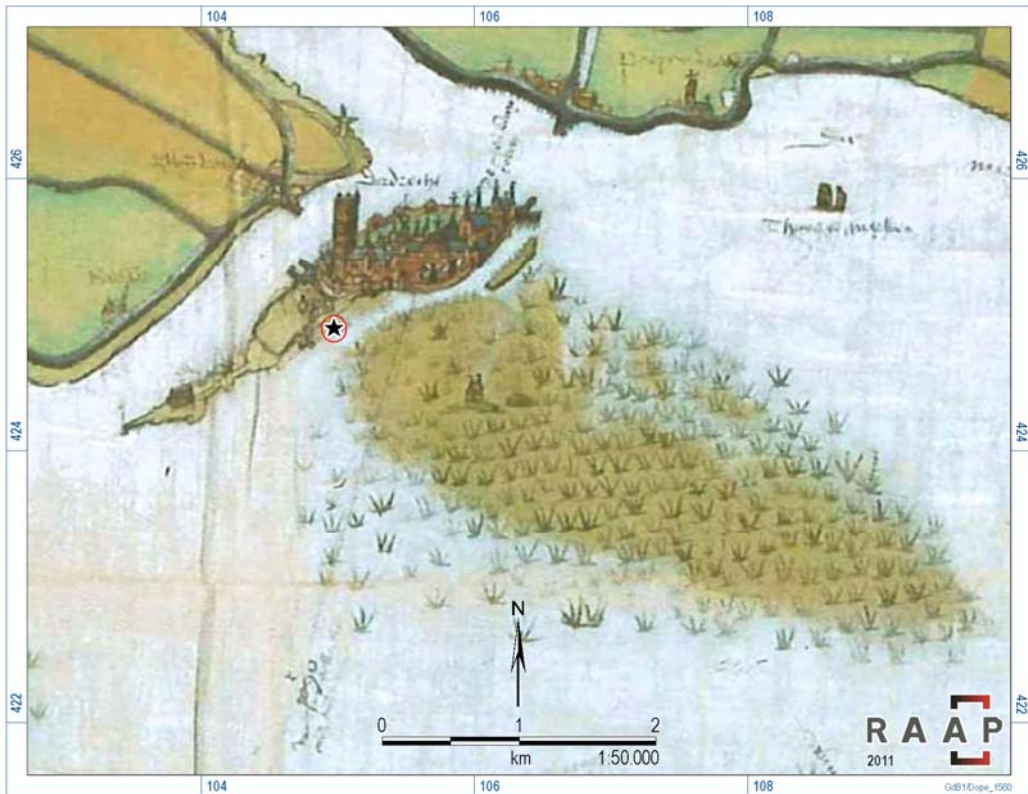


## Dordrecht Ondergronds 13

### GEMEENTE DORDRECHT, PLANGEBIED WATERBERGING PAPETERSPAD.

Een bureauonderzoek en een inventariserend  
veldonderzoek door middel van boringen.

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



*Het plangebied op de kaart van Pieter Sluyter uit 1560 (afb. RAAP, G.H. de Boer).*

2011

Gemeente Dordrecht  
Stadsontwikkeling/Ruimtelijke Realisatie/Archeologie

<b>Colofon</b>	
ISSN	n.v.t.
ISBN	n.v.t.
Tekst	M.C. Dorst
Redactie	J. Hoevenberg
Afbeeldingen	Gem. Dordrecht, Afd. Ruimtelijke Realisatie/Archeologie & RAAP (G.H. de Boer)
Vormgeving	Afd. Ruimtelijke Realisatie/Archeologie
Drukwerk	Afd. Ruimtelijke Realisatie/Archeologie
Uitgave	Gemeente Dordrecht, januari 2011
<p>Gemeente Dordrecht Sector Stadsontwikkeling Afdeling Ruimtelijke Realisatie/Archeologie</p> <p>Postbus 8 3300 AA Dordrecht T (078) 639 64 02 <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, 2011	
<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>4</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 .....	15
<b>3. Doel- en vraagstellingen</b> .....	<b>14</b>
<b>4. Veldwerk</b> .....	<b>16</b>
4.1 Methoden .....	17
4.2 Onderzoeksresultaten.....	17
4.2.1 Lithostratigrafie .....	17
4.2.2 Archeologie .....	21
<b>5. Conclusies en aanbeveling</b> .....	<b>22</b>
<b>Literatuur en andere bronnen</b> .....	<b>24</b>
<b>Afkortingen</b> .....	<b>25</b>
<b>Bijlage 1. boorbeschrijvingen</b> .....	<b>26</b>

# 1. Inleiding

## 1.1 Algemeen

In het plan- en onderzoeksgebied Papeterspad te Dordrecht zal in 2011 een ondergronds waterbassin worden gegraven. Op de locatie is vaak sprake van wateroverlast. Door het aan te brengen waterbassin wordt een extra waterberging gecreëerd. Aangezien hierbij ongeroerde grond vergraven kan worden, kunnen ook mogelijke archeologische waarden worden verstoord. Op de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Dordrecht geldt voor het Papeterspad een middelmatige verwachting op aanwezigheid van archeologische waarden uit de Late Middeleeuwen. Dit is gebaseerd op de ligging in het komgebied van de (laatmiddeleeuwse) rivieren de Dubbel en Merwede.

In opdracht van Sector Stadsbeheer/Bedrijfsbureau/advies van de gemeente Dordrecht is door de Afdeling Ruimtelijke Realisatie/archeologie een inventariserend booronderzoek uitgevoerd.

Voor de uitvoering van het veldwerk zijn enkele onderzoeksvragen in het Plan van Aanpak in de offerte<sup>1</sup> opgesteld en 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 kunnen 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 onderzoeksmethoden en de resultaten van het veldwerk beschreven. Ten slotte zijn in hoofdstuk 5 de conclusies en aanbevelingen verwoord.

---

<sup>1</sup> Dorst, 18-10-2010.

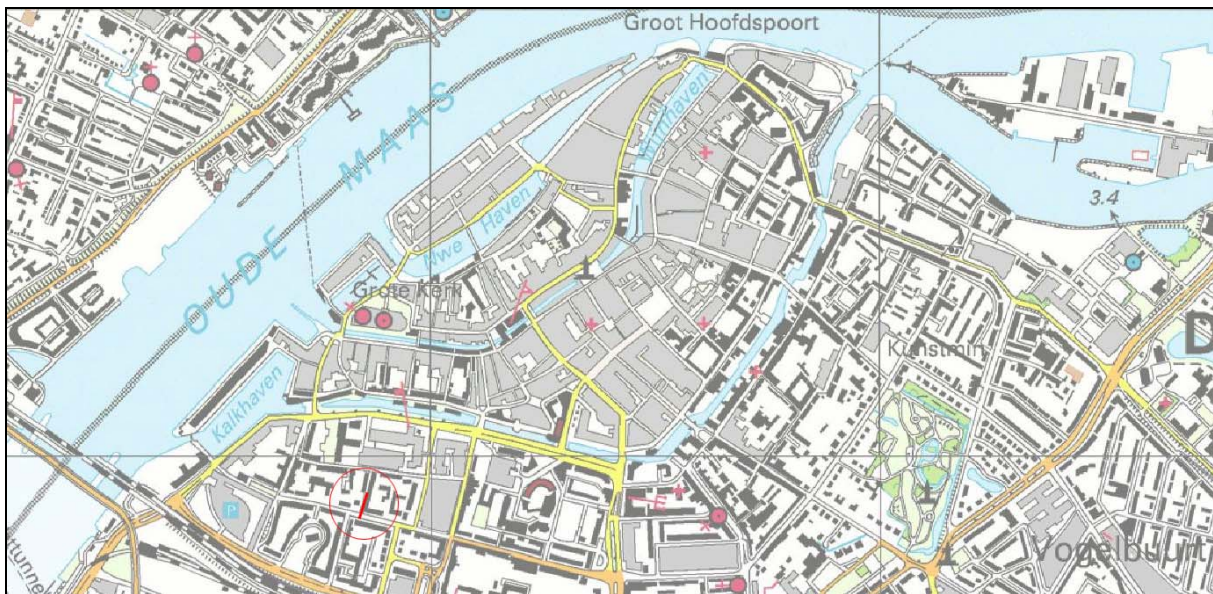
## 1.2 Administratieve gegevens

Aard onderzoek	bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek door middel van boringen
Projectcode	1101
ARCHIS	
Onderzoeksmeldingsnr.	44690
Vondstmeldingsnummer	416299
Periode	Late Middeleeuwen
Datum onderzoek	24 januari 2011
Plangebied	Papeterspad
Provincie	Zuid-Holland
Gemeente	Dordrecht
Plaats	Dordrecht/19 <sup>e</sup> –eeuwse schil
Toponiem	Papeterspad
Kaartblad	44A
RD centrumcoördinaat	104.960 / 424.882
Kadastrale gegevens	DBT00, sectie D, perceel 6744
Opdrachtgever	Gemeente Dordrecht, Sector Stadsbeheer/Bedrijfsbureau Spuiboulevard 300 3311 GR Dordrecht
Contactpersoon	dhr. J.A.E.M. van Loon (projectleider) <a href="mailto:jaem.van.loon@dordrecht.nl">jaem.van.loon@dordrecht.nl</a>
Uitvoerder(s)	Gem. Dordrecht, Sector Stadsontwikkeling/Afdeling Ruimtelijke Realisatie & RAAP
Projectleider (Dordrecht)	dhr. M.C. Dorst
Projectleider (RAAP)	dhr. G.H. de Boer
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 ( <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 en het Stadsdepot/Erfgoedcentrum DiEP

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

### 2.1 Plan- en onderzoeksgebied en huidig grondgebruik

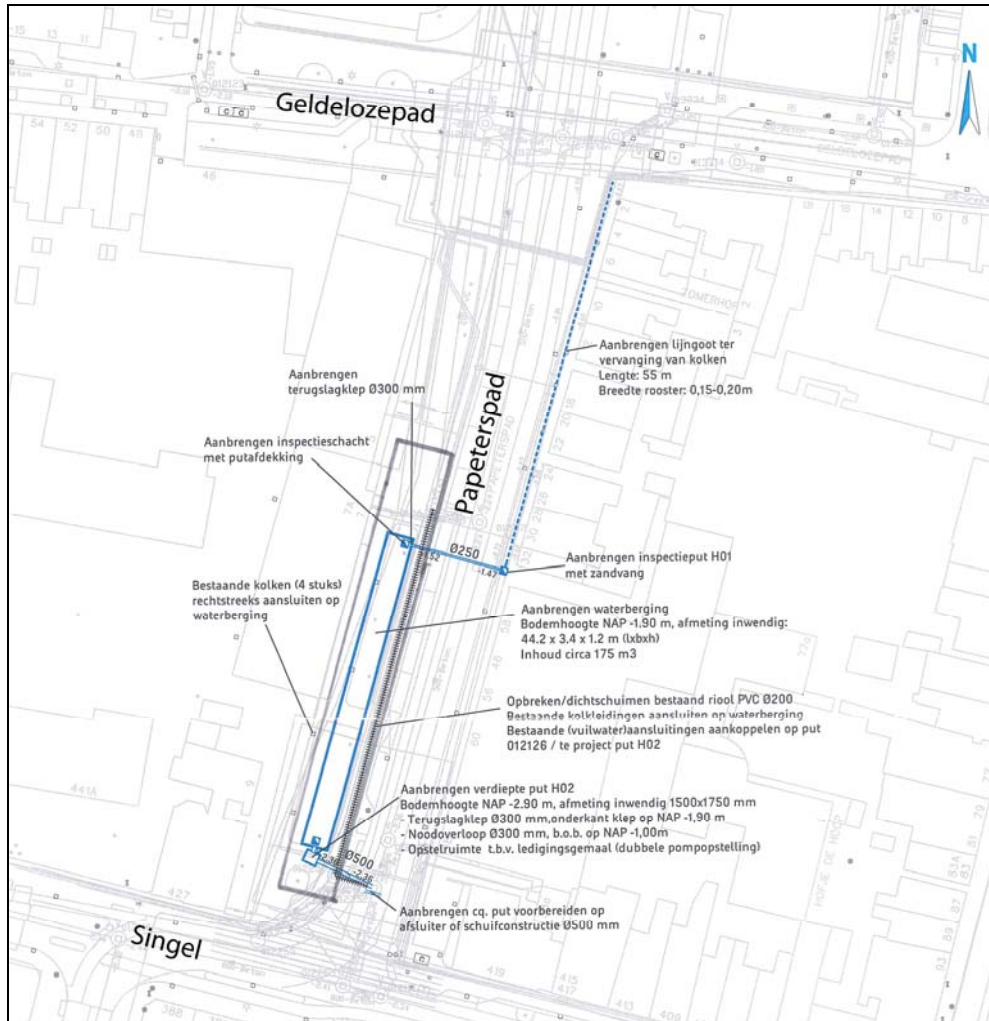
Het plan- en onderzoeksgebied betreft het Papeterspad dat is gelegen in de 19<sup>e</sup> – eeuwse bebouwingsschil rond de binnenstad van Dordrecht (afb. 1). Het gaat om het zuidwestelijke deel van het trottoir/groenzone. Het maaiveld in het onderzoeksgebied is grotendeels verhard met tegels en er zijn enkele brede groenstroken aanwezig. Het plangebied is circa 65 m lang en 8,5 m breed. In een deel van het plangebied zal een waterberging gegraven worden, dit is het onderzoeksgebied.



Afb. 1. De ligging van het onderzoeksgebied Papeterspad in de gemeente Dordrecht (in rode cirkel).

### 2.2 Geplande werkzaamheden

In het plangebied zal een ondergronds waterbassin worden aangelegd, die moet zorgen voor een extra berging van overtollig water. Het bassin heeft een oppervlak van circa 44 x 3,5 m, maar er zal een groter oppervlak worden ontgraven (afb. 2). Rondom de watergang zullen een aantal kolken en rioolaansluitingen worden gegraven. De maximale verstoringdiepte bedraagt ongeveer 3 m – mv.



Afb. 2. De locatie van de te graven waterberging aan het Papeterspad (blauwe lijn). (Plantekening aangeleverd door opdrachtgever d.d. 09-11-2010)

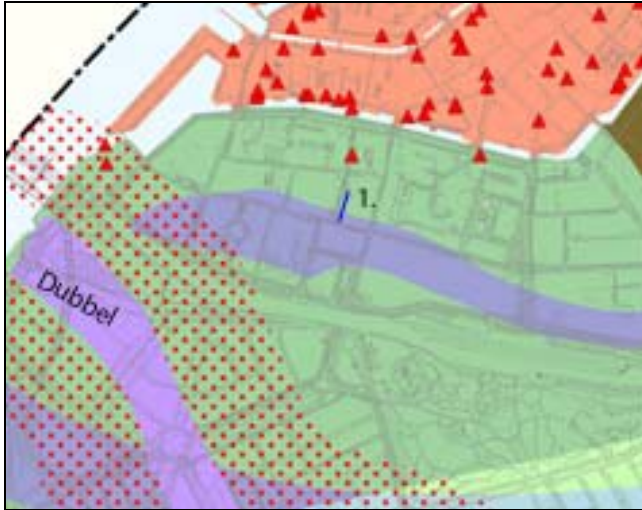
## 2.3 Bureauonderzoek

*Lithostratigrafie en landschapontwikkeling op basis van bekende archeologische en historische gegevens.*

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 zuidelijk deel van het onderzoeksgebied zijn, dieper gelegen, mogelijk stroomgordelafzettingen van een uitloper van de Uitwijkse Stroomgordel aanwezig. Deze dateert uit de periode 4650-4200 voor Christus. Hiervoor geldt een middelmatige datering op de aanwezigheid van archeologische waarden uit de Late Middeleeuwen. Voor de prehistorische perioden geldt een onbekende/lage verwachting.

Na het ontstaan van de rivier de Dubbel komt de locatie te liggen in het komgebied van deze rivier (afb. 3). Hiervoor geldt een middelmatige verwachting op aanwezigheid van archeologische waarden uit de Late Middeleeuwen. Voor de prehistorische perioden geldt een lage/zeer lage verwachting.



Afb. 3. Het onderzoeksgebied op een uitsnede van de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Dordrecht (blauwe lijn bij 1.). In lichtpaars is de loop van de Dubbel aangegeven met aan weerszijden de hogere oeverzones (rode stippen). In groen is het lager gelegen komgebied aangegeven. In donkerpaars is de uitloper van de Uitwijkse Stroomgordel weergegeven, die ouder is dan de Dubbel.

In het zuidelijk deel van het onderzoeksgebied kunnen de dieper gelegen afzettingen bestaan uit zand- en kleiafzettingen van de oudere stroomgordel. Hierop en in het noordelijke deel van het onderzoeksgebied zal een pakket veen aanwezig zijn dat behoort tot de Formatie van Nieuwkoop. Dit is het Hollandveen Laagpakket. Hierop zal een laag Dubbel komklei aanwezig. De komafzetting behoort tot de Formatie van Echteld. De top van deze afzetting was ten tijde van de Late Middeleeuwen het leef-/loopniveau. Hierop zal een pakket zand en klei aanwezig zijn dat is afgezet ten tijde van het zoetwatergetijdengebied het Bergsche Veld. Dit ontstond na de St. Elisabethsvloeden tussen 1421 en 1424. Dit pakket betreft de jongste afzetting die behoort tot de Formatie van Echteld en kan hier een dikte hebben tussen 200 en 400 cm.<sup>2</sup>

De komafzettingen zijn afkomstig van de rivier die in de Middeleeuwen de Dubbel genoemd werd. Dit was een zijtak van het Oude Maasje, die ten zuiden hiervan stroomde. De Dubbel ontstond mogelijk rond 500-250 vóór Christus.<sup>3</sup> De rivier had een licht meanderend karakter en stroomde vanuit het zuidoosten in noordwestelijke richting. De oeverzones waren gedurende de Late Middeleeuwen een favoriete nederzittingslocatie, waarschijnlijk omdat de rivieren ideaal waren voor het transport van landbouwproducten en andere handelsgoederen.

Het is bekend dat de Dubbel geen duidelijk herkenbare oeverwallen heeft 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 en het pakket bestaat uit sedimenten die zijn afgezet op locaties waar de stroomsnelheden afnemen na een stroomgordelverlegging. Hierbij worden, vaak op de oudere beddingafzettingen, sedimenten afgezet in de binnenbochten en de zone die tegenovergesteld is aan de richting van de verlegde geul. Aangezien de Dubbel geen snelstromende rivier was, zijn dit vrij lichte sedimenten, die het karakter van een komafzetting hebben.

<sup>2</sup> Dikte Merwededek op de locatie Burgermeester de Raadsingel GHZ Eureka, Schiltmans 2006.

<sup>3</sup> Tot voor kort werd aangenomen dat de Dubbel rond 250 na Chr. is ontstaan. 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.



Op het niet-geërodeerde veenlandschap heeft de rivier een laag bruin-bruingrijze, licht venige klei afgezet. Deze heeft gemiddeld een dikte tussen circa 10 en 30 cm. 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 landbouw en bewoning. Zo ontstond uiteindelijk in de 13<sup>e</sup> 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 zijn mogelijk delen bedijkt geweest. Door een verhoogde activiteit van de rivieren werd het noodzakelijk om het land nog beter te beschermen.

Tussen circa 1270 en 1282 werden vermoedelijk ook de Maas en Dubbel afgedamd.<sup>4</sup> In deze dammen zaten naar verwachting wel sluizen, zodat de rivier voor scheepvaart beschikbaar bleef en de waterstand zelf kon worden gereguleerd. Hierdoor werd de rivier echter als het ware 'stilgelegd' en werd het in feite een 'dode' rivier die snel verlandde. Deze door de mens veroorzaakte verlanding is herkenbaar aan een zeer humeuze, zwarte kleiopvulling van de Dubbel, en markeert daarmee de breedte van de afgedamde Dubbelgeul.

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 getale in de bovenste, sterk organische opvullingen voor. Aangezien het milieu kort daarop weer verzoette, zijn deze korkkels niet volgroeid 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. Gedurende of direct na de overstromingen van 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.<sup>7</sup> Dit is waarschijnlijk al in het jaar 1422 gebeurd.<sup>8</sup> Gedurende deze periode is een dik pakket grijze klei en zand afgezet; het zogenaamde Merwededek. Dit zijn de jongste afzettingen die gerekend worden tot de Formatie van Echteld. Het gebied rondom het onderzoeksgebied begon in de 16<sup>e</sup> eeuw al weer op- en aan te slibben. Echter, op de locatie van het onderzoeksgebied zelf was mogelijk een geul aanwezig (afb. 4).

<sup>4</sup> Henderikx 1977, 199. Van der Ham 2003, 25-26.

<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.

<sup>8</sup> Wikaart et al 2009, 67 voetnoot 1, refererend aan een aannname van Gottschalk 1975.

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

- In het zuidelijk deel kunnen, dieper gelegen, oudere stroomgordelafzettingen (Uitwijkse Stroomgordel) behorende tot de Formatie van Echteld voorkomen.
- het Hollandveen laagpakket behorende tot de Formatie van Nieuwkoop
- jongere komafzettingen van de Dubbel, Formatie van Echteld
- het zogenaamde Merwededek, de afzettingen van het Bergsche Veld. Deze zijn afgezet toen het gebied na de St. Elisabethsvloeden onder water kwam te staan. De afzettingen dateren van ná circa 1422 tot circa 1603 en betreffen de jongste afzettingen van de Formatie van Echteld.

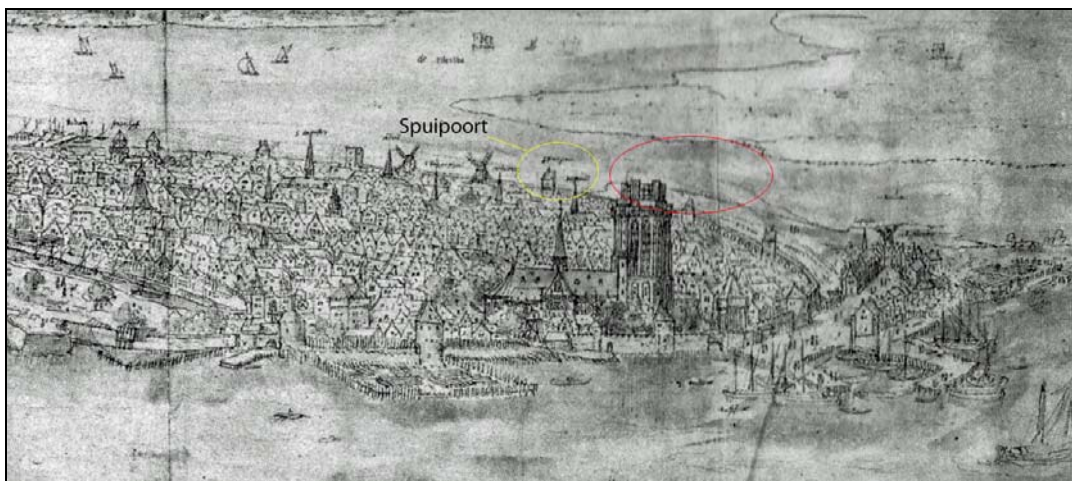
#### *Bekende historische en archeologische gegevens*

In de directe omgeving van de onderzoeksgebied zijn in het verleden archeologische onderzoeken uitgevoerd. In 2005 is aan de Burgermeester de Raadtsingel een booronderzoek uitgevoerd. Dit ligt circa 350 m ten zuidoosten van het Papeterspad. Hier zijn tot een diepte van 3,5 – 4 m – mv afzettingen van het Bergsche Veld (het Merwededek) aanwezig. Het bovenste bodempakket bestaat uit antropogene ophogingen die mogelijk al dateren uit de 17<sup>e</sup> eeuw.<sup>9</sup> Ongeveer 100 m ten noordoosten van het onderzoeksgebied ligt de vindplaats Spuiboulevard.<sup>10</sup> In de kruising van de Spuiboulevard en de Spuiweg is in 2002 een opgraving uitgevoerd. Hier was een afvaldepositie aanwezig die gedateerd kan worden in de Late Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd. Het gaat om een concentratie afval dat hier terecht is gekomen doordat met op deze locatie de grachten spuide. Waarschijnlijk was hier een natuurlijke watergang, gracht of een lager gelegen gebied aanwezig die aangesloten was op het grachtenstelsel van de stad. Overtollig en vuil afvalwater werd via deze weg de stad uitgespoeld. Ná de St. Elisabethsvloed werden de grachten via de Spuigracht bij de Spuiport direct in een geul in het Bergsche Veld gespoeld. Deze situatie is nog te zien op een tekening van uit circa 1560 van Anthonis van de Wijngaerde (afb. 4).

---

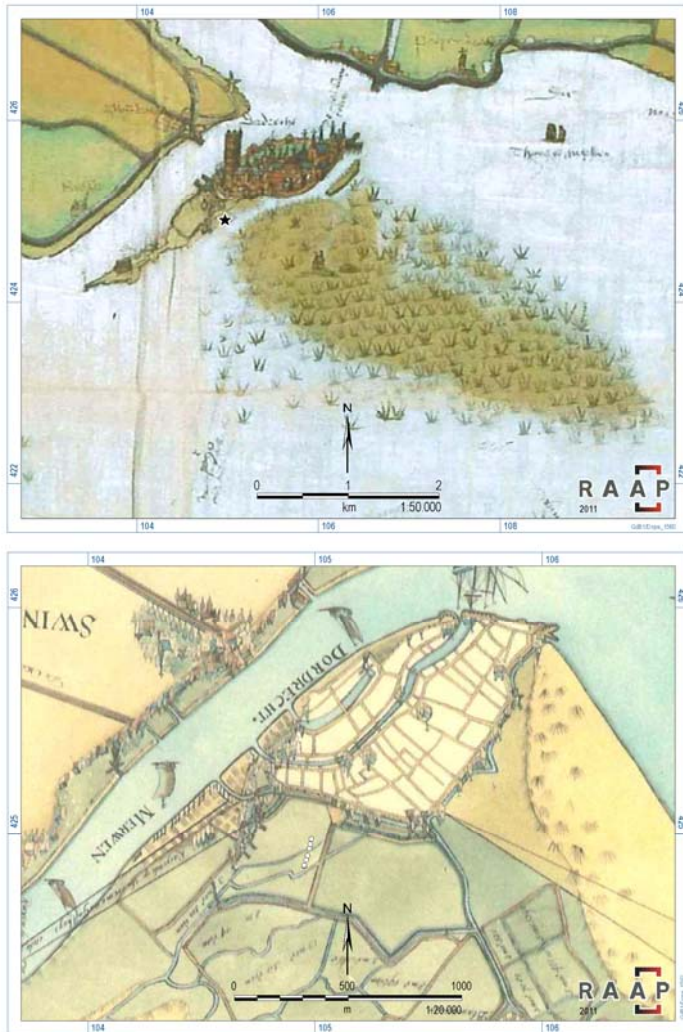
<sup>9</sup> Schiltmans 2006. Archis onderzoeksmeldingsnummer 15004.

<sup>10</sup> Dordrecht vindplaatscode DO VI-51, Dordrecht projectcode 0201, Paalman et al. 2002. Basisrapportage opgraving Spuiweg / Spuiboulevard. Dordts Archeologisch Centrum, gemeente Dordrecht. Archis onderzoeksmeldingsnummer 31083.



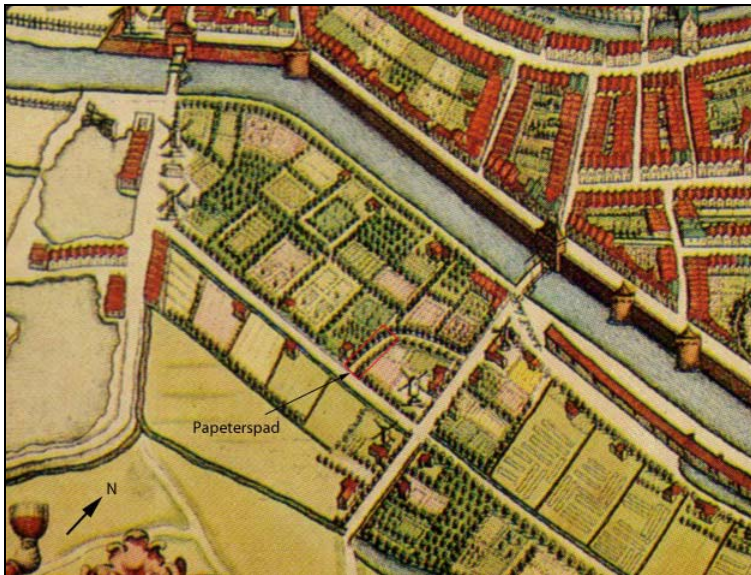
*Afb. 4. De stad Dordrecht op een uitsnede van een tekening van Anthonis van de Wijngaerde uit circa 1560, gezien in zuidoostelijke richting. Aan de zuidwest zijde van de stad is een deel mogelijk niet overstroomd land aanwezig waarop bebouwing is aangegeven. Op de achtergrond en direct ten zuiden van de stad zijn onbebouwde, opgeslibde kwelders te zien. In rood is de locatie van het onderzoeksgebied Papeterspad bij benadering aangegeven. Deze is op de grens van een geul van het Bergsche Veld en de opgeslibde gronden gelegen. In geel is de locatie van de Spuiport te zien. Waarschijnlijk werden hier de stadsgrachten gespuid in het Bergsche Veld.*

Gedurende de tweede helft van de 16<sup>e</sup> eeuw slibt de locatie van het onderzoeksgebied weer langzaam op (afb. 5).



Afb. 5. Het onderzoeksgebied op de kaart van Pieter Sluyter uit 1560 (boven, ster) en Jansz InderVelde uit 1592 (onder, witte stippen/boorlocaties). Op de bovenste is te zien dat de locatie op de grens tussen opgeslibd land en het water van Bergsche Veld ligt. Op de onderste is te zien dat er een kil in het onderzoeksgebied aanwezig is. Afbeelding G.H. de Boer, RAAP.

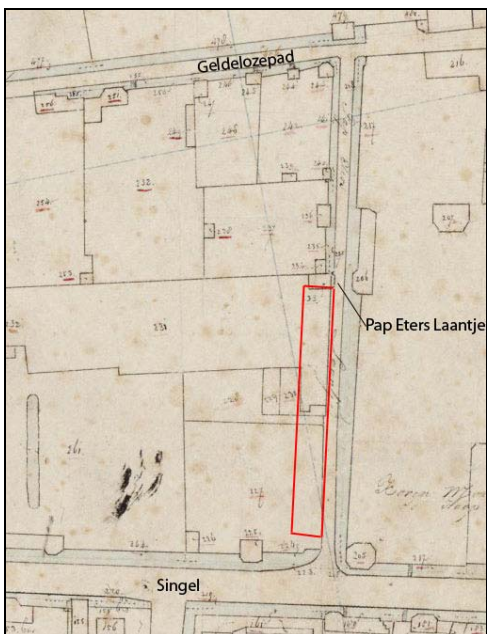
Vanaf het eind van de 16<sup>e</sup> eeuw is de locatie van het onderzoeksgebied weer droog en in cultuur gebracht. Op een kaart van Blaeu uit circa 1645 is te zien dat het Papeterspad al een weg was (afb. 6). Dit was een verbinding tussen de huidige Spuiweg en de huidige Singel. De locatie van het onderzoeksgebied was in gebruik als stadstuinen en er is weinig bebouwing aanwezig. Op de hoek van de Singel en het Papeterspad is een gebouw weergegeven. In de kruising van Singel en de Spuiweg is de korenmolen De Stier te zien.



Afb. 6. Het onderzoeksgebied Papeterspad (rood) weergegeven op een uitsnede van een kaart van Blaeu die de situatie rond 1645 weergeeft.

Waarschijnlijk heeft de straat in deze periode al zijn naam gekregen, maar het is onduidelijk waar de naam van afgeleid is.

De locatie blijft lang onbebouwd en ook op de kadastrale kaart uit 1811-1832 is te zien dat er nog weinig bebouwing staat (afb. 7). Op het perceel ten oosten van het Papeterspad staat nog steeds een molen. Deze is op de kaart aangegeven als korenmolen De Hoop.



Afb. 7. Het onderzoeksgebied op de kadastrale kaart uit 1811-1832. De straat staat aangegeven als Pap Eters Laantje, wat waarschijnlijk de oorspronkelijk naam is. Rechtsonder is nog net een deel van het perceel van de korenmolen De Hoop te zien.

De percelen in het onderzoeksgebied waren in handen van drie eigenaren. Deze kavelindeling bestond al sinds 1650.

Van zuid naar noord waren de eigenaren:

**224-227** Johanna Cornelia Schull, weduwe van notaris Francois Pistorius, Dordrecht (overleden 24-11-1830 Dordrecht): water als erf, koepel, tuinhuis en tuin als erf.

**228-229** Jan Karsdorp, timmerman Dordrecht: tuin als erf en tuinhuis.

**230-233** Levinus de Groot, timmerman Dordrecht: tuinhuis, tuin als erf, tuinhuis en koepel.

Jan Karsdorp was timmerman en mogelijk ook koster/diaken/eigenaar van de Vlaamse Doopsgezinde of Mennonietenkerk in Dordrecht. Hij woonde in de Lange Breestraat-Patrimonium. Levinus de Groot was timmerman, sloper, opkoper en koopman en woonde in de Grotekerksbuurt.

Aan het eind van de 19<sup>e</sup> en begin 20<sup>e</sup> eeuw worden langs het Papeterspad sociale woningen, in de vorm van hofjes, gebouwd (afb. 8, 9). Aan beide zijden van de straat lagen twee hofjes. Ook in de hoek van het Papeterspad en de Singel is bebouwing aanwezig. Veel van deze woningen zijn tijdens de saneringen in de jaren 60 en 70 van de 20<sup>e</sup> eeuw gesloopt. Daar op volgend zijn op de locatie van het onderzoeksgebied enkele kantoorgebouwen gebouwd.



Afb. 8. Het Papeterspad in 1923 met aan de linkerkzijde het Papetershof en de Lakenhof.



Afb. 9. Foto's van de bebouwing aan de westzijde van het Papeterspad. Rechts de Lakenhof gezien vanaf het Papeterspad in 1965 (Collectie DiEP, inventarisnr. 552\_301153). Links de Papetershof aan het Papeterspad (Collectie DiEP, inventarisnr. 554\_31793). Beide zijn in 1970 gesloopt.

## 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 oudere stroomgordelafzettingen van de Uitwijkse Stroomgordel aanwezig zijn.
- In het onderzoeksgebied kunnen bewoningssporen uit de Late Middeleeuwen worden verwacht. Deze kunnen aanwezig zijn op de komafzettingen van de Dubbel. De kans hierop is afhankelijk van de mate waarin het oude, verdrongen landschap is geërodeerd door het water van het zoetwatergetijdengebied het Bergsche Veld, dat ontstond na de St. Elisabethsvloeden van 1421-1424. Het lijkt aannemelijk dat er ter plaatse van het onderzoeksgebied in deze periode sprake was van een geul. Deze kan de onderliggende bodempakketten tot grote diepte hebben geërodeerd. Op de locatie kan ook een afvaldepositie worden verwacht dat afkomstig is van het spuien van de stadsgrachten gedurende de Late Middeleeuwen en de 16<sup>e</sup> eeuw.
- Verwacht wordt dat er op de onderzoekslocatie sprake is van een relatief dik Merwedek met daarop een antropogeen ophogingspakket uit de 17<sup>e</sup> eeuw. Dit totale pakket kan dikker zijn dan de geplande verstoringsdiepte van 3 m.
- Er zijn mogelijk ook bewoningssporen aanwezig uit de Nieuwe Tijd. Het gaat om eventuele bebouwingsresten uit de 17<sup>e</sup> – 19<sup>e</sup> – eeuw, waaronder de funderingen van het 19<sup>e</sup>/20<sup>e</sup> – eeuwse Papetershof.

Voor het hele Eiland van Dordrecht geldt dat de aan- of afwezigheid van archeologische waarden erg moeilijk te bepalen is door middel van een booronderzoek.

Laatmiddeleeuwse boerderijen stonden (mogelijk) niet per se op archeologisch goed herkenbare antropogene ophogingen. Ook is vrijwel overal de top van het verdrongen (laatmiddeleeuwse) landschap in enige mate geërodeerd, waardoor antropogene pakketten en antropogeen beïnvloede afzettingen (bijv. een akkerniveau of vondstlagen in de komklei op het Hollandveen) in mindere mate herkenbaar zijn. Het inventariseren van de aard, diepteligging en conservering van de lithostratigrafische bodempakketten is daarom een eerste vereiste. Op basis hiervan kan een betere voorspelling gedaan worden over de aan- of afwezigheid van archeologische waarden, vooral uit de Late Middeleeuwen, en de mogelijke locaties en diepteligging daarvan. Op basis hiervan kunnen, na toetsing van de uiteindelijke bouwplannen, eventueel locaties worden aangewezen die voor een nader onderzoek door middel van een proefsleuf in aanmerking komen.

Door de gemeente Dordrecht is geadviseerd om de archeologische verwachting te toetsen met een inventariserend veldonderzoek door middel van boringen.

### 3. Doel- en vraagstellingen

Het hoofddoel van het veldwerk is het inventariseren van de mogelijkheid dat bij de voorgenomen vernieuwing van de riolering archeologische waarden verstoord gaan worden. Afhankelijk van de resultaten van het veldwerk dient te worden vastgesteld of er mogelijk archeologische waarden verstoord zullen worden. Indien dit zo is, dan zal een aanbeveling geformuleerd moeten worden hoe om te gaan met deze archeologische waarden (ontzien door planaanpassing of archeologisch vervolgonderzoek).

Voor het veldwerk zijn de volgende vraagstellingen geformuleerd:<sup>11</sup>

- 1. Hoe is de bodemopbouw in de onderzoeksgebieden? En specifiek, wat is de diepteligging en conservering van het 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 zijn 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 plan van aanpak in de offerte (Bijlage 1), d.d. 18 november, geaccordeerd door de bevoegde overheid.



## 4. Veldwerk

### 4.1 Methodes

Het archeologisch onderzoek, dat plaatsvond op 24 januari 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. 11, 12).

### 4.2 Onderzoekresultaten

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

#### 4.2.1 Lithostratigrafie

De lithostratigrafische profielen zijn afgebeeld in afbeelding 11. De boorbeschrijvingen zijn weergegeven in bijlage 1. Boring 1 is na 1 m gestaakt omdat er sprake was van ondoordringbaar puin. De aangetroffen bodemafzettingen zijn, van beneden naar boven, in te delen in de volgende vier lithostratigrafische eenheden:

##### *Organisch pakket A*

Het diepst aangeboorde pakket bestaat uit bruin, mineraalarm tot licht kleilig (bos)veen met resten van (wortel)hout. Van dit pakket is alleen de top aangeboord, de dikte is niet bepaald. Het pakket is in alle boringen aangetroffen (afb. 11). In boring 7 was het tot een dieper niveau geërodeerd door het water van het Bergsche Veld. De top van het veen ligt, van noord naar zuid, tussen 4,20 m –NAP (B6) en 5,57 m –NAP (B2). Organisch pakket A behoort tot de Formatie van Nieuwkoop: het Hollandveen Laagpakket.

##### *Klastisch pakket 1*

In de boringen 2, 3, 4 en 6 is op het veen een dunne laag grijsbruine, sterk siltige en matig humeuze klei aanwezig. De laag is kalkloos en bevat enkele veen- en kleibrokjes, plantenresten. In boring 7 is de afzetting geheel geërodeerd. In het noorden is de afzetting dunner en hoger gelegen. De top lag in boring 5 op 3,6 m – mv, de dikte is niet bekend omdat er sprake is van een ingraving. Ter hoogte van boring 2 had de afzetting een dikte van 80 cm en lag de top op 4,60 m – mv (4,77 m – NAP). De afzetting kan geïnterpreteerd worden als een komafzetting, van de Dubbel en/of Merwede. De top van deze afzetting was in de periode vóór 1421 het loop- /leefniveau (oude maaiveld). Er is sprake van geen tot een lichte mate van erosie van dit oude verdrongen landschap. In enkele boringen is sprake van (vermoedelijk) antropogene ingravingen (zie paragraaf 4.2.2.).

De afzettingen kunnen dateren vanaf (vermoedelijk) de midden IJzertijd en behoren tot de Formatie van Echteld.

*Klastisch pakket 2*

In alle boringen in beide onderzoeksgebieden is op klastisch pakket 1 een pakket klei en zand aanwezig. Het diepst gelegen traject heeft een heterogeen karakter en is sterk gelaagd (afb. 10, 11). Het bestaat uit wisselend erg actieve afzettingen van bruingrijze, zandige kleilagen, die gevolgd worden door rustige afzettingen van grijze siltige klei- en detrituslagen. In beide afzettingen zijn sporadisch enkele veenbrokjes en schelpen van zoetwaterslakken aanwezig.

Met name in de eerste (actievare) afzettingen zijn ook baksteenpuntjes en houtskool aanwezig (B7).

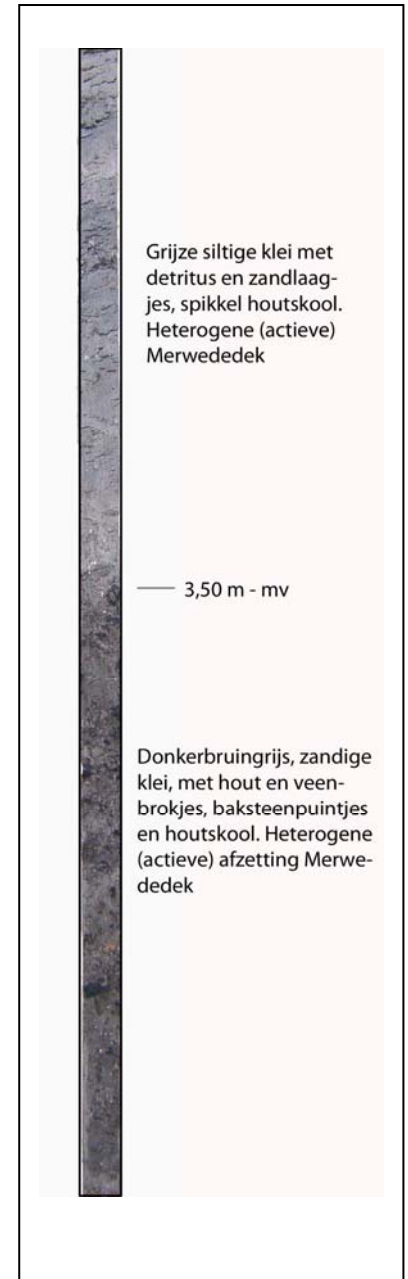
Het bovenste traject van klastisch pakket 2 bestaat uit een homogene afzetting van lichtgrijze, siltige klei. Klastisch pakket 2 betreft het zogenaamde Merwededek, dat is afgezet ten tijde van het zoetwatergetijdengebied het Bergsche Veld. Het water van het Bergsche Veld heeft het oude landschap nauwelijks geërodeerd. Alleen in boring 7 is sprake van sterke erosie, hier is het Merwededek tot diep in het veenpakket aanwezig.

Het dieper gelegen, heterogene traject wijkt af van de "standaard" kenmerken van het Merwededek, zoals dat in het buitengebied wordt aangetroffen.

Dit is mogelijk te wijten aan de ligging van het onderzoeksgebied. In deze zone was waarschijnlijk sprake van een wisselend milieu van droogvallende (opgeslibde) kwelders en actievare overstromingen vanuit geulen in het Bergsche Veld. Ook kan niet uitgesloten worden dat dit diepere, heterogene traject het resultaat is van menselijk handelen, namelijk het spuien van de stadsgrachten.

Klastisch pakket 2 betreft de jongste afzettingen die behoren tot de Formatie van Echteld en kunnen gedateerd worden tussen circa 1422<sup>12</sup> en het midden van de 16<sup>e</sup> eeuw.

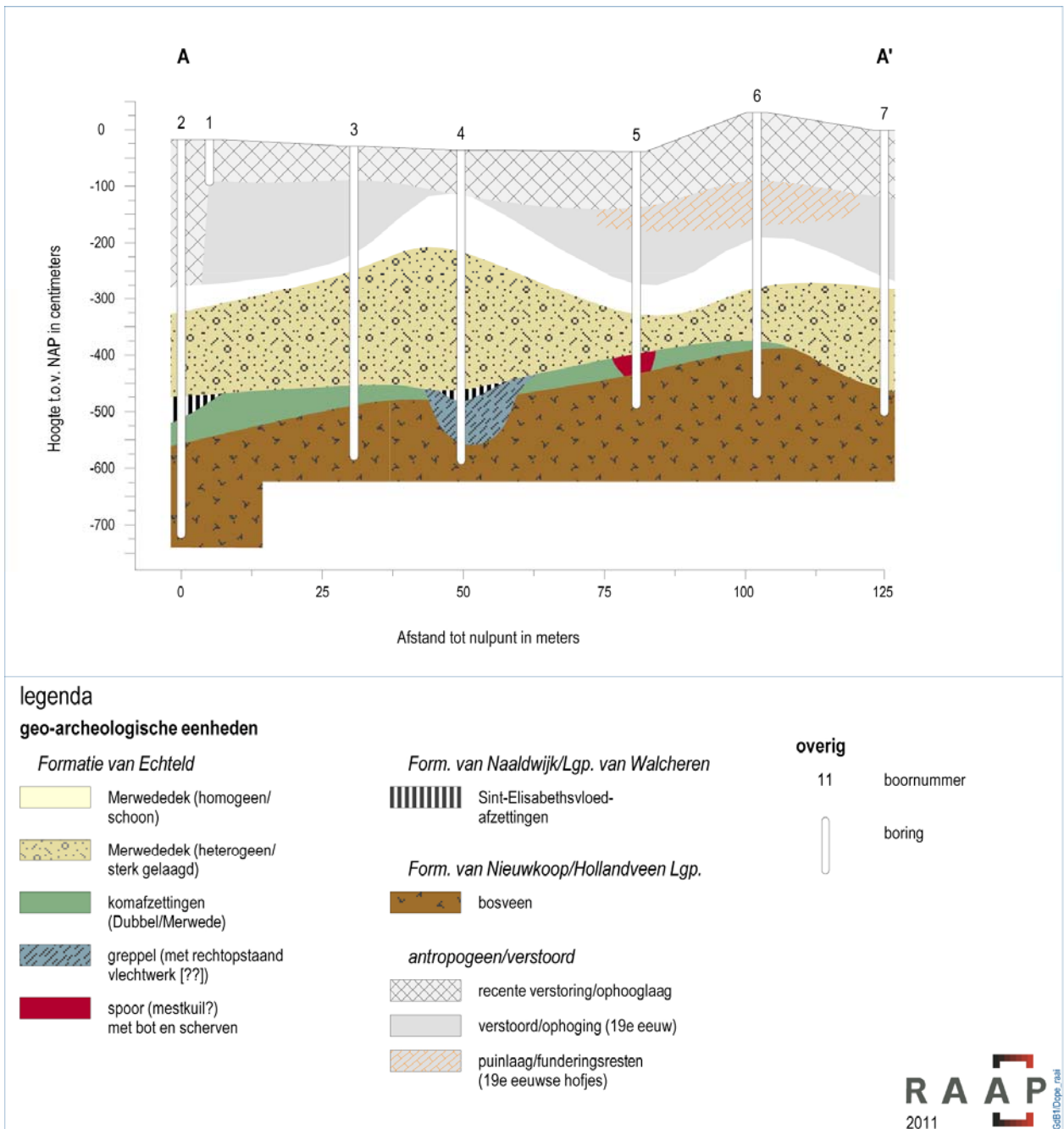
*Rechts: afb. 10. Een deel van het heterogene, gelaagde traject van klastisch pakket 2; het Merwededek, in boring 7.*

*Opgebracht en verstoord pakket*

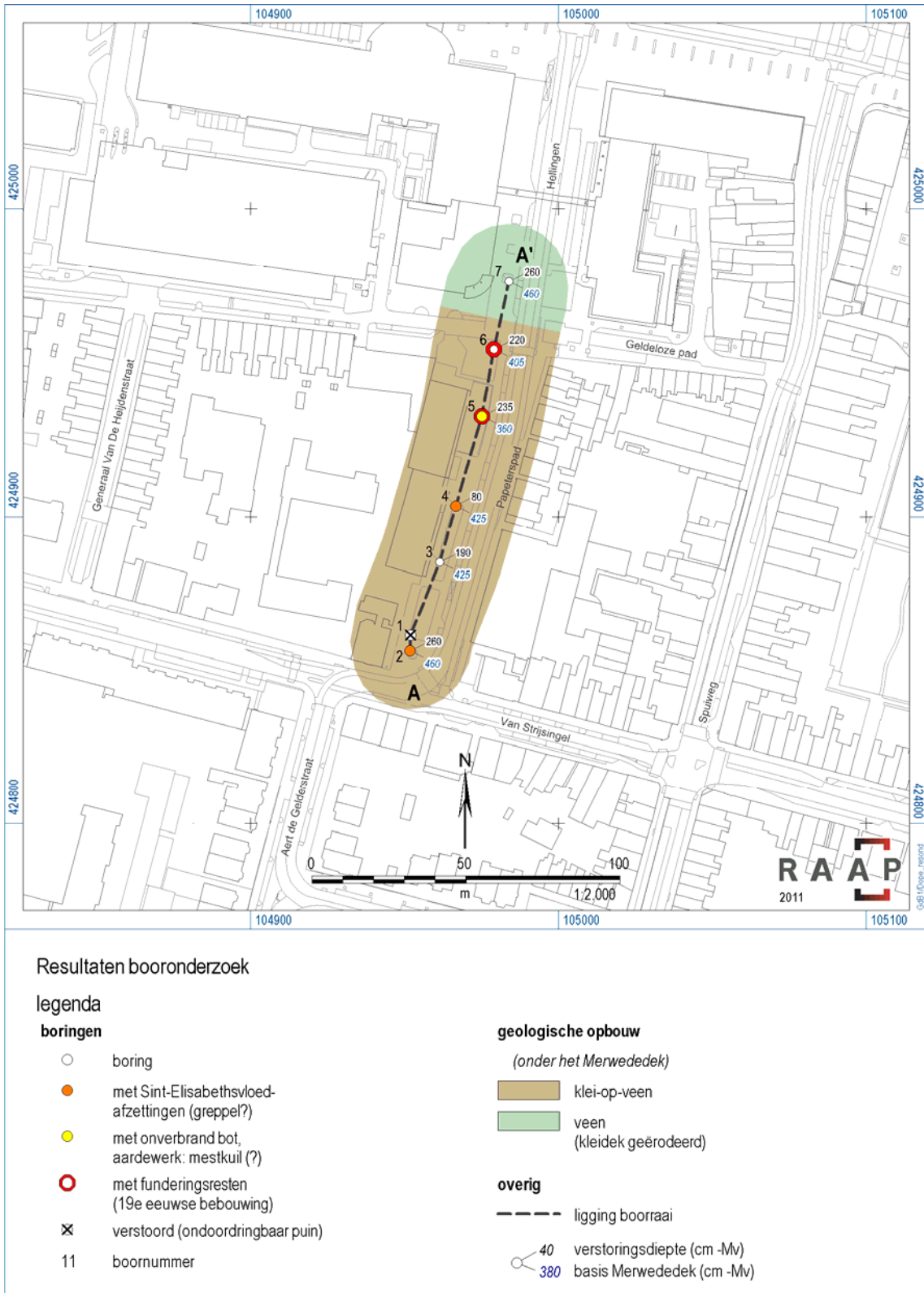
Het bovenste deel van het bodempakket bestaat uit opgebrachte en verstoorde klei en zand. Het diepere traject dateert waarschijnlijk uit de 19<sup>e</sup> eeuw en is aangebracht voorafgaande aan de bebouwing, waaronder de hofjes, langs het Papeterspad. In de boringen 5 en 6 zijn tussen circa 0,80 en 2 m – mv, puin- en mortelresten, en vermoedelijk ook nog funderingsresten, van bebouwing aanwezig. Waarschijnlijk gaat het om de resten van de hofjes.

Het bovenste traject betreft een ophogingslaag die toegeschreven kan worden aan de bebouwing uit de jaren 80 van de vorige eeuw. De dikte van dit pakket ligt tussen 80 cm (B4) en 277 cm (B2) en de gemiddelde dikte is 215 cm.

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



Afb. 11. Een geo-archeologische interpretatie van de bodemopbouw in het onderzoeksgebied Papeterspad. Voor de ligging van de boorraai, zie afb. 12. (afbeelding: RAAP, G.H. de Boer).



Afb. 12. De locaties van de boringen en de resultaten van het onderzoek (afbeelding: RAAP, G.H. de Boer).

### 4.2.2 Archeologie

In de meeste boringen is het (verdronken) landschap van vóór 1421 vrijwel intact onder het Merwededek aanwezig. Het ligt op een diepte tussen 3,60 m – mv (B5) en 4,60 m – mv (B2). In de boringen 2, 4 en 5 zijn aanwijzingen gevonden voor de aanwezigheid van (mogelijk) antropogene ingravingen. In boring 2 was tussen 4,6 – 4,95 m – mv een zwarte, zeer humeuze kleilaag aanwezig met daarin brakwaterkookels (*Cerastoderma glaucum*) in levenshouding. Waarschijnlijk gaat het om een opvullingslaag van een ingraving, vermoedelijk een sloot, die ten tijde van de St. Elisabethsvloed in 1421 nog watervoerend was.

Dezelfde afzetting was ook aanwezig in boring 4, op een diepte tussen 4,25 en 4,45 m – mv. In de pre-1421 komafzetting daaronder was tussen 4,55 en 5 m –mv een laag mogelijk gevlochten takken/twijgen aanwezig. Het zou om een vlechtwerk beschoeiing, wand of afscheiding kunnen gaan.

In boring 5 is vermoedelijk een ingraving aanwezig met een mestige vulling. Hierin zijn ook een fragment bot en fragmenten aardewerk (waaronder vermoedelijk een baksteenpuntje) gevonden. Het spoor is aanwezig tussen 3,6 – 3,95 m – mv. Gezien de vulling van mestig stro, zou dit een mestkuil kunnen zijn.

De vermoedelijke bewoningssporen zijn te dateren in de periode vóór de overstromingen van 1421. Gezien de aanwezigheid van opvullingen die geassocieerd kunnen worden met de St. Elisabethsvloed, gaat het waarschijnlijk om bewoningssporen uit de Late Middeleeuwen.

## 5. Conclusies en aanbeveling

Op 26 januari 2011 is een inventariserend booronderzoek uitgevoerd in het plangebied Papeterspad te Dordrecht. 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 en conservering van het laatmiddeleeuwse landschap?*

Er zijn geen oudere stroomgordelafzettingen, van de Uitwijkse Stroomgordel, aanwezig. In het plangebied Papeterspad is sprake van een vrijwel intact 'komklei-op-veen' landschap. Op het Hollandveen is een laag komklei van de Dubbel/Merwede aanwezig, waarvan de top, van noord naar zuid, tussen 3,6 en 4,6 m – mv ligt (3,98 - 4,77 m – NAP). De afzettingen kunnen dateren vanaf de Midden IJzertijd en de top was gedurende de Late Middeleeuwen tot de St. Elisabethsvloed in 1421 het maaiveldniveau.

Hierop is een klei en zandpakket aanwezig dat is afgezet toen het gebied tussen circa 1421 en het midden van de 16<sup>e</sup> eeuw onder water stond. Het diepst gelegen traject van dit zogenaamde Merwededek heeft een heterogeen karakter en is sterk gelaagd. In vergelijking met de "standaard" kenmerken van het pakket, zoals dat in het buitengebied wordt aangetroffen, is dit traject afwijkend.

Dit is mogelijk te wijten aan de ligging van het onderzoeksgebied. In deze zone was waarschijnlijk sprake van een wisselend milieu van droogvallende (opgeslibde) kwelders en actievere overstromingen vanuit de geulen en killen in het Bergsche Veld. Ook was het dicht bij de stad gelegen waardoor de kans groter is dat er afval in terecht kwam. Dit kan ook (deels) veroorzaakt zijn door het spuien van de stadsgrachten in dit gebied.

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

In de top van de afzettingen van het (verdronken) landschap van vóór 1421 zijn aanwijzingen gevonden voor de aanwezigheid van bewoningssporen. Waarschijnlijk gaat het om antropogene ingravingen zoals sloten en een mestkuil. De bewoningssporen dateren waarschijnlijk uit de Late Middeleeuwen. Behoudenswaardige bewoningssporen kunnen aanwezig zijn in het hele plangebied vanaf een diepte van circa 3,6 m – mv (3,75 m – NAP).

## **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 dient een aanbeveling geformuleerd te worden met betrekking tot de omgang met deze archeologische waarden.*

Op basis van het veldwerk kan gesteld worden dat er in het plangebied Papeterspad vanaf een diepte van circa 3,6 m – mv bewoningssporen uit, vermoedelijk, de Late Middeleeuwen aanwezig zijn. In de zone waarin daadwerkelijk diep gegraven gaat worden, ligt het oude landschap echter nog dieper. Bewoningssporen worden hier verwacht vanaf circa 4 m – mv. Er wordt aanbevolen om bij graafwerkzaamheden dieper dan 3,5 m – mv (3,65 m - NAP), een nader archeologisch onderzoek te laten voeren.

Het nader archeologisch onderzoek dient erop gericht te zijn de bewoningssporen te waarderen en vast te stellen of er sprake is van behoudenswaardige archeologische waarden. 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 andere bronnen

Beeldbank Stadsarchief gemeente Dordrecht <http://sa-dordrecht.cust.iaf.nl/>

Dorst, M.C. 2011, in prep.: Basisrapportage van een inventariserend archeologisch onderzoek in het plangebied Gezondheidspark, deellocatie zwembad Aqua Pulca.

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

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.

Paalman, B.D.S., et al., 2002: *Basisrapportage opgraving Spuiweg / Spuiboulevard*. Dordts Archeologisch Centrum, gemeente Dordrecht.

Schilmans, D.E.A., 2006: Plangebied Gezondheidscentrum Eureka, Gemeente Dordrecht. Archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek. *RAAP-notitie 1482*.

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.



## Afkortingen

AMK	Archeologische Monumentenkaart
ARCHIS	Archeologisch Informatiesysteem van de RCE
mv	maaiveld
NAP	Normaal Amsterdams Peil
PvE	Programma van Eisen
RCE	Rijksdienst voor de Monumentenzorg

# **Bijlage 1. boorbeschrijvingen**