, interpretatie: zandige/kleiige geulafzettingen
Litho-stratigrafie: Formatie van Echteld, oudere systemen
Bodemkundig: volledig gereduceerd
Opmerking: Uitwijk-afzettingen

315 cm -Mv / 3,30 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), aard ondergrens: erosief (<0,3 cm)
Lithologie: klei, uiterst siltig, lichtbruingrijs, veenbrokken, schelpfragment zoet water, weinig plantenresten, kalkrijk, interpretatie: oeverafzettingen
Litho-stratigrafie: Formatie van Echteld, oudere systemen
Bodemkundig: volledig gereduceerd
Opmerking: Uitwijk-afzettingen

345 cm -Mv / 3,60 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: erosief (<0,3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: veen, mineraalarm, bruin, bosveen
Litho-stratigrafie: Formatie van Nieuwkoop, Hollandveen Laagpakket
Bodemkundig: volledig gereduceerd

355 cm -Mv / 3,70 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: veen, zwak kleig, bruin, bosveen, weinig hout
Litho-stratigrafie: Formatie van Nieuwkoop, Hollandveen Laagpakket
Bodemkundig: volledig gereduceerd

440 cm -Mv / 4,55 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: veen, zwak kleig, bruin, enkele dikke kleilagen, bosveen, weinig hout
Litho-stratigrafie: Formatie van Nieuwkoop, Hollandveen Laagpakket
Bodemkundig: volledig gereduceerd

470 cm -Mv / 4,85 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, sterk siltig, lichtgrijs, enkele humuslagen, spoor plantenresten, kalkloos, interpretatie: komafzettingen
Litho-stratigrafie: Formatie van Echteld, oudere systemen
Bodemkundig: volledig gereduceerd
Opmerking: Gorkum-Arkel (?)

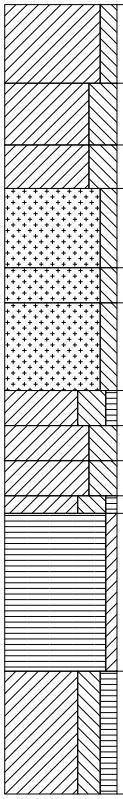
560 cm -Mv / 5,75 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, sterk siltig, lichtgrijs, enkele humus- en zandlagen, spoor plantenresten, kalkrijk, interpretatie: oeverafzettingen
Litho-stratigrafie: Formatie van Echteld, oudere systemen
Bodemkundig: volledig gereduceerd

585 cm -Mv / 6,00 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, matig zandig, zwak humeus, lichtgrijs, enkele humus- en zandlagen, spoor plantenresten, kalkrijk, interpretatie: oeverafzettingen
Litho-stratigrafie: Formatie van Echteld, oudere systemen
Bodemkundig: volledig gereduceerd

Einde boring op 600 cm -Mv / 6,15 m -NAP

boring: DSCH-5

beschrijver: MD/GDB, datum: 21-11-2011, X: 105.109,08, Y: 424.073,25, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 44A, hoogte: -0,49, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: verhard, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Dordrecht, plaatsnaam: Dordrecht, opdrachtgever: Gemeente Dordrecht, uitvoerder: RAAP West, opmerking: 25 m vanaf b1 in brandgang



0 cm -Mv / 0,49 m -NAP
Algemeen: aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, matig siltig, bruingrijs
Bodemkundig: interpretatie: verstoord
Archeologie: veel fragmenten bouwpuin

45 cm -Mv / 0,94 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, uiterst siltig, bruingrijs, schelpengruis zoet water
Litho-stratigrafie: Formatie van Echteld, Merwerwedek
Bodemkundig: interpretatie: verploegd
Archeologie: fragmenten bouwpuin

80 cm -Mv / 1,29 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, uiterst siltig, lichtgrijs, veel dunne zandlagen, schelpfragment zoet water
Litho-stratigrafie: Formatie van Echteld, Merwerwedek

105 cm -Mv / 1,54 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, lichtgrijs, enkele kleilagen, matig fijn, schelpfragment zoet water
Litho-stratigrafie: Formatie van Echteld, Merwerwedek
Bodemkundig: enkele Fe-vlekken

150 cm -Mv / 1,99 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, lichtgrijs, enkele kleilagen, matig fijn, schelpfragment zoet water
Litho-stratigrafie: Formatie van Echteld, Merwerwedek
Bodemkundig: veel Fe-vlekken

170 cm -Mv / 2,19 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), aard ondergrens: erosief (<0,3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, lichtgrijs, veel dunne detritus- en kleilagen, matig fijn, schelpfragment zoet water
Litho-stratigrafie: Formatie van Echteld, Merwerwedek
Bodemkundig: volledig gereduceerd

220 cm -Mv / 2,69 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: erosief (<0,3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, uiterst siltig, zwak humeus, lichtgrijsbruin, humusvlekken, schelpengruis zoet water, kalkrijk, interpretatie: oeverafzettingen
Litho-stratigrafie: Formatie van Echteld, Dubbel-Maas-Thure
Bodemkundig: volledig gereduceerd, interpretatie: oude akkerlaag

240 cm -Mv / 2,89 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, uiterst siltig, lichtgrijsbruin, humusvlekken, schelpengruis zoet water, kalkrijk, interpretatie: oeverafzettingen
Litho-stratigrafie: Formatie van Echteld
Bodemkundig: volledig gereduceerd
Opmerking: Uitwijk-afzettingen

260 cm -Mv / 3,09 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, uiterst siltig, lichtgrijsbruin, schelpengruis zoet water, kalkrijk, interpretatie: oeverafzettingen
Litho-stratigrafie: Formatie van Echteld
Bodemkundig: volledig gereduceerd
Opmerking: Uitwijk-afzettingen

280 cm -Mv / 3,29 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, uiterst siltig, zwak humeus, lichtbruingrijs, veenbrokken, schelpengruis zoet water, kalkrijk, interpretatie: oeverafzettingen
Litho-stratigrafie: Formatie van Echteld
Bodemkundig: volledig gereduceerd
Opmerking: Uitwijk-afzettingen

290 cm -Mv / 3,39 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), aard ondergrens: diffuus (3-10 cm)
Lithologie: veen, mineraalarm, bruin, bosveen, spoor hout
Litho-stratigrafie: Formatie van Nieuwkoop, Hollandveen Laagpakket
Bodemkundig: volledig gereduceerd

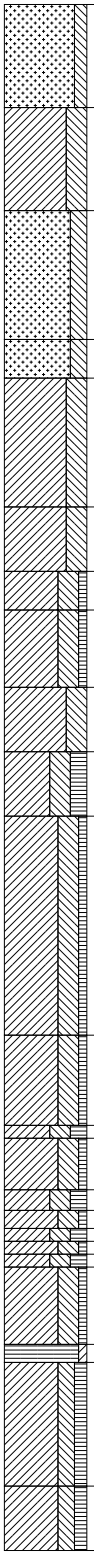
380 cm -Mv / 4,29 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: diffuus (3-10 cm)
Lithologie: klei, sterk siltig, matig humeus, lichtbruingrijs, spoor hout, kalkloos, interpretatie: komafzettingen
Litho-stratigrafie: Formatie van Echteld, oudere systemen
Bodemkundig: volledig gereduceerd

Einde boring op 450 cm -Mv / 4,99 m -NAP

RAAP

boring: DSCH-6

beschrijver: MD/GDB, datum: 21-11-2011, X: 105.101,85, Y: 424.093,64, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 44A, hoogte: -0,25, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: verhard, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Dordrecht, plaatsnaam: Dordrecht, opdrachtgever: Gemeente Dordrecht, uitvoerder: RAAP West, opmerking: op 22 m ten noorden van b5



0 cm -Mv / 0,25 m -NAP
Algemeen: aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, lichtbruingrijs, matig fijn
Bodemkundig: interpretatie: opgebrachte grond

40 cm -Mv / 0,65 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, uiterst siltig, grijs, zandbrokken
Bodemkundig: interpretatie: verstoord

80 cm -Mv / 1,05 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: zand, sterk siltig, lichtgrijs, matig fijn, schelpfragment zoet water
Litho-stratigrafie: Formatie van Echteld, Merwerwedek
Bodemkundig: enkele Fe-vlekken

130 cm -Mv / 1,55 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), aard ondergrens: erosief (<0,3 cm)
Lithologie: zand, sterk siltig, lichtgrijs, enkele kleilagen, matig fijn, schelpfragment zoet water
Litho-stratigrafie: Formatie van Echteld, Merwerwedek
Bodemkundig: volledig gereduceerd

145 cm -Mv / 1,70 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: erosief (<0,3 cm), aard ondergrens: erosief (<0,3 cm)
Lithologie: klei, uiterst siltig, lichtgrijs, humusvlekken, schelpfragment zoet water, kalkrijk, interpretatie: oeverafzettingen
Litho-stratigrafie: Formatie van Echteld
Bodemkundig: volledig gereduceerd, interpretatie: oude akkerlaag

195 cm -Mv / 2,20 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: erosief (<0,3 cm), aard ondergrens: erosief (<0,3 cm)
Lithologie: klei, uiterst siltig, lichtgrijs, schelpfragment zoet water, spoor hout, kalkrijk, interpretatie: oeverafzettingen
Litho-stratigrafie: Formatie van Echteld
Bodemkundig: volledig gereduceerd
Opmerking: Uitwijk-afzettingen (?)

220 cm -Mv / 2,45 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: erosief (<0,3 cm), aard ondergrens: erosief (<0,3 cm)
Lithologie: klei, uiterst siltig, zwak humeus, lichtgrijs, enkele zandlagen, schelpfragment zoet water, kalkrijk, interpretatie: oeverafzettingen
Litho-stratigrafie: Formatie van Echteld
Bodemkundig: volledig gereduceerd

235 cm -Mv / 2,60 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: erosief (<0,3 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, uiterst siltig, zwak humeus, lichtgrijsbruin, enkele zandlagen, schelpfragment zoet water, kalkrijk, interpretatie: oeverafzettingen
Litho-stratigrafie: Formatie van Echteld
Bodemkundig: volledig gereduceerd

265 cm -Mv / 2,90 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, uiterst siltig, lichtgrijsbruin, enkele zandlagen, schelpengruis zoet water, kalkrijk, interpretatie: oeverafzettingen
Litho-stratigrafie: Formatie van Echteld
Bodemkundig: volledig gereduceerd

290 cm -Mv / 3,15 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, uiterst siltig, sterk humeus, donkergrijs, kalkrijk, interpretatie: verlandingsafzettingen (restgeul)
Litho-stratigrafie: Formatie van Echteld
Bodemkundig: volledig gereduceerd
Opmerking: met bioturbatie/graafsporen in restgeulafzettingen (schelpen of pieren)

315 cm -Mv / 3,40 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: diffuus (3-10 cm)
Lithologie: klei, uiterst siltig, zwak humeus, lichtbruingrijs, enkele zandlagen, spoor hout, kalkrijk, interpretatie: zandige/kleiige geulafzettingen
Litho-stratigrafie: Formatie van Echteld
Bodemkundig: volledig gereduceerd

400 cm -Mv / 4,25 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: diffuus (3-10 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, uiterst siltig, zwak humeus, lichtbruingrijs, veel dunne siltlagen, kalkrijk, interpretatie: zandige/kleiige geulafzettingen
Litho-stratigrafie: Formatie van Echteld
Bodemkundig: volledig gereduceerd

435 cm -Mv / 4,60 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, uiterst siltig, sterk humeus, donkergrijs, kalkrijk, interpretatie: zandige/kleiige geulafzettingen
Litho-stratigrafie: Formatie van Echteld
Bodemkundig: volledig gereduceerd
Opmerking: met graafsporen

440 cm -Mv / 4,65 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, uiterst siltig, zwak humeus, lichtbruingrijs, veel dunne siltlagen, kalkrijk, interpretatie: zandige/kleiige geulafzettingen
Litho-stratigrafie: Formatie van Echteld
Bodemkundig: volledig gereduceerd

460 cm -Mv / 4,85 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, uiterst siltig, sterk humeus, donkergrijs, kalkrijk, interpretatie: zandige/kleiige geulafzettingen
Litho-stratigrafie: Formatie van Echteld
Bodemkundig: volledig gereduceerd
Opmerking: met graafsporen

468 cm -Mv / 4,93 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, uiterst siltig, zwak humeus, lichtbruingrijs, veel dunne siltlagen, kalkrijk, interpretatie: zandige/kleiige geulafzettingen
Litho-stratigrafie: Formatie van Echteld
Bodemkundig: volledig gereduceerd

475 cm -Mv / 5,00 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, uiterst siltig, sterk humeus, donkergrijs, kalkrijk, interpretatie: zandige/kleiige geulafzettingen
Litho-stratigrafie: Formatie van Echteld
Bodemkundig: volledig gereduceerd
Opmerking: met graafsporen

480 cm -Mv / 5,05 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, uiterst siltig, zwak humeus, lichtbruingrijs, veel dunne siltlagen, kalkrijk, interpretatie: zandige/kleiige geulafzettingen
Litho-stratigrafie: Formatie van Echteld
Bodemkundig: volledig gereduceerd

485 cm -Mv / 5,10 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, uiterst siltig, sterk humeus, donkergrijs, kalkrijk, interpretatie: zandige/kleiige geulafzettingen
Litho-stratigrafie: Formatie van Echteld
Bodemkundig: volledig gereduceerd
Opmerking: met graafsporen

490 cm -Mv / 5,15 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, uiterst siltig, zwak humeus, bruingrijs, veel dunne siltlagen, kalkrijk, interpretatie: zandige/kleiige geulafzettingen
Litho-stratigrafie: Formatie van Echteld
Bodemkundig: volledig gereduceerd

520 cm -Mv / 5,45 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: veen, mineraalarm, bruin, detritus, kalkrijk, interpretatie: zandige/kleiige geulafzettingen
Litho-stratigrafie: Formatie van Echteld
Bodemkundig: volledig gereduceerd

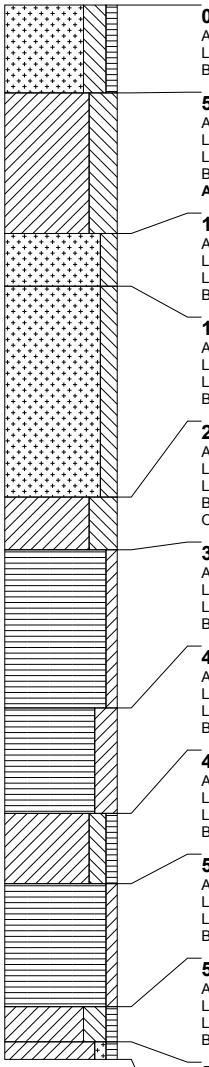
527 cm -Mv / 5,52 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: diffuus (3-10 cm)
Lithologie: klei, sterk siltig, matig humeus, lichtbruingrijs, weinig hout, kalkloos, interpretatie: komafzettingen
Litho-stratigrafie: Formatie van Echteld, oudere systemen
Bodemkundig: volledig gereduceerd
Opmerking: wrs. Gorkum-Arkel-systeem

575 cm -Mv / 6,00 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: diffuus (3-10 cm)
Lithologie: klei, sterk siltig, matig humeus, lichtgrijs, enkele zandlagen, spoor hout, kalkrijk, interpretatie: oeverafzettingen
Litho-stratigrafie: Formatie van Echteld, oudere systemen
Bodemkundig: volledig gereduceerd
Opmerking: wrs. Gorkum-Arkel-systeem

Einde boring op 600 cm -Mv / 6,25 m -NAP

boring: DSCH-7

beschrijver: MD/GDB, datum: 21-11-2011, X: 105.068,40, Y: 424.146,58, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 44A, hoogte: -0,31, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: verhard, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Dordrecht, plaatsnaam: Dordrecht, opdrachtgever: Gemeente Dordrecht, uitvoerder: RAAP West, opmerking: op pleintje



0 cm -Mv / 0,31 m -NAP
Algemeen: aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, sterk siltig, zwak humeus, bruingrijs, zand- en kleibrokken, matig fijn
Bodemkundig: interpretatie: verstoord

50 cm -Mv / 0,81 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, uiterst siltig, lichtbruingrijs
Litho-stratigrafie: Formatie van Echteld, Merwerwedek
Bodemkundig: enkele Fe-vlekken, interpretatie: verploegd
Archeologie: enkel fragment bouwpuin (onbepaald)

130 cm -Mv / 1,61 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, lichtgrijs, matig fijn
Litho-stratigrafie: Formatie van Echteld, Merwerwedek
Bodemkundig: enkele Fe-vlekken

160 cm -Mv / 1,91 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), aard ondergrens: erosief (<0,3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, lichtgrijs, veel dunne detritus- en kleilagen, matig fijn, schelp compleet zoet water
Litho-stratigrafie: Formatie van Echteld, Merwerwedek
Bodemkundig: volledig gereduceerd

280 cm -Mv / 3,11 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: erosief (<0,3 cm), aard ondergrens: erosief (<0,3 cm)
Lithologie: klei, uiterst siltig, lichtbruingrijs, humusvlekken, kalkarm, interpretatie: komafzettingen
Litho-stratigrafie: Formatie van Echteld
Bodemkundig: volledig gereduceerd
Opmerking: Uitwijk-afzettingen (?), of toch Dubbel?

310 cm -Mv / 3,41 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: erosief (<0,3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: veen, mineraalarm, bruin, bosveen, spoor hout
Litho-stratigrafie: Formatie van Nieuwkoop, Hollandveen Laagpakket
Bodemkundig: volledig gereduceerd

400 cm -Mv / 4,31 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), aard ondergrens: diffuus (3-10 cm)
Lithologie: veen, sterk kleiig, grijsbruin, bosveen, spoor hout
Litho-stratigrafie: Formatie van Nieuwkoop, Hollandveen Laagpakket
Bodemkundig: volledig gereduceerd

460 cm -Mv / 4,91 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: diffuus (3-10 cm), aard ondergrens: diffuus (3-10 cm)
Lithologie: klei, matig siltig, zwak humeus, lichtbruingrijs, spoor plantenresten, interpretatie: komafzettingen
Litho-stratigrafie: Formatie van Echteld, oudere systemen
Bodemkundig: volledig gereduceerd

500 cm -Mv / 5,31 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: diffuus (3-10 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: veen, zwak kleiig, bruin, bosveen, spoor hout
Litho-stratigrafie: Formatie van Nieuwkoop, Hollandveen Laagpakket
Bodemkundig: volledig gereduceerd

570 cm -Mv / 6,01 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, sterk siltig, zwak humeus, lichtbruingrijs, spoor plantenresten, interpretatie: komafzettingen
Litho-stratigrafie: Formatie van Echteld, oudere systemen
Bodemkundig: volledig gereduceerd

590 cm -Mv / 6,21 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, zwak zandig, zwak humeus, lichtbruingrijs, enkele zandlagen, spoor riet, kalkrijk, interpretatie: oeverafzettingen
Litho-stratigrafie: Formatie van Echteld, oudere systemen
Bodemkundig: volledig gereduceerd
Opmerking: wrs. Gorkum-Arkel

Einde boring op 600 cm -Mv / 6,31 m -NAP