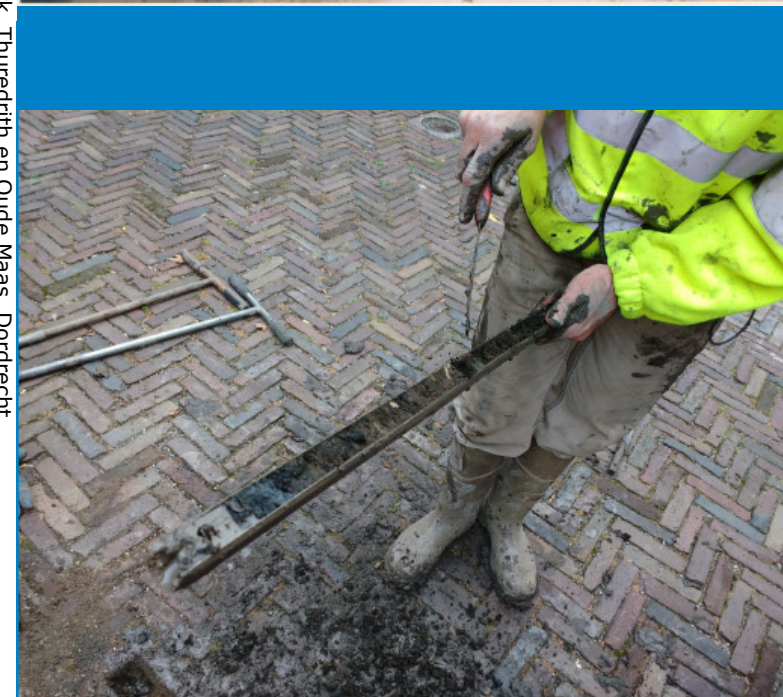


# De Grote Kerk, Thuredrith en Oude Maas, Dordrecht

Archeologisch booronderzoek rond de Grote Kerk. Nieuwe geo-archeologische informatie over de Thuredrith, Oude Maas en Grote Kerk



Dordrecht Ondergronds



Grote Kerk, Thuredrith en Oude Maas, Dordrecht



Vakteam Erfgoed /  
Archeologie  
  
Gemeente Dordrecht  
Spuiboulevard 300  
Postbus 8  
3300 AA Dordrecht  
[www.dordrecht.nl/archeologie](http://www.dordrecht.nl/archeologie)



**Dordrecht Ondergronds 92**

# **De Grote Kerk, Thuredrith en Oude Maas, Dordrecht**

Archeologisch booronderzoek rondom de  
Grote Kerk. Nieuwe geo-archeologische  
informatie over de Thuredrith, Oude Maas  
en Grote Kerk.

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



2017

Gemeente Dordrecht  
Stadsontwikkeling/Vakteam ErfgoedArcheologie



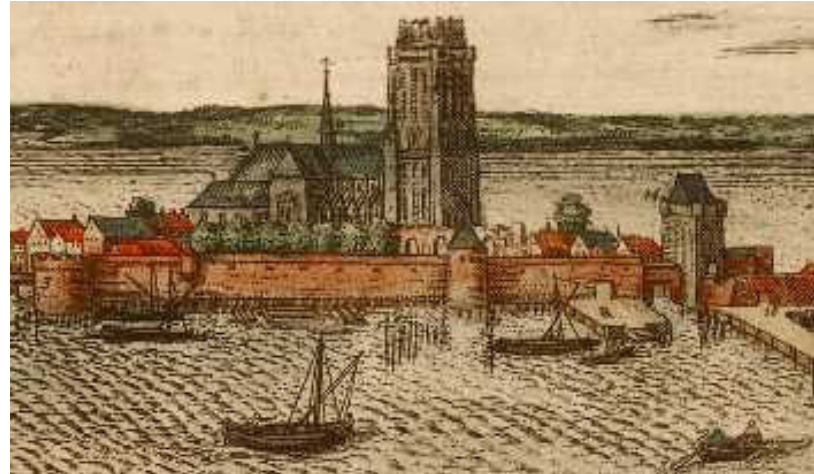
## Colofon

ISSN: 1876-2379  
Tekst: M.C. Dorst  
Inhoudelijke toetsing: J. Hoevenberg  
Redactie: J. Hoevenberg  
Afbeeldingen: Gemeente Dordrecht, Vakteam Erfgoed/Archeologie,  
tenzij anders vermeld.  
Vormgeving: M.C. Dorst  
Drukwerk: Drukkerij RAD  
Uitgave: Gemeente Dordrecht, augustus 2017

Gemeente Dordrecht  
Sector Stadsontwikkeling / Vakteam Erfgoed / Team Archeologie  
P: Postbus 8, 3300 AA Dordrecht  
T: (078) 7708223  
E: monarch@dordrecht.nl  
W: [www.dordrecht.nl/archeologie.nl](http://www.dordrecht.nl/archeologie.nl) / [www.facebook.com/DordrechtOndergronds](https://www.facebook.com/DordrechtOndergronds)

© Gemeente Dordrecht, 2017

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 en onderzoekskader	5
2. Gegevens onderzoeksgebied	7
3. Bureauonderzoek	9
3.1 Geologie	9
3.2 Historische en archeologische bronnen	14
3.3 Geo-archeologische verwachting	23
3.4 Doel en vraagstellingen	25
4. Veldwerk	27
4.1 Methoden	27
4.2 Onderzoeksresultaten	28
4.2.1 Bodemopbouw en archeologische indicatoren	28
5. Conclusies	37
Literatuur	41
Begrippen en afkortingen	45
Bijlage 1: boorbeschrijvingen	47



Een impressie van het veldwerk tijdens de Nationale Archeologiedagen in 2016.

# 1. Inleiding en onderzoekskader

In de Grotekerkstuin zijn tijdens de Nationale Archeologiedagen 2015 en 2016 veldonderzoeken uitgevoerd in samenwerking met RAAP en geïnteresseerden. Het onderzoek was speciaal voor deze dagen opgezet om het publiek te informeren over archeologisch booronderzoek in Dordrecht. Aansluitend op de veldwerkdag in 2016 is een aantal extra boringen gezet om meer informatie te verkrijgen en monsters te verzamelen voor diatomeeënonderzoek. Tijdens de onderzoeken zijn in totaal 15 boringen gezet tot maximaal 9 m – mv. Er zijn verschillende onderzoeksvragen opgesteld. Op het Grotekerksplein in Dordrecht waren voorafgaande aan het onderzoek nog een groot aantal, met name geologische onduidelijkheden. Het gaat bijvoorbeeld om de aannames dat de kerk zou zijn gebouwd op een donk en dat het deel van de Voorstraatshaven ter hoogte van de kerk in de Middeleeuwen zou zijn gegraven. Een andere onzekerheid is de ontstaansgeschiedenis en ouderdom van de Oude Maas. Hiervan wordt onder andere beweerd dat deze (pas) rond het midden van de 12e eeuw zou zijn ontstaan, waardoor het dorp Thuredrith ineens gunstig op een knooppunt van waterwegen kwam te liggen en hierdoor kon uitgroeien tot de belangrijke handelsstad die het gedurende de 13e en 14e eeuw was. Door middel van de uitgevoerde onderzoeken zijn onder andere deze aannames getoetst. Hierbij zijn ook verschillende grondmonsters verzameld, zoals C14 monsters voor dateringen en grondmonsters uit de afzettingen van de Oude Maas en de Thuredrith voor diatomeeën-/milieuonderzoek. Dit rapport start met een bureauonderzoek waarin een groot deel van de problematiek en vragen rond de Oude Maas, de Thuredrith en de (verschillende fases) van de kerk zijn geïnventariseerd. Op basis hiervan zijn onderzoeksvragen voor het veldwerk opgesteld waarin deze aannames zijn getoetst. Hierin komen ook de resultaten van een C14-onderzoek en een diatomeeënonderzoek aan bod.

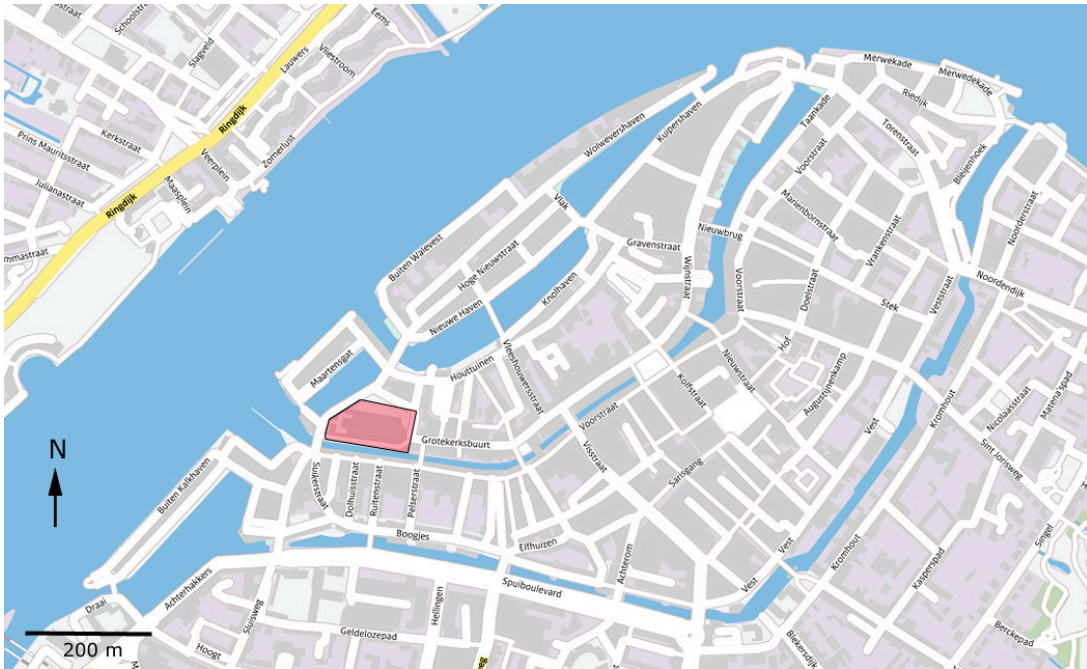
## 1.2 Administratieve gegevens

<b>Aard onderzoek:</b>	<b>Bureauonderzoek en verkennende grondboringen</b>
<b>Projectcode:</b>	<b>1509</b>
<b>ARCHIS:</b>	<b>Onderzoeksmeldingsnr.: 4042915100</b>
<b>Periode:</b>	<b>Middeleeuwen en Nieuwe Tijd</b>
<b>Datum onderzoek:</b>	<b>17 oktober 2015, 15 en 18 oktober 2016, 10 november 2016</b>
<b>Straat:</b>	<b>Grotekerksplein (Grote Kerk)</b>
<b>Provincie:</b>	<b>Zuid-Holland</b>
<b>Wijk:</b>	<b>Historische binnenstad</b>
<b>Toponiem:</b>	<b>Grotekerkstuin (kerkhof Grote Kerk)</b>
<b>Kaartblad:</b>	<b>38C</b>
<b>RD coördinaten:</b>	<b>104.898 / 425.337</b>
<b>Opdrachtgever:</b>	<b>n.v.t.</b>
<b>Contactpersoon:</b>	<b>n.v.t.</b>
<b>Uitvoerder(s):</b>	<b>Gemeente Dordrecht, Sector Stadsontwikkeling/ vakteam erfgoed/archeologie</b>
<b>Medewerkers:</b>	<b>dhr. M.C. Dorst (gemeente Dordrecht), dhr. G.H. de Boer (RAAP archeologisch adviesbureau), dhr. E. Noels (Archeologische Werkgemeenschap Nederland), dhr. A. van Brakel (ArneArcheology)</b>
<b>Bevoegde overheid:</b>	<b>gemeente Dordrecht</b>
<b>Autorisatie onderzoek:</b>	<b>dhr. D. Wansink (Hoofd Ruimtelijke Ordening, namens B&amp;W) Autorisatie rapport: mevr. J. Hoevenberg (Senior Adviseur Erfgoed) Archivering: digitaal: archief vakteam erfgoed/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 vakteam erfgoed/archeologie</b>

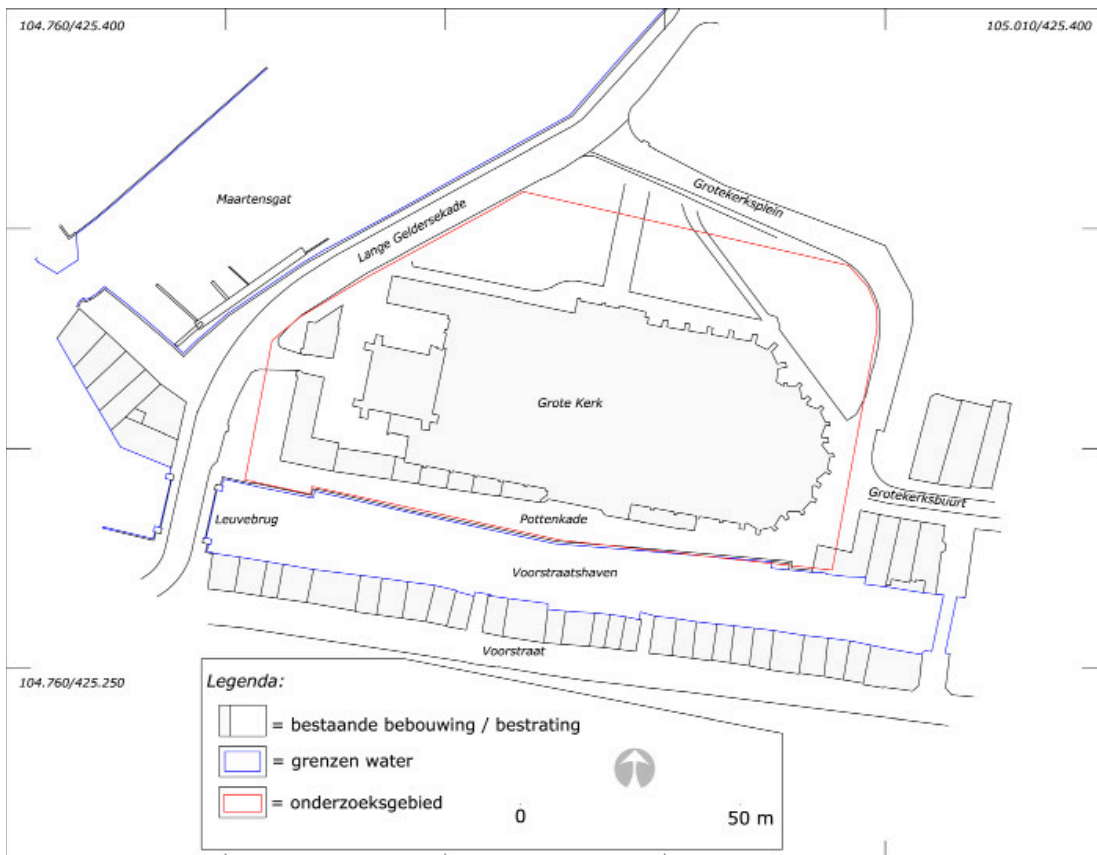


## 2. Gegevens onderzoeksgebied

De onderzoekslocatie is gelegen in de historische binnenstad en betreft het Grotekerksplein waaronder de groenstrook ten noorden langs de Grote Kerk en het verharde deel aan de oostzijde langs de Grotekerksbuurt en de stoep aan de westzijde van de kerk, langs de Lange Gelderse kade. De boringen zijn gezet in de groenzones bij boomlocaties en onder de pleinverharding rond de kerk (afb. 1 en 2).



Afb. 1. De locatie van het onderzoeksgebied (rood).



Afb. 2. De locatie van het onderzoeksgebied in detail (rood).





## 3. Bureauonderzoek

### 3.1. Geologie

Het onderzoeksgebied bevindt zich wat betreft de vroegste middeleeuwse periode op een locatie waarover met name geologisch nogal wat vraagtekens bestaan.

Deze problematiek betreft de Thuredrith en de Oude Maas. Allereerst de historische Thuredrith; hiervan is niet zeker of het wel (direct) verwijst naar een watergang met deze naam.<sup>1</sup> Het is aannemelijk dat het zowel een watergang als een nederzetting mee aangeduid werd. De Thuredrith is bekend uit verschillende vroege historische bronnen, waaronder de oudste vermelding in een falsum uit 1064.

De naam Thuredrith is moeilijk te duiden. Het is echter wel aannemelijk dat het geen afgeleide is van –trecht en –tricht, die beide afgeleiden zijn van het latijnse trajectum in de betekenis van ‘een doorwaadbare plaats’ of ‘veer’. De uitgangen –drecht en –drith hebben waarschijnlijk een Germaanse/Friese oorsprong. Dit kan fonetisch zijn geëvolueerd van dhregti > drigti > dricht tot drecht in de betekenis van ‘kreek of geul’.<sup>2</sup> Pottmeyer (1929) stelde voor dat het mogelijk is afgeleid van het Friese woord voor ‘dragen’ of ‘trekken’ (dragen, drega, draga). Dit zou verklaard worden in de betekenis van ‘het voorttrekken/slepen van scheepjes’. Volgens Van Osta (1996) verwijst het naar (trajecten van) kleinere watergangen waar schepen door de aanwezigheid van vele zandbanken of bij tegenwind of tegenstroom (een stuk) doorheen getrokken moesten worden. Voor Dordrecht gaat hij er vanuit dat het zal gaan om een verbindingswater tussen de Merwede en de Dubbel.<sup>3</sup>

Aangenomen kan worden dat in ieder geval het oostelijk deel van de Oude Haven geassocieerd kan worden met deze historische Thuredrith.<sup>4</sup> Echter, over de aard, oorsprong en stroomrichting van de rivier bestaan verschillende theorieën. Over de aard van de beide tracés bestaat echter grote onduidelijkheid en deze impliceren mogelijk ook een verschillende aard van de watergang of watergangen.

Het eerste, mogelijke tracé van de Thuredrith houdt in dat de rivier zou zijn ontstaan als een zijtak van de Dubbel die in noordwestelijke richting stroomde en ter hoogte van de huidige hoek Visstraat-Voorstraat met een scherpe knik in de Merwede uitmondde. Dit is onder andere de mening van Van Dalen, Jensma en Renting, waarbij de laatste dit onder andere onderbouwt door de historische vermelding dat er gesproken wordt over “.. de visserij van Dortsmonde”. Het gebruik van de benaming ‘monding’ zou hierbij wijzen op de stroomrichting van de rivier.<sup>5</sup> In 1981 werd door Stol gesuggereerd dat er tussen circa 1135 en 1281 sprake zou zijn geweest van stroomverleggingen van de Maas.<sup>6</sup> Dit zou ervoor gezorgd hebben dat er minder water door de Grote Waard stroomde en het rivierwater voornamelijk via de Merwede naar het westen stroomde. Hierdoor zwakte (ook) de stroomkracht van Thuredrith af, terwijl tegelijkertijd een grotere druk op de monding van de Thuredrith ontstond. Daarnaast was door de bodemdaling ten gevolge van de ontginning het verval vanuit de rivier naar het komgebied groter geworden. Dit zou uiteindelijk geleid hebben tot een omkering van de stroomrichting. Om de overlast van binnenstromend Merwedewater tegen te gaan, zou men in 1282 een sluis in de Thuredrith hebben aangelegd die later zelfs werd afgedamd.<sup>7</sup>

---

1 De aanduiding ‘Thuredrith’ of een variant daarop komt regelmatig voor in oude teksten. Het is niet altijd met zekerheid te zeggen wat hiermee wordt aangeduid. Vaak kan het ook gelezen worden als streek of nederzetting. Op basis van de waterweg-routevermelding in het falsum van 1064 kan er vanuit gegaan worden dat er ten minste ook een rivier mee bedoeld werd.

2 Gysseling 1986.

3 Van Osta 1996.

4 De Boer 2008.

5 Van Dalen 1931, Jensma 1985, Renting 1991.

6 Stol 1981.

7 Teixeira de Mattos 1936, 152-153. In de stadsrekening wordt gesproken over een “nieuw gelegde sluis “bi de port ter dubbele waert”. De watergang waarin de sluis wordt gelegd is niet bij naam genoemd, maar er wordt aangenomen dat dit de Thuredrith betreft. Het kan hier echter ook om een gegraven watergang gaan (dank: H. ‘t Jong).

Deze theorie is moeilijk te bewijzen en het is maar de vraag of er inderdaad sprake was van wateroverlast in de Grote Waard via dit Thuredrith tracé; de Oude Maas bestond immers al en zal voor een groot deel het overtollige water van de Merwede in zuidelijke richting hebben afgevoerd.

De oorspronkelijke stroomrichting van de Thuredrith zou lopen vanaf de kruising Overkampweg – Burgermeester Jaslaan via de Burgermeester Jaslaan – Dordtwijklaan – Dubbeldamseweg Zuid – Dubbeldamseweg Noord - Bleekersdijk – Bagijnhof en bij de Visstraat via een scherpe knik als de Voorstraats-/Wijnhaven naar de Merwede (afb. 3). Vanaf circa 1281 zou de rivier, volgens hetzelfde tracé, in omgekeerde richting hebben gestroomd. Belangrijkste twistpunten zijn de merkwaardige, scherpe knik bij de Visstraat en de vanaf daar volgende noordoostelijke stroomrichting. Als zijtak van de Dubbel is het niet aannemelijk dat een dergelijke rivier met een (veronderstelde) lage stroomsnelheid een scherpe bocht in noordoostelijke richting zou maken en door de hogere oeverwal in de Merwede zou uitmonden. Hierop werd ook al gewezen door Easton (1917) en Beekman (1948).

Bij dit veronderstelde tracé hoort ook de aanname dat het deel vanaf de Visstraat tot langs de Grote Kerk een gegraven verbinding zou zijn tussen de Thuredrith en de Oude Maas. De laatste rivier zou vermoedelijk tussen 1170 en 1174 zijn ontstaan.<sup>8</sup> Deze aanname is gebaseerd op de constatering dat de Voorstraatshaven hier smaller en rechter is dan het stuk Visstraat – Merwede. Vervolgens zijn enkele historische vermeldingen uit de stadsrekeningen van 1283 – 1287 gebruikt om dit te onderbouwen. Hieronder zijn vermeldingen van kosten voor werkzaamheden aan de Kerkbrug en Pelserbrug. De kosten hiervoor (27 pond) zouden vergelijkbaar zijn aan de kosten voor de bouw van een koggeschip (23 pond). Op basis hiervan zou gesteld kunnen worden dat er sprake zou zijn van nieuw gebouwde bruggen in plaats van reparatiewerkzaamheden aan al bestaande bruggen. En andere vermelding uit 1284/85 betreft de kosten voor de wijding van een (deel van het) kerkhof en kerk: "...den byschope die wihede die grote kerke ende kerkhof." en "*Haren Gerarde den pape doe hi voer omme den byschope die wihede onser vrouwen Kore kerke kerkhof.*"<sup>9</sup> De vermeldingen werden geïnterpreteerd als zijnde noodzakelijke aanpassingen/verleggingen van delen van de kerk en het kerkhof door de aanleg van het nieuw gegraven verlengde van de Thuredrith. Nu weten we dat het zeer waarschijnlijk gaat om de bouw en wijding van een 13e – eeuwse uitbreiding of nieuwbouw van de kerk, waaronder het Mariakoor en daaraan gelegen kerkhof.<sup>10</sup>

Het probleem met deze reconstructie is dat de aanwezigheid van een rivier volgens dit "zijtak Dubbel"-tracé geo-archeologisch nog nauwelijks is onderzocht. Alleen ter hoogte van de Burgermeester Jaslaan en op de locatie van de spoortunnel in de Dubbeldamseweg Zuid zou met enige zekerheid sprake zijn van een middeleeuwse (bedijkte?) watergang.<sup>11</sup> Hierbij moet echter opgemerkt worden dat de veronderstelde Thuredrith op de locatie Burgermeester Jaslaan vermoedelijk een geulfase van de Dubbel is. Daarnaast is de reconstructie van de watergang bij de spoortunnel in de Dubbeldamseweg-Zuid, waarin een 15e – eeuws kuras is gevonden, waarschijnlijk grotendeels gebaseerd is op basis van een beschrijvingen van derden (de aannemer) en niet op waarneming in het veld. Op enkele in 2014 onderzochte locaties waar de watergang aanwezig zou moeten zijn, is deze echter niet aangetroffen.<sup>12</sup> Recentelijk is door Schiereck (2017) een studie gedaan naar de water- en sedimentsbewegingen bij Dordrecht. Aan de hand van berekeningen zijn stromingsmodellen opgesteld die inzicht geven in eventuele aanwezigheid en aard (aanzanding/uitschuring) van (theoretische) watergangen rond Dordrecht voor de periode tussen 400 v Chr. en 1200.<sup>13</sup> Hierbij is gekeken naar de Thuredrith als zijtak van de Dubbel en als onderdeel van een watergang vanuit de Merwede (zwin). Volgens de berekeningen in deze studie moet geconcludeerd worden dat een permanente stroom vanuit de Dubbel naar de Merwede al zeker vanaf de Vroege

8 Ramaer 1913 en Dozy 1891.

9 Dozy 1891, 18 en 21.

10 Jensma & Molendijk 1987, 12. Voor verwijzingen naar de originele bronnen, zie daar.

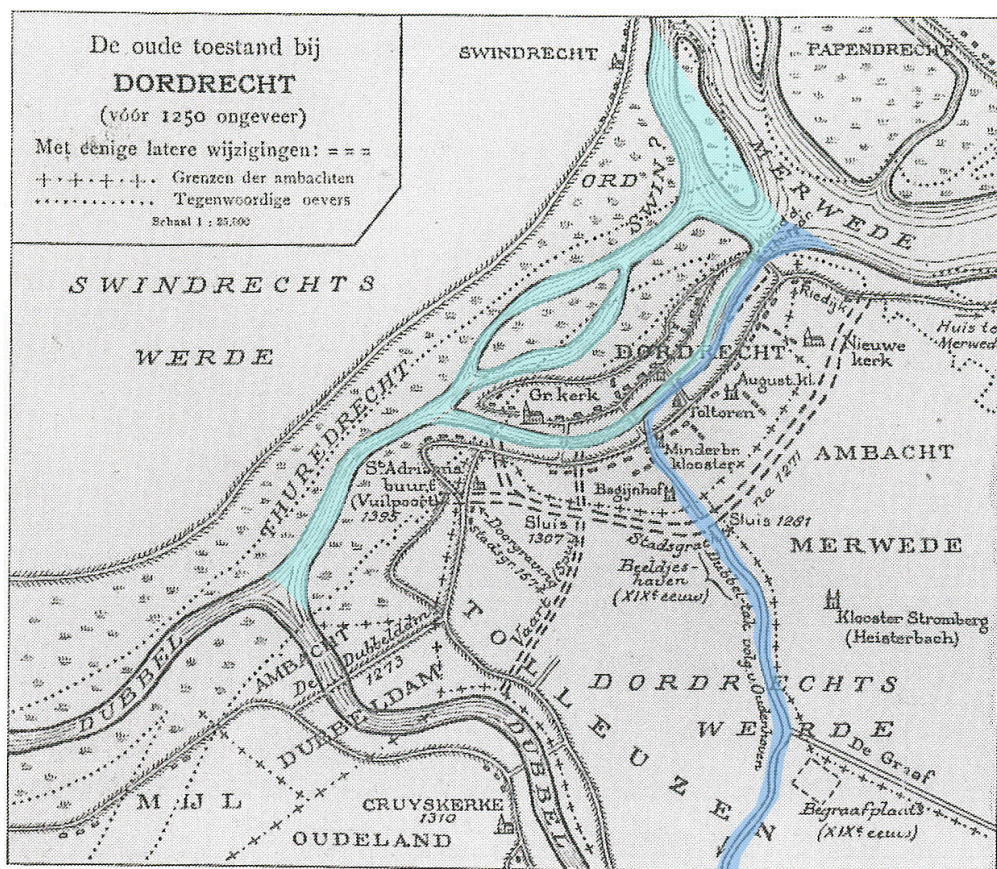
11 Burgemeester Jaslaan: Van der Esch & Koorevaar 1995. Dorst 2011. Tunnel Dubbeldamseweg Zuid: Van der Esch 1995.

12 Dorst & de Boer 2014, deellooties 1 en 6.

13 Schiereck 2017.

Middeleeuwen feitelijk onmogelijk is geweest. Dit geldt breder voor het hele bestaan van de Thuredrith als zijtak van de Dubbel die in noordwestelijke richting via de route van de Voorstraatshaven in de Merwede zou uitkomen. Dit tracé als rivier (Thuredrith) is onwaarschijnlijk.<sup>14</sup> Als er hier binnen dit tracé al een watergang aanwezig is, dan zal het gaan om een natuurlijke veenontwateringsgeul.

Een tweede mogelijke verloop van de rivier loopt via het huidige tracé van de Voorstraats- en Wijnhaven in de richting van Zwijndrecht. Ter hoogte van de kruising Develsingel en H.A. Lorentzstraat zou de rivier, historisch bekend als 'de Vaart', kunnen uitkomen (of gegraven zijn aangesloten) op een meander van de rivier de Devel(/Dubbel) (afb. 4). In dit geval zou de rivier zijn oorsprong hebben in de Merwede en vanuit een doorbraak (crevasse) in de buitenbocht van de Merwede zijn ontstaan. Dit is stroomtechnisch (van hoog naar laag) en energietechnisch (doorbraak in een buitenbocht) aannemelijk. In dit licht is het ook mogelijk dat er sprake was van meerdere waterlopen die op dit punt vanuit de Merwede het lageregelegen komgebied in stroomden. In dit geval zou er tussen Zwijndrecht en Dordrecht een laaggelegen moerasgebied aanwezig zijn geweest dat doorsneden werd door verschillende stroompjes die vanuit de buitenbocht van de Merwede door de oeverwal braken; het mogelijke 'zwin', waarop de naam Zwijndrecht zou kunnen zijn gebaseerd (afb. 3). Deze delta-achtige verbinding tussen de Merwede en de Dubbel zou al in de periode Late IJzertijd - Romeinse tijd kunnen zijn ontstaan. Dit is de waterkundige situatie vóór circa 1250 volgens Easton (1917) en Beekman (1948). Deze theorie is echter niet of nauwelijks te onderzoeken omdat de meeste van deze oudere watergangen geheel zullen zijn opgeruimd door de huidige Oude Maas.



Afb. 3. De waterkundige situatie vóór circa 1250 volgens Easton (1917). De Thuredrith is volgens hem een delta-achtige verbinding tussen Merwede en Dubbel (lichtblauw). In donkerblauw is het andere tracé voor de Thuredrith (of veenontwateringsgeul) weergegeven. Dit is het Thuredrith-tracé volgens Van Dalen, Jensma en Renting.

14 Schiereck 2017, 23.

Het is duidelijk dat er verschillende voor- en tegenargumenten zijn voor de verschillende tracés van de mogelijke Thuredrith. Hierbij moeten we echter niet uit het oog verliezen dat we niet weten hoeveel waterlopen hier daadwerkelijk aanwezig waren en welke men gebruikte voor de Thuredrith. Een combinatie van beide theorieën is ook zeker niet ondenkbaar; een aftakking van de Dubbel die ter hoogte van de Visstraat-Voorstraat werd doorsneden door één van de lopen van een delta-achtige verbinding tussen de Merwede en Dubbel. Dit is uiteindelijk ook de mening van Pons (1997). Zijn ideeën over de waterlopen in dit gebied zijn weergegeven in afbeelding 4. In zijn visie was de "echte" Thuredrith een doorbraak van de Merwede die doorliep als de (historische) Vaart en vervolgens uitkwam in de Dubbel/Devel. Dit was ongeveer de grens van de Zwijndrechtse Waard die al dateert uit ten minste 1028. Een mogelijke rivier die als een zijtak uit de Dubbel ontstond en in noordwestelijke richting stroomde wordt door Pons aangeduid als de Beeldjeshaven. Dit is naam van de watergang die hier aanwezig was vanaf het moment dat het Bergsche Veld weer opslibde. Op basis van recent booronderzoek weten we echter dat de Beeldjeshaven zeer waarschijnlijk geen oudere (pre-1421) voorganger had. Het zal een ontwateringsgeul in het, na 1421 opslibbende Bergsche Veld zijn geweest.<sup>15</sup>



Afb. 4. De waterkundige situatie vóór het ontstaan van de Oude Maas volgens Pons en 't Jong (H. 't Jong 2015 naar Pons (1997)).

Ten aanzien van de aan- of afwezigheid van een (van origine) pre-middeleeuwse stroomgordel is de ligging van de Grote Kerk zelf nog de meest betrouwbare aanwijzing die pleit vóór de aanwezigheid van een watergang. De aanwezigheid van een kerk midden in een laaggelegen komgebied met slappe veen als ondergrond is vrijwel ondenkbaar. De tot op heden bekende (middeleeuwse) bewoning in dit gebied bestaat uit langgerekte bewoningslinten op de hogere oeverwallen van de rivieren. De dieper gelegen trajecten van deze (jongere) oeverwallen bestaat vrijwel zeker uit zandige (oudere) geulafzettingen. Indien er geen oudere geulafzetting van de Thuredrith stroomgordel onder de kerk aanwezig is, dan kan er sprake zijn van een fossiel rivierduin (donk) in de ondergrond.

Een tweede waterloop-technische discussie betreft de (huidige) Oude Maas, de verbinding tussen de Merwede en de Dubbel. Volgens een aantal onderzoekers is het aannemelijk dat deze is ontstaan in de periode tussen 1170 en 1174, waarbij de focus met name ligt op de zeer zware springvloed van 2 november 1170.<sup>16</sup> Tijdens deze 'eerste Allerheiligenvloed' vonden er overstromingen plaats in Holland, Zeeland, Utrecht en Friesland. Er is sprake van de verwoesting van verschillende dijken en dorpen en in de stadsgrachten van Utrecht zouden zelfs zeevissen gevangen zijn. Dit laatste is echter waarschijnlijk een historische

<sup>15</sup> Dorst 2016.

<sup>16</sup> Pons 1997.

overdrijving.<sup>17</sup> Desalniettemin gaat het om een zeer zware vloed die in de genoemde gewesten zware schade toebracht. Hierdoor werd onder andere het Almere (het huidige IJsselmeer) een stuk groter, werden Texel en Wieringen eilanden en Voorne en Putten van elkaar gescheiden.<sup>18</sup> Ook in het gebied rondom Dordrecht had dit volgens verschillende historici grote invloed. Zowel Oudenhoven (1666), Smits & Schotel (1844) als Regt (1848) zijn van mening dat door deze stormvloed Dordrecht en Zwijndrecht een nieuwe watergang ontstond waardoor beide van elkaar gescheiden werden. Volgens Regt gebeurde dit doordat de monding van de Maas teruggedrongen werd waardoor er een doorbraak ontstond die een verbinding maakte met de Merwede. Deze watergang zou de huidige Oude Maas zijn. De oudste afzettingen van deze rivier zouden dus mogelijk een zoutwatermilieu betreffen en de stroomrichting in de oudste (ontstaans)periode kan dus zuidwest-noordoost zijn geweest. In de daar opvolgende periode zal de nieuwe watergang deels als nieuwe benedenloop van de Merwede zijn gaan dienen. Tot op heden zijn er echter geen historische vermeldingen bekend voor het ontstaan van de Oude Maas tijdens of direct ná deze eerste Allerheiligenvloed van 1170. En er zijn ook meerdere (moderne) onderzoekers die betwijfelen of deze vloed wel zoveel invloed had in (Zuid-) Holland. Het gaat onder meer om Ramaer, Gottschalk en Buisman.<sup>19</sup> Volgens hen beperkte de overlast van deze storm zich tot Noord-Holland en het Zuiderzeegebied en was het zeker niet de oorzaak/oorprong van de Oude Maas (Ramaer). Deze aanname is geheel gebaseerd op historische bronnen en er zijn dan ook geen geologische onderzoeken bekend die dit onderbouwen of verwerpen.

Een andere theorie is dat er al sinds lange tijd vóór 1170 sprake was van een laaggelegen zwingebied tussen Zwijndrecht en Dordrecht. Zoals al gesteld gaat het om één of meerdere geulen die bij lage waterstanden droog lagen. Het zal hierbij gaan om een, mogelijk delta-achtig gebied van kleine crevassegeultjes die vanuit de buitenbocht in de Merwede het komgebied in stroomden. Deze geultjes zouden in latere perioden door een grotere afvoer van de Merwede zijn uitgesleten tot één brede, permanent watervoerende watergang: de (huidige) Oude Maas. Dit is bijvoorbeeld ook aangegeven op de meest recente paleografische kaart voor de periode rond 800 in de Atlas van Nederland in het Holoceen (2011).<sup>20</sup> Volgens deze theorie was de Thuredrith, volgens het tracé Voorstraatshaveningang (oost) langs de Grote Kerk (west) onderdeel van dit zwin.

De aanname dat er al lange tijd sprake was van een watergang (/zwin) tussen Zwijndrecht en Dordrecht wordt ook aangehouden door Schiereck. Hij stelt ook dat het ontstaan hiervan door één enkele stormvloed niet mogelijk is en als een mythe moet worden beschouwd.<sup>21</sup> Het belangrijkste argument hiervoor is dat het niet aannemelijk is dat door één storm zo'n groot oppervlak aan veen en klei wordt weggeslagen.

De resultaten van het (hypothetische) stroommodel voor een eventueel zwin laten het volgende zien. Voor het begin van de jaartelling zou het verval via een (theoretische) geul of geulensysteem erg klein zijn, waarbij het in extreme (hoogwater/storm) gevallen mogelijk is dat de aanzet voor de verbinding vanuit het zuiden is ontstaan. Er zou in deze periode sprake zijn van aanzanding, en dus (in theorie) ook een grotere ruimte voor invloed vanuit zee. Vanaf het begin van de jaartelling laat het model voor het zwin alleen nog maar erosie (uitschuring) zien. Dit wordt veroorzaakt door een grotere afvoer vanuit de Merwede. Het beeld dat door Easton (afb. 3) wordt geschetst, is volgens Schiereck een aannemelijk beeld dat echter zeker honderden jaren ouder dan door Easton wordt aangenomen. Volgens Schiereck is het dus aannemelijk dat er al ver vóór het jaar 1000 sprake is van een aanzienlijke watergang tussen Dordrecht en Zwijndrecht.<sup>22</sup>

---

17 Gottschalk 1971, 94-94.

18 Van Hoek 1808.

19 Ramaer 1913, Gottschalk 1971, 80-94, Buisman 1995.

20 Vos et al. 2011, 67.

21 Schiereck 2017, 23.

22 Schiereck 2017, 23-24.

### 3.2. Historische en archeologische bronnen

De onderzoekslocatie wordt gedomineerd door de Onze Lieve Vrouwekerk (OLV-kerk); ná de Reformatie de Grote Kerk genoemd. Helaas zijn zowel de geologische situatie als de bebouwingsgeschiedenis uit de oudere perioden (vanaf circa het begin van de 11e eeuw tot de 14e eeuw) nagenoeg onbekend.

Allereerst de bekende geologische informatie. Het is aannemelijk dat de Thuredrith ontstond als zijrivier van de Merwede en in westelijke richting doorliep in de richting van de latere Zwijndrechtse waard. Recentelijk is vastgesteld dat ter hoogte van de historische Vaart, die recht tegenover de Voorstraathaven in de Zwijndrechtse Waard liep, sprake is van afzettingen van de Gorkum-Arkel stroomgordel. Deze was hier mogelijk nog tot het ontstaan van de jongere stroomgordels watervoerend (ca. IJzertijd-Romeinse Tijd).<sup>23</sup> De stroomgordel is hier niet geheel gekarteerd, dus een eenduidige vergelijking met de (oudste fase van de) Thuredrith is niet mogelijk.

Volgens deze aanname is ook het huidige deel van de Voorstraatshaven bij de kerk een restant van deze Thuredrith. Op basis van oude geologische boringen zou hier wel opgemaakt kunnen worden dat ter hoogte van de kerk een watergang met een verlandingspakket (restgeul/gyttja) aanwezig was.<sup>24</sup> Ook aan de Voorstraat 428 (landzijde) is bij een recent booronderzoek vastgesteld dat er sprake is van een oudere watergang (restgeul) met daarop jongere oeverafzettingen. De daarop aanwezige (vermoedelijke) ophogingen bestaan uit zwarte, detritusrijke klei dat afkomstig lijkt uit een sterk verlande waterloop. Hierin is ook een fragment (mogelijk) handgevormd aardewerk gevonden.<sup>25</sup>

Tijdens een onderzoek van Sarfatij in 1978 is vastgesteld dat direct ten noordoosten van de kerk (op het kerkhof) sprake is van een bewoningslaag direct op het veen / gyttja/kleilaag op het veen (tussen circa 1,8 en 2 m – NAP, locatie zie afb. 9). Op het veen is een scherp terra sigillata uit de 2e eeuw (Romeinse tijd) gevonden. De oudste bewoningssporen op het veen bestaan uit een dunne zandlaag met rietmatten. Hierin waren scherven aanwezig uit de 12e eeuw, met name de tweede helft.<sup>26</sup>

Over de bodemopbouw direct onder de kerk zelf is ook enige informatie voorhanden. Tijdens de grootschalige funderingsrestauratie in 1986 is door Sarfatij vastgesteld dat er onder de toren sprake is van een zandpakket. Over de geogenetische aard hiervan is niets bekend maar op van een foto uit 1910, genomen tijdens een oudere renovatie, is wel iets te zeggen (afb. 5). Op de foto is een gutsboring te zien die vermoedelijk is gezet onder de fundering van de (mogelijke toren-) fundering. Hierin is een geulafzetting herkenbaar; grijze siltige klei (en zand?) met onderin een verlandingsafzetting of overgang naar een kleiig (Holland-) veenpakket.

23 Dorst, 2017.

24 Sarfatij 2007, 40.

25 Dorst 2015.

26 Sarfatij 2007, 40-41 en afbeelding op pag. 20, werkput 4. Het gaat om scherven Pingsdorf, Paffrath en Andenne.



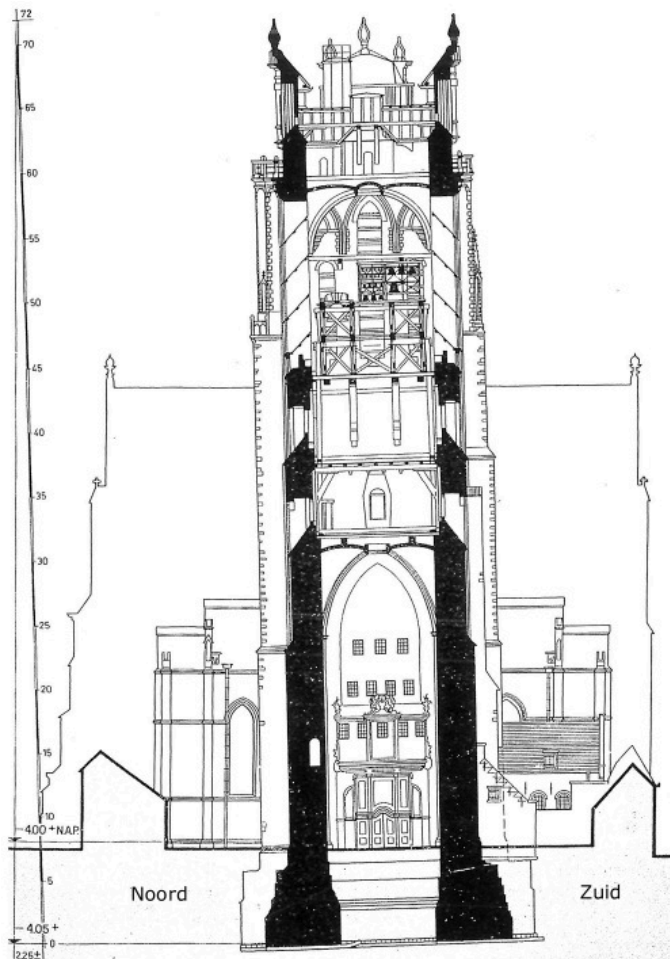
Afb. 5. Een foto van de fundering van de OLV-kerk tijdens een renovatie tussen 1910 en 1921, mogelijk de toren. Hierop is onder de funderingsmuur een zware houten balk te zien. Naast de baak is een gutsboring te zien met daarin een pakket grijze klei/zand (?) met onderin een bruine afzetting, vermoedelijke kleilig veen of weinig klei (foto: Dienst Bouwen en Wonen, RAD inventarisnr. 556\_1375).

Dat er onder de kerk zelf sprake is van een dik pakket klei en zand is ook bekend uit een sonderingsonderzoek dat is uitgevoerd door het Laboratorium voor Grondmechanica in Delft. Hieruit kon opgemaakt worden dat de fundering aan de noordzijde van de kerk rust op een pakket klei met een dikte van circa 9 m. Aan de zuidzijde was het kleipakket ca. 7 m dik. Deze kleiafzetting ligt op een zandpakket met een dikte van 8 tot 12 m.<sup>27</sup> Door dit verschil in dikte van de (t.o.v. het onderliggende zand) slappere kleilaag hellen de toren en het Mariakoor over in noordelijke richting (afb. 6). Deze delen liggen waarschijnlijk op de grens van de (zandige) Thuredrith stroomgordelafzetting in het zuiden en het (klei-op-veen) komgebied in het noorden.

---

27 Van Duinen en Esseboom 2006, 25.



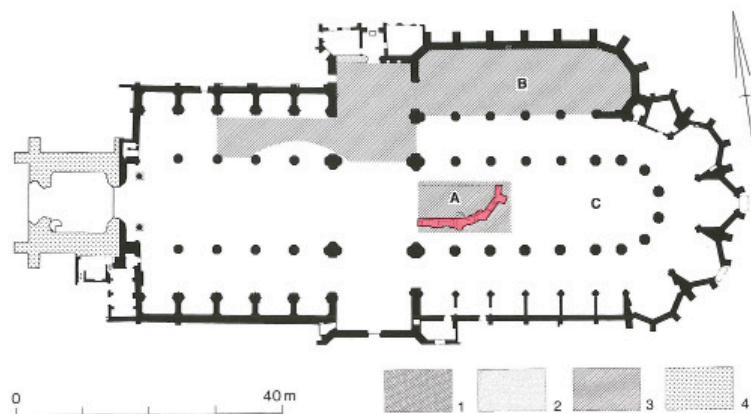


Afb. 6. Een verticale noord-zuiddoorsnede waardoor de schuine stand van de toren te zien is. Dit wordt waarschijnlijk veroorzaakt door het verschillende aard van de afzettingen in de ondergrond; in het zuiden de Thuredrith stroomgordel en in het noorden een komgebied (afbeelding: Van Duinen en Esseboom 2006, afbeelding 3.1).

Op basis van deze informatie lijkt er dus sprake van de aanwezigheid van een zandlichaam in de ondergrond, die de enigszins scheve stand van de kerktoren veroorzaakt. Het is zeer waarschijnlijk dat het om de zandige geulafzettingen van de Thuredrith gaat. De (oever-)afzettingen van de Thuredrith zijn ten minste al bewoond vanaf de 12e eeuw en mogelijk ook al gedurende de Romeinse tijd. De oriëntatie van de geul lijkt in grote lijnen oost-west.

Tijdens de renovatie in 1986 zijn in de huidige kerk ook funderingsresten gevonden van een tufstenen gebouw (afb. 7). Deze lagen dieper dan 2,5 m – maaiveld en lijken aanwezig te zijn in een pakket grijze zandige klei- of kleilig zand (afb. 7). Door Sarfatij werd het volgende vastgesteld: er is sprake van een zuidelijke helft van een ronde absis.<sup>28</sup> Het opgaand muurwerk hiervan was op sommige plaatsen nog meer dan een meter hoog en bestond uit een kern van onregelmatige gevormde tufsteenbrokken in een speciebed, gevat tussen buitenmantels van regelmatige gehakte blokken tufsteen. Deze hadden een formaat van gemiddeld 38 x 14 x 10 cm. Aan de buitenzijde van de absis waren gemetselde steunberen aanwezig. Er werd geen vloer(niveau) aangetroffen, wel een harde laag die geïnterpreteerd is als mogelijke lemen vloer. Deze lag bij benadering rond NAP. Uitzonderlijk waren de ronde nissen aan de binnenzijde van het muurwerk (afb. 7). De bodem van de nis, ongeveer 80 cm boven de oorspronkelijke vloer was afgewerkt met grote blokken tufsteen. Aan de binnenzijde van de muur, 30 cm onder de bodem van de nis, bevond zich een langwerpige tufsteen blok dat als bank dienst gedaan kan hebben. De binnenzijde van de muren en de nissen waren van stucwerk voorzien.

<sup>28</sup> Sarfatij 1986, 59-61. Diepteligging: dieper dan 2,5 m – mv, onder de grafkelders uit de 16e en 17e eeuw.



Afb. 7. De ligging van de tufstenen funderingen (rood), weergegeven op een plattegrond van de huidige Grote Kerk (Sarfati 2007, 256). Daaronder een foto van een deel van de tufstenen muur met daarin zichtbaar één van de ronde nissen (foto: ROB, 1996, RAD inventarisnr. 552\_331614).

Over de ouderdom en interpretatie van deze resten bestaat discussie. Volgens de archeologen van de Rijksdienst (destijds ROB) zou het tufstenen werk dateren uit de 12e eeuw en de bakstenen pilaster toevoegingen zouden dateren uit de 13e eeuw.<sup>29</sup>

Wanneer we deze gaan interpreteren aan de hand van de bekende historische bronnen, dan zijn er verschillende functies en dateringen mogelijk. Het zou kunnen gaan om de resten van een (11e-eeuwse?) kapel/kerk of een jongere, 12e - 13e eeuwse kerk.

Volgens Van Duinen (2005) zouden de tufstenen funderingen dateren uit de periode rond 1250. Hij baseert zich op de overeenkomst tussen de ronde (Rijnlandse) absis-sluiting van de kerk met die van verschillende Cisterciënzer kloosterkerken en het feit dat het patronaatsrecht van de kerk in handen was van het Cisterciënzer klooster Klein-Heisterbach. Het grondplan van de Grote Kerk dan ook mogelijk gebaseerd zijn op die van het klooster (bouw 1202-1237).<sup>30</sup>

In de valse oorkonde met de datum 2 mei 1064 wordt gesproken over een teruggave van goederen door koning (en latere keizer) Hendrik IV aan de Utrechtse kerk, die waren afgenomen door de Friese graaf Dirk III (Theodoricus). Hierin staat het volgende vermeld: *".. fluminis Alblas usque Merewede, inde usque Menkenesdreht dimidietatem totius terre cum omni districtu; item de Riede juxta Merewede usque Scldreht; item juxta Merewede in Thuredrit, inde in Duble, inde in Duuelhara, inde in Wal, inde iterum in Merewede usque in*

29 Onder andere vermeld door M.E. Stades-Vischer in haar architectuurhistorisch onderzoek naar aanleiding van de restauratie 1983-1987.

30 Schenkingsvermelding van de kerk van Dordrecht staat vermeldt in het Oorkondenboek van Holland en Zeeland tot 1299, Koch 1970, 434: Graaf Diederik VII en gravin Aleid schenken, in afwachting van de gelegenheid om op eigen domein een abdij van de orde van Citeaux te stichten, ten behoeve van de bouw van een uithof een stuk grond Tempelveld geheten, de tiend tussen deze grond en Dordrecht, een rente van vijf pond per jaar op de Nieuwendijk, de kerk van Dordrecht zodra die vrijkomt, de visserij...ect. Van Duinen 2007, 3-8.

*Thuredriht cum capella noviter constructa; de Thuredriht ad orientem usque Godekineshofstat, quod est juxta Wirkenemunde, etc...".*

Dit falsum dateert waarschijnlijk uit 1145 of 1146; slechts 82 jaar later. Het is echter zeer aannemelijk dat de hierin vermelde gegevens als betrouwbaar moeten worden beschouwd voor het jaar 1064.<sup>31</sup> Er kan dus aangenomen worden dat er rond het midden van de 11e eeuw al sprake is van een kapel in het "Thuredriht" gebied. Het zal in dit geval gaan om een kerkje dat afhankelijk was van de hoofdkerk in de Zwijndrechtse Waard; de kerk van Thiedradeskerk (Heerjansdam). Deze eigenkerk was in 1101 aan het kapittel van St. Jan in Utrecht geschonken. Dit komt overeen met de berichten dat deze waard in 1028 in bezit is van de bisschoppen.<sup>32</sup>

De interpretatie van de tufstenen funderingen als zijnde de resten van deze 'nieuw gebouwde kapel' wordt door verschillende onderzoekers ondersteund. Het is dus aannemelijk dat er rond het midden van de 11e eeuw sprake is van een kapel in dit gebied. De exacte locatie is echter niet zeker. Met betrekking tot de identificatie van de tufstenen resten als zijnde deze kapel; het gebruik van tufsteen in deze periode zou relatief vroeg zijn, maar is niet onbekend. Het gebruik van tufsteen in de 11e eeuw is bekend van de Dom in Utrecht, enkele kapittelkerken (Jan- en Pieterskerk, Utrecht), de Lebuïnuskerk in Deventer en verschillende dorpskerken in Groningen en Holland.

De tufstenen resten kunnen dus van de historische genoemde kapel / oudere voorganger van de huidige Grote Kerk zijn geweest.<sup>33</sup> Allereerst de informatie uit Balen (1677); hij stelt dat op basis van de meeste, oudere bronvermeldingen een startdatum voor tussen 1300 en 1334.<sup>34</sup> Hij vermeldt echter ook dat auteurs (o.a. Goudhoeven) wijzen op een oudere datum die zou zijn te lezen in een oud register in Utrecht. Hierin staat: ".inhoudende de Fondatien der Kerken en Kloosters der Bisdoms.", dat er ".tot Dordrecht een Kerke gesticht wierd in 't jaar 1064".<sup>35</sup> Dit is natuurlijk een zeer opmerkelijke datum aangezien dit ook de vermelde datum is op het falsum uit 1146. Het is natuurlijk mogelijk dat het om één en hetzelfde document gaat. Hierbij moet wel opgemerkt worden dat de aard van de beschrijving die Balen van dit document geeft anders is dan dat van het falsum uit 1145-1146, namelijk een soort stichtingsregister van kerken en kloosters van het Bisdom. Is het door Balen aangehaalde document mogelijk één van de basisbronnen voor de informatie uit het falsum geweest? Daarnaast stelt Balen zelf al dat het niet duidelijk is of de vroege vermelding wel betrekking heeft op de Onze-Lieve-Vrouwekerk.

Met betrekking tot een oudere kerk(fase) is er nog een historische bron voorhanden waarvan de betrouwbaarheid ter discussie staat. Het gaat om een afschrift (door zijn neef) van een calendarium van kapelaan Pieter Michielsz. waarin mededelingen zouden zijn opgetekend uit de periode 1168 - 1202. Deze zijn begin 18e eeuw vertaald en beschreven door Mr. Cornelis van Someren.<sup>36</sup> Hierin is onder andere te lezen over ene Anna de Groot die in 1196 op 115-jarige leeftijd zou zijn overleden. Ook staat hierin dat haar grootvader Pieter de Groot de bouwmeester van de kerk was. Op basis hiervan zou gesuggereerd kunnen worden dat de stichting van de oudste kerk rond het midden van de 11e eeuw zou dateren. Dit is overeenkomstig met de door Balen aangehaalde bron over een Dordtse kerkstichting in het jaar 1064 en het falsum over de aanwezigheid van een nieuwe kapel in 1064 (indien deze niet dezelfde zijn). Verder wordt in het calendarium gesproken over de start van de bouw van een

31 Een zeer goede uitleg over deze oorkonde met daarin de redenen en bewijzen voor de vervalsing zijn omschreven door de historicus H. 't Jong (2014).

32 Mondelinge communicatie: 't Jong, waarvoor dank. Vermelding Zwijndrecht: Wouda 2007, 9-25: Swindrechtwert en de Dodatiocode. Zwijndrechtse wetenswaardigheden III, Zwijndrecht.

33 Pers. communicatie 't Jong: Er werd in de middeleeuwen echt niet makkelijk met locaties van kerken geschoven. Als er eenmaal ergens een kerk gesticht werd, werd die toch altijd wel op dezelfde plaats gehandhaafd en steeds vergroot. Persoonlijk denk ik dat er voor '1064' al iets van een kapel moet hebben gestaan want ik kan me niet voorstellen dat mensen die hier al voor het jaar 1000 woonden niet ergens in het begin van de 11e eeuw al een kerkje van hout hebben gebouwd. Misschien was die nieuw gebouwde kapel al wel de derde versie, en misschien was hij toen al gedeeltelijk van steen.

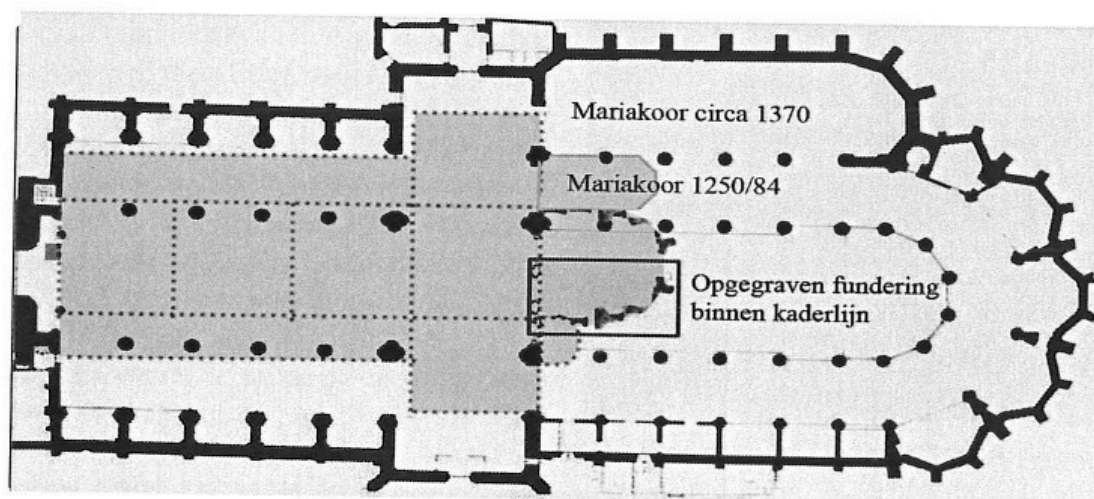
34 Balen 1677, vanaf 83, hoofdstuk: De L. Vrouwe of Grootte Kerk.

35 Balen 1677, 83.

36 Aangehaald en afgedrukt in: Van Dalen, 1927, bewijsstukken nr. 7.

nieuw koor en kruiswerk in het jaar 1174 dat zou zijn afgerond in 1182: "In den jare 1174 begon men het nieuwe koor en het kruiswerk dezer kerk te bouwen." en "In den jare 1182 werd het nieuwe koor- en kruiswerk van boven toegedigt".<sup>37</sup> Deze kerk had ook een toren waarin in 1168 een klok werd gehangen en werd in 1175 ingewijd tot parochiekerk. De betrouwbaarheid van deze bron is mogelijk twijfelachtig; door Jensma en Molendijk (1987) wordt het "onzinnig" genoemd en dient het "...zo gauw mogelijk ter zijde te worden gelegd", al wordt hiervoor geen reden gegeven.

Alle historische informatie gewogen, kunnen we over de tufstenen funderingen in de Grote Kerk helaas niet meer zeggen dat dat het zal gaan om resten van een kapel/kerk die kan dateren uit de periode vanaf het midden van de 11e eeuw tot aan de bouw van de bakstenen kerk(fase) in de periode 1284-1285. Het is waarschijnlijk dat er continu aan de kerk is gebouwd en het is niet onwaarschijnlijk dat er al vanaf de 13e eeuw begonnen is met (her) bouw of uitbreidingen in baksteen. Met betrekking tot de startdatum voor de bouw in baksteen bestaat ook weinig zekerheid. Een historische vermelding in de stadsregisters uit 1284/85 zullen zeker een bakstenen kerk betreffen (zie pag. 3). Deze vermeldt de wijding van kerk en kerkhof. Speciaal hiervoor kwam de bisschop van Durem (Durham) op doorreis naar Zeeland de kerk en het kerkhof wijden.<sup>38</sup> Hierin wordt ook gesproken over het Mariakoor, de kapel ten noorden van het hoogkoor. Mevr. Stades-Vischer en Van Duinen (2007) wijzen hierbij op het probleem dat dit impliceert dat het huidige Mariakoor duidelijk niet tot de oorspronkelijke tufstenen kerkfase behoort kan hebben (afb. 8).



Afb. 8. Plattegrond van de OLV-kerk met een reconstructie van de oudere tufstenen kerk op basis van de gevonden resten (stippellijn). Aan de hand hiervan is duidelijk dat er waarschijnlijk sprake moet zijn van een ouder, nu verdwenen Mariakoor (uit 1250-1284) en dat het huidige Mariakoor waarschijnlijk dateert rond 1370. Uit: Van Duinen 2007).

Er zal dus sprake zijn van een bakstenen bouwfase tussen 1250 en 1285 waar een ouder, nu verdwenen Mariakoor deel van uitmaakte. Vanaf deze tijd is er met grotere zekerheid continu aan de kerk her- en verbouwd tot deze in 1470 in hoofdlijnen haar huidige vorm kreeg.<sup>39</sup>

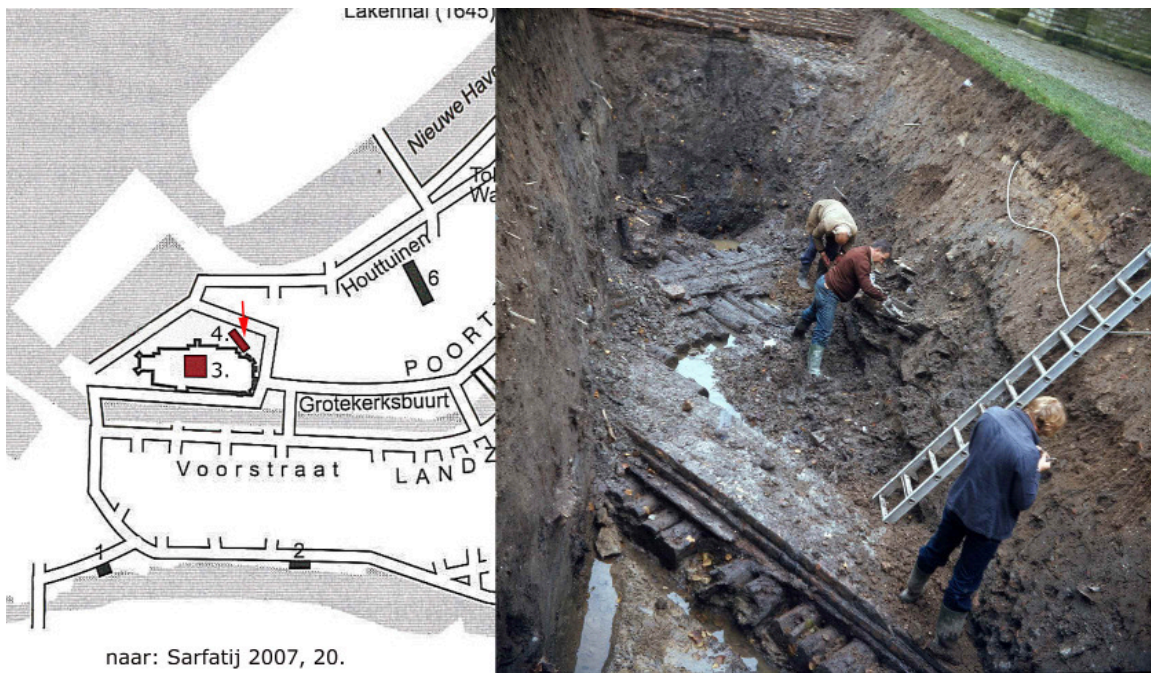
Tijdens het onderzoek van Sarfatij in 1978 op het kerkhof direct ten noordoosten van de kerk zijn in de top van het 2,5 m dikke ophogingspakket van mest- en klei, op ca. 3,5 m – mv, enkele zware bakstenen funderingen gevonden (afb. 9, put nr. 4). Het gaat om brede muren van bakstenen met een formaat van 27/29 x 13/15 x 7/8 cm op een fundering van planken (scheepshuiden?) op liggende stammen. De muren dateren uit de late 13e – 14 eeuw. Volgens Sarfatij zou het gaan om de resten van een oudere transeptfase van de kerk.<sup>40</sup>

37 Van Dalen, 1927, 7, op basis van of naar de vertaling van Van Someren.

38 Jensma & Molendijk 1987, 11-19, 30, zie voor verwijzingen naar de betreffende archiefstukken.

39 Jensma & Molendijk 1987, 11-19.

40 Sarfatij 1979, 328-329.



naar: Sarfatij 2007, 20.

Afb. 9. Een foto van put nr. 4 met daarin, vrijwel naast de kerk, de funderingen uit de late 13e -14e eeuw. Links is de locatie van de opgravingsput 4 te zien (rode pijl = ook fotorichting rechts). Rechts zijn in de jongere ophogingslagen verschillende graven (uitstekende botten) te zien. Geheel bovenin zijn nog net de funderingen zichtbaar van de loodsen en onderkomens van de werklieden die zijn gebouwd voor de renovatie in 1910 (foto: ROB, 1978, RAD inventarisnr. 951\_2114).

Dit past echter niet eenduidig in het veronderstelde grondplan uit deze periode (zie afb. 8). Het is ook niet aannemelijk dat bij een ouder (13e -14e -eeuws) transept dergelijke grote verschuivingen zouden hebben plaatsgevonden. Direct ten zuiden van deze locatie zijn tijdens een renovatie in april 1910 ook (bakstenen) funderingsresten gevonden.<sup>41</sup> Deze zijn toen geïnterpreteerd als resten van de (mythische?) Sint Surakapel. De kapel zou aangrenzend tegen een oudere fase van het Mariakoor hebben gelegen. Volgens de theorie van Stades-Vischer en Van Duinen zou deze kapel dan dateren van ná 1370. De contouren (al dan niet op een waarheidsgetrouw grondplan gebaseerd, zijn ná 1905 in de bestrating aangegeven en nu nog te zien (afb. 10).



Afb. 10. Links: de locatie van een oudere aanbouw tegen het Mariakoor gezien van buiten. Het verkorte raam geeft de locatie van de nu verdwenen aanbouw aan. Midden: de contouren van de aanbouw zoals die zijn gereconstrueerd ná de waarneming in 1905. Het is onduidelijk of dit grondplan op waarheid berust. Rechts: de tufstenen doorgang naar de verdwenen aanbouw gezien vanuit de binnenzijde van het huidige Mariakoor en onder het gehalveerde venster.

41 Hendriks, zonder datum, IV, pag. 18 en 19.

Van de funderingsresten die destijds zijn gezien, zijn echter geen gegevens (beschrijving, foto's, tekeningen) bekend. De kapel zou te zien zijn op een tekening van St. Sura door de 17e eeuwse Margaretha van Godewijck en te zien in een versie van Balens Beschrijving van Dordrecht.<sup>42</sup> Het is echter duidelijk dat dit gewoon het noordelijk transept van de kerk is. De kapel zou al in de 17e eeuw afgebroken zijn.

Het is vrij zeker dat hier in het verleden een aanbouw aan het Mariakoor zat. Dit is af te leiden aan het verkorte raam op deze locatie en de aanwezigheid van een tufstenen post van een dichtgezette doorgang aan de binnenzijde.<sup>43</sup> De associatie van de aanbouw met een mogelijke Surakapel moet echter sterk worden betwijfeld. Jensma en Molendijk (1987) houden het op een sacristie waarin liturgische kleding en vaatwerk van het broederschap werden bewaard.<sup>44</sup> Volgens Jensma en Molendijk (1987) zou op het kerkhof, ten noordoosten pal naast de kerk ooit het huis Groot Crusenborch hebben gestaan. Vanwege de ligging zou het volgens hen kunnen gaan om een kapittelhuis van de kanunniken. Dit zou op last van het stadsbestuur zijn afgebroken ná de stadsbrand van 1457 om zo de bestrijding van toekomstige branden niet tot last te zijn.<sup>45</sup>

Het is verleidelijk om de funderingen van Sarfatij (1978) als de resten van dit huis aan te duiden. Dit is echter niet aannemelijk; het is vrijwel zeker dat het genoemde huis op de hoek Grotekerksbuurt-Grotekerksplein stond. Dit perceel liep door tot aan de Nieuwe Haven en het huis zelf is in 1813 ingestort omdat het te zwaar beladen was met suikerbieten. Van de ruïne bestaat nog een afbeelding.<sup>46</sup>

In het licht van bovenstaande informatie is nagenoeg geheel onduidelijk hoe we de funderingen die Sarfatij in 1978 heeft aangetroffen moeten interpreteren. Ook is niet duidelijk of en hoe de funderingen die zijn aangetroffen in 1905 zich tot deze uit 1978 verhouden. Het waarschijnlijkst is dat het een pand is geweest dat gelijktijdig was met de oudste fase(s) van de kerk; de tufstenen funderingen en vermoedelijke bakstenen aanbouwen uit de 13e eeuw. Het blijft merkwaardig dat een dergelijk groot pand los van de kerk op het (vermoedelijke) kerkhof heeft gestaan. Het is dan ook aannemelijk dat het een religieuze functie had; mogelijk het oudere kanunnikenhuis? Wanneer dit pand gesloopt is, is ook onduidelijk. Wel is zeker dat de locatie aansluitend in gebruik is genomen als kerkhof (afb. 9).

Het begraven worden in de kerk was voorbehouden aan de adel en notabelen van de stad, terwijl de minder gegoede burgers begraven werden op het Grotekerkhof, dat rondom de kerk lag. Het kerkhof is gedurende de Late Middeleeuwen en een groot deel van de post-Middeleeuwse periode in gebruik geweest. Het is aannemelijk dat een groot deel van de huidige Pottenkade niet tot het kerkhof behoorde.<sup>47</sup> Op kaarten vanaf de 16e eeuw is niet altijd duidelijk aangegeven dat er hier sprake is van een kerkhof. Er is geen afscheiding van het kerkhof of kruizen/zerken aangegeven, terwijl wel bekend is dat er (ten minste) gedurende de 17e eeuw sprake was van een muur rond het kerkhof die in 1640 nog geheel vernieuwd was.<sup>48</sup> Wel is op basis van de 16e-eeuwse kaarten duidelijk dat er oorspronkelijk ook voor en rond de toren bebouwing aanwezig was. Dit deel is nog aanwezig op de kaart van Van Deventer uit 1545, maar afwezig op de kaart van Braun uit 1574 (afb. 11 en 12). Bij de sloop is de ingang omgevormd tot poort naar de toren; dit deel is nog steeds aanwezig (afb. 11). Tijdens graafwerkzaamheden voor de heropbouw van het Rotterdamse huis in 1969 zijn de funderingen van deze voorbouw vrijgegraven en gedocumenteerd (afb. 11).

---

42 RAD inventarisnr. 551\_35501. Afgebeeld in een versie in de bibliotheek van de UvA en overgenomen door Van Gijn in de collectie Dordracum Illustatum.

43 Jensma & Molendijk 1987, 20-22.

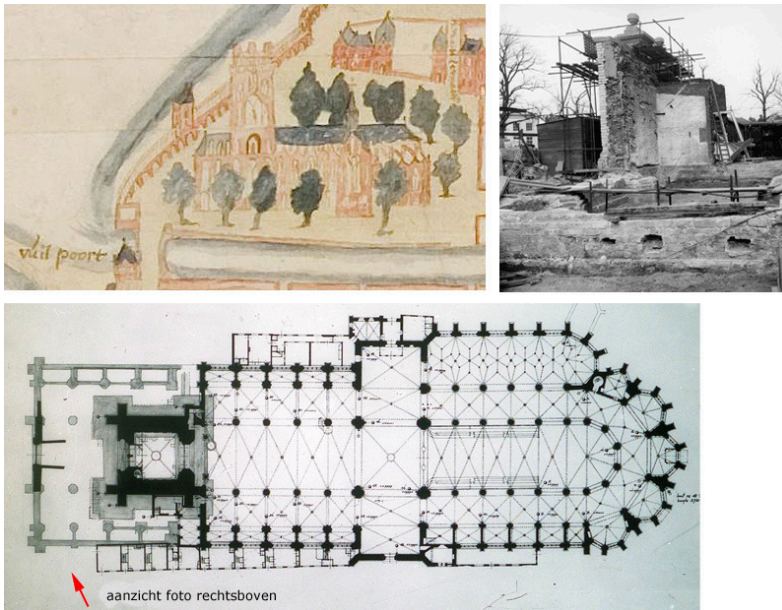
44 Jensma & Molendijk 1987, 22.

45 Jensma & Molendijk 1987, 30, zie hier voor verwijzingen naar de betreffende archiefstukken waarbij opgelet moet worden dat de eerste foutief vermeld is: RAD 1, inv.nr. 5, fol. 9v, akte 43 moet zijn: RAD 1, inv.nr. 4, fol. 9v, akte 42. Ongepubliceerde transcriptie aanwezig bij Vakteam Erfgoed; projectnr. 1509 door K. Sigmond en J. Nipius, 2006, waarvoor dank.

46 Informatie: pers. communicatie dhr. K. Sigmond; ook verwoord in het Jaarboek van de Vereniging Oud-Dordrecht, 2012: De zoete belofte. Suikernijverheid in Dordrecht (17e – 19e eeuw). Afbeelding RAD, Beeldbank: inventarisnr. 551\_36233.

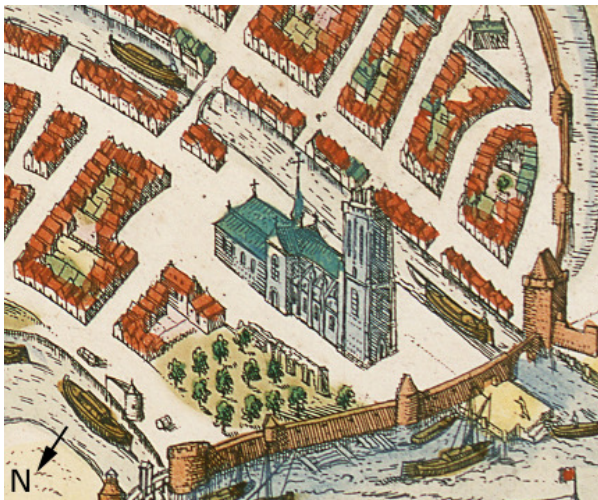
47 Jensma & Molendijk 1987, 87.

48 Jensma & Molendijk 1987, 88.



Afb. 11. Linksboven: de kerk met voorbouw op de kaart van Van Deventer uit 1545. Onder: een plattegrond van de Grote Kerk uit 1973 waarop de funderingen van het afgebroken deel in lichtgrijs zijn aangegeven (RAD inventarisnr. 951\_2333). Met de rode pijl is het aanzicht aangegeven van de foto van de funderingen rechtsboven (RAD inventarisnr. 554\_31118). Hierop is de huidige poort in steigers te zien.

Op de kaart van Braun uit 1574 is, wat noordelijker, wel een groene zone met bomen weergegeven. De voorste bebouwing rond de toren is nu afgebroken (afb. 12).



Afb. 12. Het gebied rond de OLV-kerk rond 1574, weergegeven op een uitsnede van een kaart van Braun uit dat jaar. Direct rond de kerk is een onbebouwde zone aangegeven met aan de noordzijde deels bebouwing en een groenstrook met ruïne.

Delen van het kerkhofferrein zijn vanaf 1500 tot circa 1771 verhuurd geweest, onder andere ten behoeve van de bouw van het ammunitieshuis. Mogelijk waren hier ook delen van het kerkhof bij.<sup>49</sup> Door ruimtegebrek zijn er continu graven geruimd en nieuwe grafkisten bijgezet. Ook is het terrein continu opgehoogd, onder andere in de 17e eeuw met kolengruis. In 1704 is het kerkhof geëgaliseerd en als begraaflocatie opgeheven.<sup>50</sup>

49 Van Dalen 1929, 20-21.

50 Jensma & Molendijk 1987, 88.

### 3.3 Geo-archeologische verwachting

In het onderzoeksgebied kan dieper liggend sprake zijn van een rivierduin, een zogenoemde donk. De kans hierop lijkt echter zeer klein. Het is aannemelijker dat er sprake is van afzettingen van de Thuredrith. Deze kunnen al dan niet deel uitgemaakt hebben van een vermoedelijk bredere stroomdelta tussen Dordrecht en Zwijndrecht; het zogenoemde zwin. De Thuredrithafzettingen zullen bestaan uit oudere geulafzettingen met daarop jongere oeverafzettingen en kunnen dateren vanaf het begin van de jaartelling of mogelijk nog van daarvoor. Hierop is sprake van ophogingslagen met aardewerk uit ten minste de 12e eeuw. De geulafzettingen bevinden zich naar verwachting onder de huidige kerk. Direct ten noorden van de huidige kerk kan sprake zijn van een komklei-op-veenlandschap met daarop antropogene ophogingen. Het is niet duidelijk wat de aard van deze oudste bewoning was. Het is aannemelijk dat er vanaf het midden van de 11e eeuw (1064) sprake is van een kapel op de locatie. Het kan hierbij gaan om de tufstenen resten die zijn aangetroffen onder het huidige hoogkoor van de kerk, hoewel het aannemelijker is dat in deze periode sprake zal zijn geweest van een oudere, houten voorganger. De huidige watergang (Voorstraatshaven) ten zuiden van de kerk is zeker een natuurlijke watergang, waarbij echter niet met zekerheid gezegd kan worden dat dit het westelijke verlengde van de Thuredrith is. De suggestie, op basis van interpretatie van historische vermeldingen, dat het traject tussen de Visstraat-Oude Maas gegraven zou zijn, is niet aannemelijk. Ook de reconstructie van de Thuredrith als zuidoost-noordwest verbinding tussen de Dubbel en de Merwede is zeer onwaarschijnlijk. Indien hier al een watergang aanwezig was, dan zal dit een natuurlijke veenontwateringsgeul zijn. Voor wat betreft de Oude Maas lijkt het scenario van Easton het meest waarschijnlijk. Er zal (al vroeg) sprake zijn geweest van een delta-achtig (zwin)gebied tussen Zwijndrecht en Dordrecht. De historische Thuredrith zal één van de geulen hierin zijn geweest. Dit zwin is waarschijnlijk ontstaan doordat de Merwede in een buitenbocht door haar oeverwal is gebroken waarbij verschillende crevassegeulen het lager gelegen komgebied in stroomden. Dit proces kan mogelijk al gestart zijn vanaf het begin van de jaartelling of ergens gedurende de IJzertijd. Het ontstaan van een dergelijk zwingebied zal een geleidelijk proces zijn geweest. Op een gegeven moment zal het mogelijk een verbinding gevormd hebben tussen de Merwede en het Oude Maasje; de Bergsche / Romeinse Maas. Indien deze watergang al rond 400 vóór Chr. aanwezig is geweest, dan was er nog geen sprake van een krachtige (zuidwest) georiënteerde stroom en was er sprake van aanzanding. Vanaf het begin van de jaartelling zal er echter sprake zijn van een uitschurende, zuidwest georiënteerde stroom door druk vanuit de Merwede.<sup>51</sup>

De aanname door Pons dat de Oude Maas zou zijn ontstaan door de Allerheiligenvloed van 1170 lijkt onwaarschijnlijk. Zijn veronderstelling dat de Dordtse Thuredrith een verlengde had in de Zwijndrechtse Waard is echter wel mogelijk. Hiervoor zijn aanwijzingen, maar dit is nog verre van zeker. Indien dit zo zou zijn, dan is de (historische) Thuredrith geul mogelijk één van de oudste of oudere in het zwingebied tussen Dordrecht en Zwijndrecht. Het kan niet uitgesloten worden dat de Allerheiligenvloed invloed had op het zwin; het lijkt in ieder geval aannemelijk dat er ten tijde van de vroegste middeleeuwse bewoning van de streek in de late 10e en begin van de 11e eeuw al sprake was van een aanzienlijke watergang tussen Dordrecht en Zwijndrecht. De oudste kapel/kerk zouden in dit licht op de uiterste landtong hebben gestaan; op een knooppunt van de waterwegen Oude Maas en Thuredrith.

Op basis van deze geologische verwachting kan aangenomen worden dat bewoning op de oevers van de Thuredrith mogelijk kan dateren vanaf (circa) de IJzertijd. Op de locatie van de Grote Kerk was mogelijk al vóór 1064 een (houten) kapel aanwezig. De tufstenen funderingen die onder de kerk zijn aangetroffen kunnen beschouwd worden als (oudst bekende) voorganger van de huidige bakstenen kerk.<sup>52</sup> Deze is waarschijnlijk te dateren in de 12e eeuw.

51 Schiereck 2017.

52 Dit vermoeden bestond ook al bij Verhoeven in zijn boek *De geschiedenis van Dordrecht tot 1572* (1996): Ondanks de gerechtvaardigde twijfels bevat het geschrift een aantal mededelingen die niet geheel onwaarschijnlijk zijn. De vroege datering van deze bouwactiviteiten en de wel zeer gedetailleerde

informatie wekken achterdocht, maar zijn in het licht van de archeologische vondsten helemaal niet zo onwaarschijnlijk.



Intrigerend aan deze datering is de, als onbetrouwbaar geachte, historische vermelding dat er in 1174 zou zijn begonnen met de bouw van een nieuw koor en kruiswerk. Ook opvallend aan deze startdatum voor de bouw van de kerk is dat deze direct aansluitend is op de periode van enkele stormvloed en tussen 1170 en 1174, waaronder de Allerheiligenvloed. Enige schade door de Allerheiligenvloed, en de noodzaak tot herbouw van de kapel tot kerk, is toch niet ondenkbaar.

De bouw van een nieuwe (uitgebreide?) kerk(fase) uitgevoerd in baksteen kan dateren uit de periode tussen circa 1250 en 1284. Dit is historisch aannemelijk, maar helaas archeologisch niet of nauwelijks onderbouwd. Bij deze bouwfase behoorde mogelijk een groot pand ten noordoosten van de kerk; dat stond mogelijk op het kerkhof (als deze er al was). Vermoedelijk gaat het om een pand met een religieuze functie. Vrijwel de gehele huidige kerk dateert uit de periode 14e en voornamelijk 15e eeuw. Indien er sprake is van een Sint Surakapel als uitbouw van het Mariakoor, dan zal deze vermoedelijk dateren uit de periode ná 1370. Het is aannemelijker dat deze uitbouw in gebruik was als sacristie. Voor het bestaan van de Sint Surakapel bestaan geen harde bewijzen.

De hele directe omgeving van de Grote Kerk, met waarschijnlijk de huidige Pottenkade als uitzondering, zal in gebruik zijn geweest als kerkhof. Hiervoor zijn door de eeuwen heen dikke pakketten grond opgebracht.

### **Kort samengevat lijkt er sprake van het volgende:**

De Grote Kerk lijkt te zijn gebouwd op geul- en oeverafzettingen van vermoedelijk de Thuredrith. Ten noorden van de kerk is een komklei-op-veenlandschap aanwezig. Het is echter mogelijk dat dit ook doorsneden is door geulen van het veronderstelde zwin tussen Dordrecht en Zwijndrecht. Het is aannemelijk dat er al lange tijd (mogelijk vanaf de IJzertijd) sprake is van een zwin/watergang tussen Dordrecht en Zwijndrecht en dat de historische Thuredrith hier deel vanuit maakte. Het deel van de Voorstraatshaven ter hoogte van de kerk is zeer waarschijnlijk een natuurlijke watergang en niet gegraven. Los van één scherf uit de Romeinse Tijd, dateert de oudste bewoning hier volgens Sarfatij uit de 12e eeuw.

Er is een tufstenen kerk aanwezig waarvan het vloerniveau waarschijnlijk op ongeveer 0 m NAP ligt. De funderingen liggen waarschijnlijk in/op een grijze zand/klei; vermoedelijk de afzettingen van de Thuredrith. De tufstenen kerk zou dateren uit de 12e eeuw, waarbij volgens Sarfatij sprake zou zijn van een opmerkelijk hoogteverschil tussen het looppniveau van de tufstenen kerk (0 NAP) en de andere gelijktijdige omliggende bewoningssporen (ca. 2 m – NAP).<sup>53</sup> Hieruit kan geconcludeerd kunnen worden dat er mogelijk sprake is van een verhoogde kerkhil of een te jonge datering van het aardewerk in de (omliggende) bewoningslaag.

Historische bronnen geven geen uitsluitsel over de datering van de tufstenen kerk. De vermelding over de periode 1064 kan zowel betrekking hebben op de tufstenen kerk, maar ook over een oudere, houten kerk. Dit laatste is mogelijk aannemelijker. Van deze kapelvermelding is echter niet zeker dat het de locatie van de Grote Kerk betreft. Het ontstaan van de Oude Maas door de Allerheiligenvloed van 1170 is niet waarschijnlijk. Enige schade door deze vloed en opvolgende stormen tot 1174 is echter wel mogelijk. Of dit tot gevolg kon hebben dat een oudere houten kapel is beschadigd en in 1174 (historische bron) als kerk in tufsteen is herbouwd is, is discutabel, maar niet onmogelijk. Indien dit het geval is, dan zou dit een onderbouwing zijn voor de waarheidsgetrouwheid van de vermelding van de bouw van de kerk in 1174 in het calendarium van kapelaan Pieter Michielsz. (periode 1168 – 1202). Waarschijnlijk vonden de eerste her- en aanbouwwerkzaamheden met baksteen plaats in de periode 1250-1285. Hieronder was mogelijk een oudere, nu verdwenen fase van het Mariakoor dat aannemelijk tegen de tufstenen kerk aangebouwd was. In de late 13e of vroeg-14e eeuw was er ten minste één groot bakstenen gebouw direct ten noordoosten van de kerk aanwezig. Mogelijk gaat het om een kanunnikenhuis.

<sup>53</sup> Het (vermoedelijke) leef-/looppniveau van de 11e – eeuwse houten kerk van Wolbrandskerke/Kruiskerke lag ergens tussen 1,5 – 2 m – NAP (Dorst & Bosman 2013, 54-56).

Het huidige Mariakoor dateert mogelijk uit de 14e eeuw. Tegen dit koor was ooit een uitbreiding aanwezig. Deze is zonder betrouwbare historische en archeologische informatie geïnterpreteerd als de Sint Surakapel. Het is onduidelijk wat de aard, omvang en datering was van de funderingen die in 1905 zijn waargenomen aan de buitenzijde van het Mariakoor. De huidige reconstructie, en interpretatie als Sint Surakapel moeten ernstig betwijfeld worden.

### 3.4. Doel en vraagstellingen

Het doel van het veldwerk was het documenteren van een geo-archeologisch bodemprofiel ter hoogte van de Grote Kerk. Voor het veldwerk zijn de volgende vraagstellingen geformuleerd:

*- Hoe is de bodemopbouw direct rondom de Grote Kerk?*

*- Wat is de geogenetische aard, dikte en diepteligging, conservering en mogelijke datering van de verschillende afzettingsspakketten?*

*Specifiek:*

*- Is er sprake van een donk in de ondergrond?*

*- Hoe dik het ophogingspakket waarin sprake is van begravingen?*

*- Zijn er aanwijzingen voor bewoning van de locatie vóór het gebruik van de locatie als kerkhof? En zo ja, wat is de aard, ouderdom en diepteligging van deze bewoningssporen?*

*- Hoe is deze informatie te interpreteren in de discussies over:*

*De aan- of afwezigheid van een waterloop als voorganger/verlengde van de historische Thuredrith op deze locatie ten tijde van de start van de bewoning.*

*De eventuele aan- of afwezigheid van een (oudere) fase/zwin ter hoogte van de huidige Oude Maas en/of het eventuele ontstaan daarvan rondom 1170 (Allerheiligenvloed(en)).*

*De aan- of afwezigheid van bewoning op deze locatie gedurende de oudste fase van de stad, vanaf circa het eerste kwart van de 11e eeuw.*

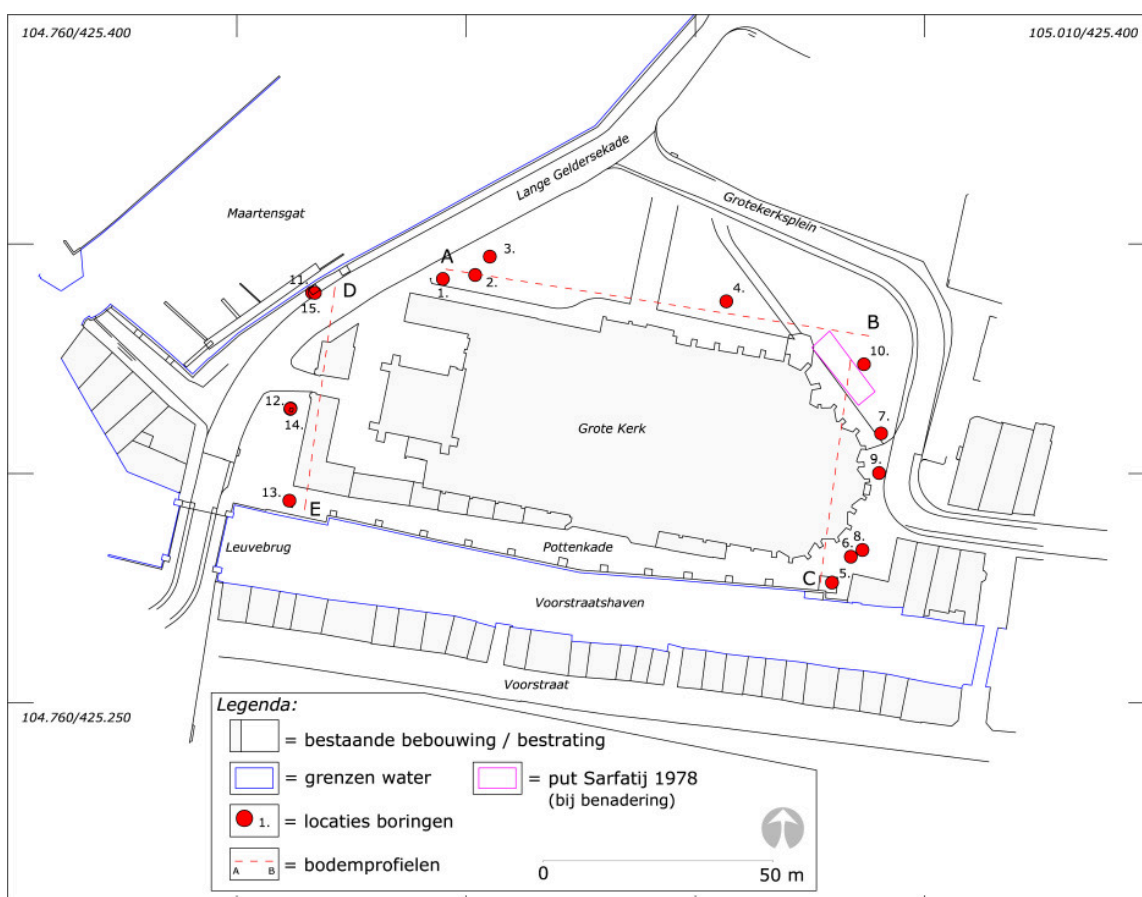
*De oorsprong, ouderdom en faseringen van de Grote Kerk en de bebouwingen op het huidige Grotekerksplein (voormalige kerkhof).*



## 4. Veldwerk

### 4.1 Methoden

Het veldwerk heeft plaatsgevonden op 17 oktober 2015, 15 en 18 oktober 2016 en 10 november 2016. In (nagenoeg) drie raaien zijn 15 boringen gezet (afb. 13). De boringen zijn uitgevoerd met een Edelmanboor van 7 cm  $\varnothing$  en een gutsboor van 3 cm  $\varnothing$ . Door middel van twee noord-zuid georiënteerde raaien is de begrenzing en oriëntatie van de Thuredrith stroomgordel vastgesteld. De west-oost georiënteerde raai is gezet om de bodemopbouw in het gebied achter de stroomgordel in kaart te brengen. De afstand tussen de boringen varieerde en is aangepast op basis van de resultaten van de voorafgaande boringen. Dit met als doel om, onder andere, de grens van de insnijding van de rivier zo scherp mogelijk te bepalen. Daarnaast zijn twee locaties door meerdere boringen onderzocht. Het gaat om de boorlocaties van de dubbelboringen 12-14 en 11-15. De reden hiervoor is dat deze locaties (later) zijn geselecteerd om monsters te nemen voor diatomeeënonderzoek. Uit de verschillende lagen zijn vondsten en monsters (C14 en diatomeeën) verzameld. Het diatomeeënonderzoek is uitgevoerd door dr. H. van Dam (adviseur Water en Natuur) en ing. A. Mertens (Diatomella).<sup>54</sup> De locaties en hoogte ten opzichte van NAP zijn deels ingemeten door middel van een GPS en deels van de AHN overgenomen. De boringen zijn doorgezet tot in de top van het Hollandveen Laagpakket of tot een diepte van maximaal 9 m in de aanwezige stroomgordelafzettingen van de Thuredrith en de Oude Maas.



Afb. 13. De locaties van de boringen en de bodemprofielraaien A-B, B-C en D-E.

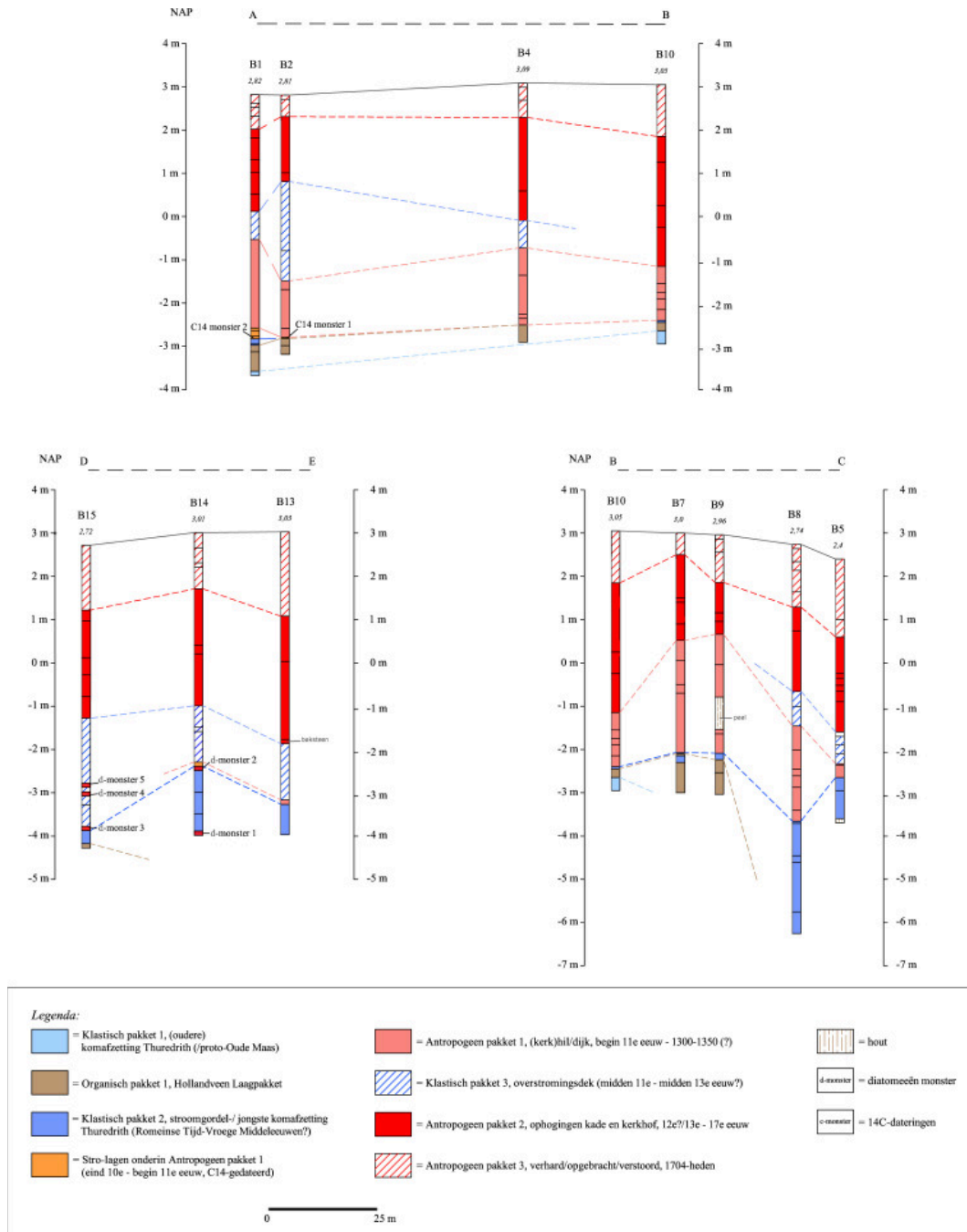
54 Van Dam & Mertens 2017. <http://edepot.wur.nl/406403>.

## 4.2 Onderzoekresultaten

Hieronder worden de bodemopbouw en archeologische indicatoren besproken.

### 4.2.1 Bodemopbouw en archeologische indicatoren

De boringen zijn, waar mogelijk doorgezet tot in de top van het Hollandveen Laagpakket of tot een maximum van 9 m – mv. Hieronder volgt, van onder naar boven, een beschrijving van de acht bodemeenheden die zijn onderscheiden. In afbeelding 14 zijn deze eenheden weergegeven in de boorprofielen. De afzettingen van het vermoedelijke zwin zijn hierin aangegeven met de (neutralere) benaming "proto-Oude Maas".



Afb. 14. Drie geïnterpreteerde archeo-geologisch bodemprofielen. Voor de locatie van de boringen, zie afb. 13.

#### *Klastisch pakket 1 (oudere komafzetting Thuredrith/proto-Oude Maas)*

In de boringen 1 en 10 bestaat het diepst aangeboorde bodempakket uit (licht)bruingrijs, siltige, kalkloze klei met humusvlekken en enkele wortelhoutresten. De top is aanwezig tussen 3,57 m – NAP (B1, 6,4 m – mv) en 2,57 m – NAP (B10, 5,7 m – mv). De dikte van het pakket is niet vastgesteld. Klastisch pakket 1 betreft een komafzetting van de Thuredrith (of proto-Oude Maas) en wordt gerekend tot de Formatie van Echteld.<sup>55</sup>

#### *Organisch pakket 1 (Hollandveen Laagpakket)*

Op de bovengenoemde (oudere) komafzetting van de Thuredrith (proto-Oude Maas) is een veenafzetting aanwezig. Het is aangetroffen in de boringen 1, 2, 3, 4, 7, 9, 10 en 15. Het veen varieert van sterk kleilig tot mineraalarm en slechts in één boring waren plantenresten herkenbaar. De top van het veenpakket is aanwezig tussen circa 2 m – NAP (B7) en 3 m – NAP (B1) en een enkele uitschieter naar 4,17 m – NAP (B15). In sommige boringen is alleen de top aangeboord, in een enkele boring is een deel van organisch pakket 1 ingeschakeld in een jongere komafzetting van de Thuredrith (B7).

Deze fase van veengroei kan (globaal) gedateerd worden in de late IJzertijd. Op de locaties waar de gehele dikte van dit veenpakket is waargenomen, had dit een dikte tussen 20 en 60 cm (respec. B10 en B1). In boring 9 heeft het veenpakket een dikte van ten minste 80 cm. Organisch pakket 1 behoort tot de Formatie van Nieuwkoop: het Hollandveen Laagpakket.

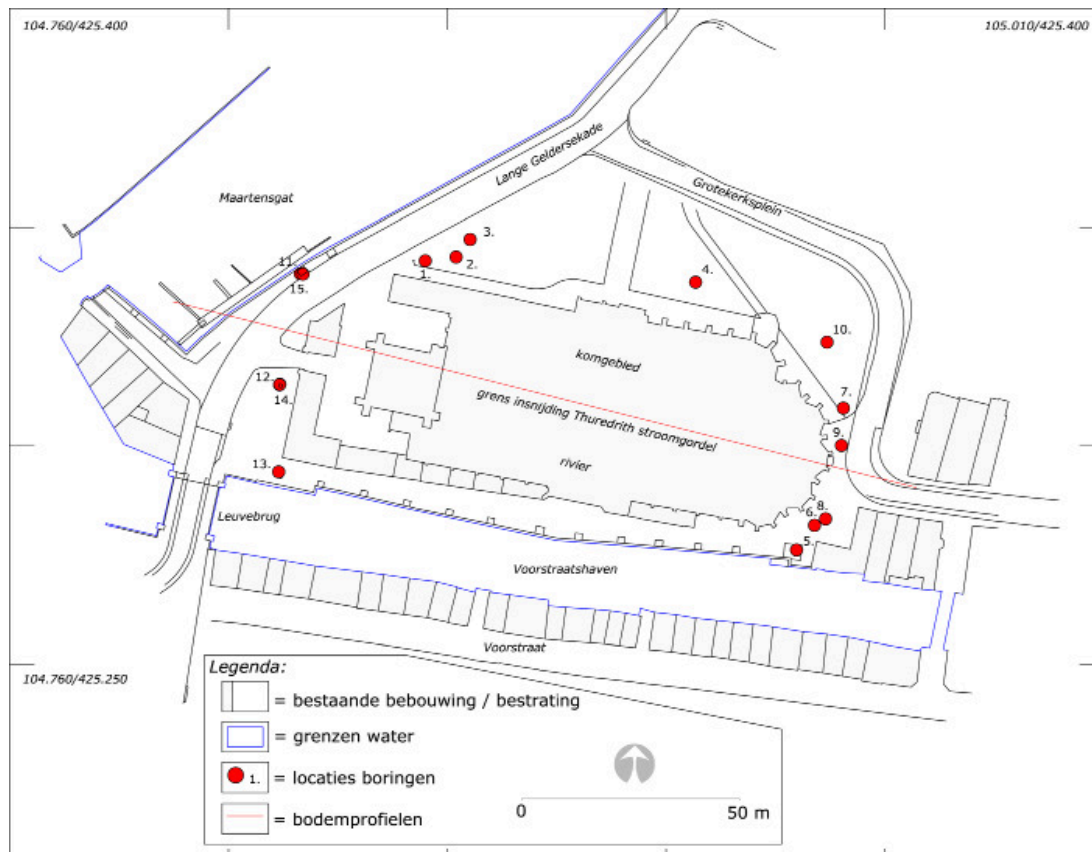
#### *Klastisch pakket 2 (jongere kom, geul- en oeverafzettingen Thuredrith)*

In en op het veenpakket zijn afzettingen van de Thuredrith aanwezig. Klastisch pakket 2 behoort tot de Formatie van Echteld. Ten zuiden van de middenlijn tussen de boringen 8-9 en 14-15 is sprake van een geul- en oeverafzettingen van Thuredrith (afb. 15). Afzettingen van de Thuredrith zijn dus aanwezig in boringen 5, 8, 12, 13 en 14. Deze bestaan uit (bruin)grijze, sterk siltige tot licht zandige, matig humeuze en kalkrijke klei. Het pakket is (in enkele boringen) gelaagd, bestaande uit humus- en zandlagen en enkele veenlagen. Ook zijn enkele hout-, plant en schelpresten aanwezig. De top ligt tussen 2,4 m – NAP (B14, 5,4 m – mv) en 3,6 m – NAP (B8, 6,4 m – mv). De onderzijde is niet vastgesteld maar reikt dieper dan 6,25 m – NAP (9 m – mv, B8). De diepere (aangeboorde) trajecten van de stroomgordel kunnen dateren uit de (Late) IJzertijd. De jongste niveaus kunnen mogelijk dateren uit de Romeinse Tijd-Vroege Middeleeuwen.

Ten noorden hiervan bestaan de afzettingen van klastisch pakket 2 uit een jongste komafzetting die op het veen is afgezet. Het gaat om een dunne laag zwart tot bruingrijze, licht siltige klei met humusvlekken. De afzetting heeft een dikte tussen 5 en 15 cm en de top is aanwezig tussen 2 m – NAP (B7, 5 m – mv) en 2,8 m – NAP (B1, 5,6 m – mv). Deze jongste komafzetting van de Thuredrith kan mogelijk gedateerd worden in de periode Romeinse Tijd – Vroege Middeleeuwen.

---

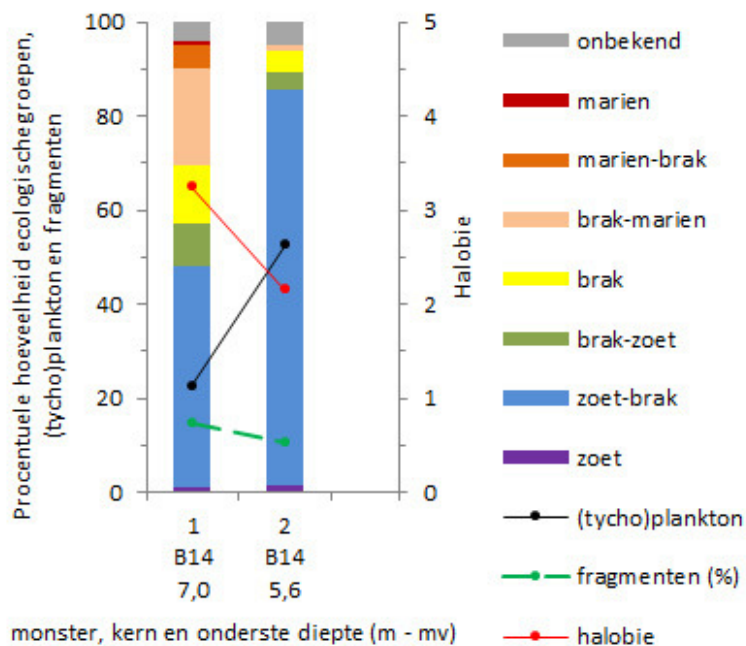
55 De afzetting zou op basis van de NAP hoogte in combinatie met de gereconstrueerde (grond)waterstand (zeer) globaal gedateerd kunnen worden in de periode tussen circa 5300 – 4100 cal BP (ca. 3200-2000 jaar geleden, Late Bronstijd tot de Late IJzertijd), zie: Berendsen et al 2007, Van de Plassche et al 2010. Door de aanwezige ophogingspakketten is dit door druk/zetting echter niet heel betrouwbaar.



Afb. 15. De grens van de insnijding van de Thuredrith (rode lijn). Ten zuiden van deze lijn zijn (oudere) stroomgordelafzettingen met daarop jongere oeverwalafzettingen aanwezig. Ten noorden daarvan zijn oudere komafzettingen, veenafzettingen met daarop een jongste komafzetting aanwezig.

In boring 14 zijn twee monster genomen voor diatomeeënanalyse (afb. 16).<sup>56</sup>

<sup>56</sup> Voor de tellijsten van de verschillende soorten, zie bijlage 2.



Afb. 16. De resultaten van het diatomeeënonderzoek van de twee monsters uit de Thuredrith afzettingen (B14). Links het diepste monster 1 op 7 m - mv en rechts het hoogste monster 2 op 5,6 m - mv. (Naar: Van Dam & Mertens 2017, figuur 2).

Deze monsters laten zien dat het dieper gelegen monster een (veel) brakker milieu vertegenwoordigt dan het hogere monster (afb. 16). De verhouding is ongeveer 50-50% waarbij enerzijds sprake is van zoet/zoet-brakke soorten en anderzijds brak-zoet/marien. In deze oudere Thuredrithafzetting is dus sprake van een grotere mariene invloed. Dit kan verklaard worden door een laag debiet in deze geul waardoor getijdewerking (en stormvloeden) een grotere invloed hebben. Een betrouwbare datering voor deze fase is niet te geven, maar kan op basis van de geologische positie en de theoretische gegevens van Schiereck 2017 mogelijk dateren uit de (Late) IJzertijd. In dit monster is één soort aangetroffen die nog niet uit Nederland bekend was. Het gaat om de soort *Navicula detenta* die in Europa voorkomt in matig mineraalrijke wateren in de berggebieden van Scandinavië, de Alpen en de Eifelmeren.<sup>57</sup>

Het hogere monster laat een veel zoeter milieu zien. Hier is sprake van een zoet-brak milieu met slechts een heel kleine component aan brak-zoet en brakke soorten. Er zou dus sprake kunnen zijn van een verhoogde (rivier)waterafvoer door de Thuredrith waardoor de mariene invloed afneemt. Hiervan zou volgens de theorie van Schiereck (2017) sprake zijn in de periode vanaf het begin van onze jaartelling. Deze jongere Thuredrithafzettingen zouden dan ook kunnen dateren uit de Romeinse Tijd - Vroege Middeleeuwen. Ook in dit monster is een voor Nederland onbekend soort aangetroffen, namelijk *Achnanthis atomoides* (7 exemplaren). Deze soort komt voor in ionen- en voedselrijke, stromende wateren in Luxemburg en het aangrenzende Duitse gebied.<sup>58</sup>

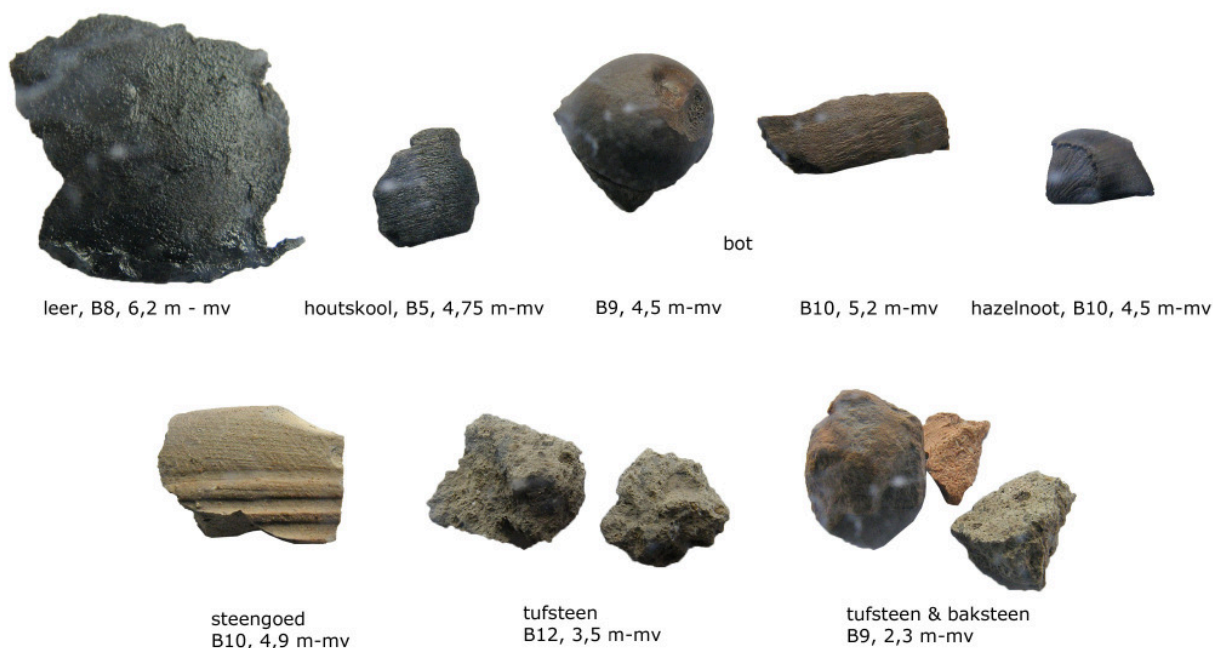
#### *Antropogeen pakket 1 (ophogingen dijk/kerkhil/woonhills(?), 11e-14e eeuw)*

Antropogeen pakket 1 is een heterogeen pakket bestaande uit verschillende ophogingslagen. Er zijn lagen van bruin/bruingrijze, zandige tot siltige klei maar ook (opgeworpen) veenlagen. In de lagen zijn klei- en veenbrokken, zandvlokken, hout, fosfaat aanwezig. Daarnaast is er een groot aantal antropogene indicatoren aanwezig. Hieronder zijn: stro-lagen, brokjes verbrande klei/leem, mest, dierlijk bot (waaronder een femur met snijspoor), schelp- en visresten, houtskool, een fragment hazelnoot, een brokje kalksteen, brokjes tufsteen, keramiek en een fragment leer met stikselgaatjes (afb. 17).

57 Van Dam & Mertens 2017, 5.

58 Van Dam & Mertens 2017, 5.





Afb. 17. De vondsten uit antropogeen pakket 1, te dateren tussen circa midden 11e eeuw en begin 14e eeuw.

In het diepste niveau van het ophogingspakket waren in verschillende boringen stro-lagen aanwezig. Dergelijke lagen zijn vaker aanwezig in antropogene ophogingen, waaronder dijklichamen. De interpretaties hiervoor variëren; zo zouden dergelijke stro-lagen een positief effect hebben op de waterhuishouding in het pakket, maar ook een functie om een betere hechting tussen verschillende lagen te bevorderen is mogelijk. Daarnaast is het ook denkbaar dat het een praktische functie had, namelijk tegen uitglijden tijdens de aanleg van een kleilichaam als een dijk of woonheuvel. Deze stro-lagen geven een goede mogelijkheid om dijken en woonheuvels te dateren. Voor het verkrijgen van een datering zijn in twee verschillende boringen monsters van deze stro-lagen genomen. Daarnaast is er ook een fragmentje bot als dateringsmonster opgestuurd. Hiervan is echter niet met zekerheid te zeggen of het uit antropogeen pakket 1 afkomstig is. Het kan ook aanwezig zijn geweest in de hierop gelegen afzetting. De monsters zijn geanalyseerd door het Centrum voor Isotopenonderzoek van de Universiteit Groningen (afb. 18).<sup>59</sup> Voor de diepteligging van de monsters, zie afbeelding 14. Alle monsters zijn afkomstig uit de diepste (oudste) bewoningslagen.

59 Verslaglegging resultaten CIO/691-2016/PWL (gekalibreerd 1-sigma).

vondstnr.	boring	GrA-nummer	diepte monster - NAP	diepte monster - mv	aard monster	datering (BP)	datering (Cal)
V1	2	64913	-2,78 m	5,5 m	stro	1040	985-1020
V2	1	64914	-2,76 m	5,6-5,65 m	stro	875	1060-1075, 1155-1215
V3	3	65150	0,59 tot -2,71 m	2,2-5,5 m	bot	980	1020-1045, 1095-1145

Afb. 18. Een overzicht van de kenmerken van de 14C-monsters en de resultaten van de dateringsanalyse.

De maximale dateringsbreedte ligt tussen 985 en 1215. Een startdatering voor bewoning vanaf de eerste helft van de 11e eeuw is aannemelijk voor deze locatie op de noordelijke oeverwal van de Thuredrith.<sup>60</sup> De jongste ophogingslagen uit dit pakket zijn lastig(er) te dateren. Op basis van een fragment steengoed 1 in boring 10 (4,95m – mv / 1,8 m – NAP) zouden deze dateren in de periode eind 13e - begin 14e eeuw. Dit niveau ligt echter slechts 86 cm boven de oudste klei-met-strolaag. Indien het steengoed een betrouwbare datering is voor de ophogingslaag in boring 10, dan is er qua ruimtelijke verspreiding geen gelijkmatige (horizontale) opbouw van dit bodempakket. Er kan bijvoorbeeld sprake zijn van de flanken van woonheuvels (hillen). Klastisch pakket 2 is een antropogeen ophogingspakket waarvan de aard en dateringen van de verschillende lagen op basis van dit booronderzoek niet scherp te interpreteren zijn. Er kan sprake zijn van een dijk en/of woonhillaanleg en tevens de oudere kerkhil.

#### *Klastisch pakket 3 (overstromingsdek en geul Oude Maas)*

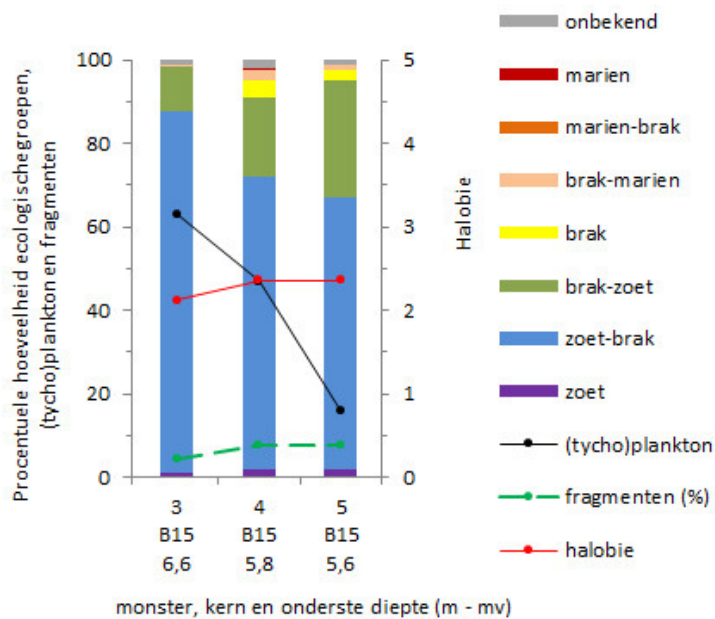
Klastisch pakket 3 betreft een overstromingsdek dat is afgezet vanuit de Oude Maas en Thuredrith. In twee boringen vertegenwoordigd het dieper gelegen traject mogelijk een geulfase van de Oude Maas (boringen 11 en 15). Het overstromingsdek is aangetroffen in de westelijke en zuidelijke boringen, langs de watergangen Oude Maas en Thuredrith. Het gaat om de boringen 1-5, 8 en 11-15. Alleen in de noordoostelijke boringen 7, 9 en 10 was het afwezig. De afzetting bestaat uit grijs-bruingrijze tot (lokaal) zwarte, sterk tot uiterst siltige klei met soms enkele detritus- en zandlenzen. In boring 5 bestaat de afzetting uit lichtgrijs zand met enkele dikke kleilagen. In een aantal boringen is de afzetting aanwezig op/in het oudste ophogingspakket (Antropogeen pakket 1). Lokaal in het, met name aan de zuidzijde, (licht) erosief aanwezig (B5, 8 en 13). Hier is de top aanwezig tussen 1,7 m – NAP (B13) en 0,7 m – NAP (B8).

Op de top van de opgehoogde oeverafzetting (Antropogeen pakket 1) is het overstromingsdek alleen in het westen aanwezig en ligt de top op 1 m – NAP (B14). Ten noorden van de oeverwal ligt de top rond 0 m NAP (B1 en B14) en op één locatie op een merkwaardige diepte van 0,8 m NAP.

De dikte van de afzetting ligt aan de zuidzijde tussen 63 en 130 cm (B8, B13), in het midden op 130 cm (B14) en aan de noordzijde op circa 65 cm (B1 en B4). In boring 2 in deze zone had het een merkwaardige (en afwijkende) dikte van 230 cm.

Een scherpe datering voor het overstromingsdek is moeilijk te geven. Er is alleen duidelijk dat het waarschijnlijk gaat om een afzetting uit de periode vanaf de eerste helft 11e eeuw en circa (eind) 13e eeuw. Eén van de mogelijkheden is de Allerheiligenvloed van 1170, hoewel hiervoor geen directe aanwijzingen zijn. Het overstromingsdek is in ieder geval aanwezig op een afzetting met tufsteenfragmenten (B4). Probleem is dat er geen goede datering is voor de tufstenen kapel/kerk-funderingsresten die in de bakstenen kerk aanwezig zijn. De vondst van een scherf steengoed 1 uit de periode eind 13e – begin 14e eeuw in een ophogingslaag die veel dieper ligt dan dit overstromingsdek is problematisch (B10, op 182 m – NAP). Het overstromingsdek ligt hier niet over dit ophogingspakket, maar het diepteverschil is moeilijk te verklaren.

<sup>60</sup> Een startdatum voor de middeleeuwse ontginningen in dit gebied in de eerste helft van de 11e eeuw komt overeen met de dendrochronologische startdatering van de houten kerk die is aangetroffen op de vindplaats Kruiskerke/Wolbrandskerke op het Gezondheidspark, namelijk 1028 (Dorst & Bosman 2013, 61). Ook een C14 datering van de oudste ophogingslagen aan de Voorstraat (Van der Kooghplaats 1) leverde een oudste datering op van (af) 1045 (Dorst 2014).



Afb. 19. De resultaten van het diatomeeënonderzoek van drie monsters uit de Oude Maas geulafzettingen (B15). Van links naar rechts: het diepste monster 3 op 6,6 m – mv, monster 4 op 5,8 m – mv en het jongste monster op 5,6 m – mv. (Naar: Van Dam & Mertens 2017, figuur 2).

In boringen 11 en 15 betreft het dieper gelegen traject uit een geulafzetting die bestaat uit lichtgrijs zand met (veel) dunne kleilagen en veenbrokken, houtresten en schelpfragmenten. Naar boven gaat dit over in lichtgrijze, sterk siltige klei met humusvlekken. Dit traject betreft mogelijk een geulfase van de Oude Maas van waaruit het overstromingspakket is afgezet. Een goede datering voor deze geulfase is niet te geven. Er kan alleen gesteld worden dat de geul al aanwezig was vóór de (vermoedelijke) overstromingsafzetting uit de periode tussen begin 11e eeuw en begin 14e eeuw.<sup>61</sup>

In boring 15 zijn uit deze geulafzetting drie monster genomen voor diatomeeënanalyse (afb. 14 en 19).<sup>62</sup> De drie monsters vertegenwoordigen een overwegend zoet-brak milieu dat door de tijd heen brakker wordt (afb. 19). Er is sprake van een geul waarin getijdewerking en mariene invloed slechts van kleine invloed lijken te zijn, vermoedelijk door een sterke uitstroom van rivierwater. Ook in deze monsters zijn exemplaren van de voor Nederland onbekend soort *Achnanthis atomoides* aangetroffen. Een andere nieuwe soort is *Encyonema cesatiformis* die voorkomt in ionen- en voedselarme wateren. De laatste, voor Nederland nieuwe soort is *Hippodonta costulatifomis* die voorkomt in meso- en eutrofe wateren met een hoog ionengehalte. De soort is voornamelijk bekend in Duitsland in de omgeving van Berlijn en de Meckelenburger Bocht.<sup>63</sup>

#### *Antropogeen pakket 2 (ophogingen; Lange Gelderse kade en kerkhof)*

Antropogeen pakket 2 is een heterogeen pakket van lagen (bruin)grijze tot grijze, humeuze en zandige tot siltige kleilagen. Hierin zijn zand-, klei- en veenbrokken aanwezig en fragmenten bouw materiaal (baksteen en tufsteen), ondetemineerbaar metaal, keramiek en (vermoedelijk) menselijk botmateriaal. In boring 5 was tussen 2,75 en 2,9 botmateriaal tussen houtlagen aanwezig; vermoedelijk een graf(kist). Het (menselijk) botmateriaal is aanwezig in de boringen ten noorden, oosten en zuidoosten van de kerk. Het is afwezig in de boringen aan de westelijke, kopse zijde van de kerk. Hier is op 2,8 m – mv wel een laag (roodgele) baksteen aanwezig; mogelijk een maaiveldverharding (B12). Ten slotte zijn er in dit ophogingspakket ook enkele fragmenten keramiek gevonden (afb. Het gaat om roodbakkend en grijsbakkend aardewerk dat te dateren is in de 14e en (begin) 15e eeuw (afb. 20).

61 Indien er sprake is van een overstromingsdek dat dateert uit de periode ná ca. eerste helft 11e eeuw, dan komt de Allerheiligenvloed mogelijk in beeld. En deze kan alleen veel invloed hebben gehad als er al sprake was van een watergang. Het insnijden van een nieuwe geul van dergelijke omvang in het veenlandschap door deze vloed is niet aannemelijk (mondellinge mededeling dhr. Schiereck).

62 Voor de tellijsten van de verschillende soorten, zie bijlage 2.

63 Nagekomen informatie over *Hippodonta* aangeleverd door: ing. A. Mertens d.d. 20 maart 2017, interne mail.



baksteen & roodbakkerend aardewerk  
B5, 2,2-2,8 m -mv

grijsbakkerend aardewerk  
B11, 3,4-4 m - mv

Afb. 20. Enkele vondsten uit antropogeen pakket 2; baksteen, roodbakkerend aardewerk en grijsbakkerend aardewerk te dateren in de 14-15e eeuw.

Antropogeen pakket 2 zal deels al zijn opgebracht voorafgaande aan de bouw van de tufstenen kerk/kapel aangezien het vermoedelijke (lemen) vloerniveau ervan op 0 NAP lag. Delen van het pakket dateren dus mogelijk al uit de periode 12e – eind 13e eeuw. Waarschijnlijk was er sprake van een (cultuur)landschap met reliëf in de vorm van woonhills en een kerkhil. Deze hoogteverschillen zullen deels zijn opgeheven door het opwerken van het grondpakket van de huidige (bakstenen) kerk rond het eind van de 13e eeuw en begin 14e eeuw. Vervolgens zal aan de buitenzijde, rondom de kerk door de eeuwen heen het kerkhof voortdurend zijn opgehoogd. Daar waar het oudere ophogingspakket al vrij hoog was, heeft antropogeen pakket 2 een dikte van circa 230-250 cm (B7 en B9). Daar omheen kan het pakket een dikte hebben tussen 420-480 cm (B10 en B13).

*Antropogeen pakket 3 (opgebracht en verstoord, 1704-heden)*

Antropogeen pakket 3 betreft een heterogeen grondpakket dat bestaat uit sterk zandige kleilagen en zandlagen (bouwzand) die zijn opgebracht nadat het kerkhof niet meer gebruikt werd vanaf 1704. Op veel locaties is dit pakket in de 20e en 21e eeuw geroerd bij diverse bodemingrepen. Het pakket heeft een dikte tussen 0,5 m (B2 en 7) en 1,9 m (B13).



## 5. Conclusies

Op 17 oktober 2015, 15 en 18 oktober 2016 en 10 november 2016 zijn rond de Grote Kerk van Dordrecht archeologische boringen uitgevoerd. Het doel hiervan was om verschillende theorieën rond de ouderdom en aard van de grondpakketten en (mogelijk aanwezige) watergangen Thuredrith en Oude Maas te toetsen. Daarnaast zijn ook (oude en nieuwe) historische en geologische gegevens geïnventariseerd en ge-(her) interpreteert door middel van een bureauonderzoek. Aangevuld met gegevens van een diatomeeënanalyse en enkele C14-dateringen heeft dit onderzoek geresulteerd in enkele nieuwe inzichten ten aanzien van de watergangen rond de kerk.

De resultaten zijn hieronder per onderdeel (Oude Maas, Thuredrith, het overstromingsdek en menselijk bewoning van de locatie) weergegeven. Hierbij zullen de geformuleerde vraagstellingen voor het onderzoek zoveel mogelijk beantwoord worden.

- *Hoe is de bodemopbouw direct rondom de Grote Kerk?*

- *Wat is de geogenetische aard, dikte en diepteligging, conservering en mogelijke datering van de verschillende afzettingpakketten?*

Specifiek:

- *Is er sprake van een donk in de ondergrond?*

- *Hoe dik het ophogingspakket waarin sprake is van begravingen?*

- *Zijn er aanwijzingen voor bewoning van de locatie vóór het gebruik van de locatie als kerkhof? En zo ja, wat is de aard, ouderdom en diepteligging van deze bewoningssporen?*

- *Hoe is deze informatie te interpreteren in de discussies over:*

*De aan- of afwezigheid van een waterloop als voorganger/verlengde van de historische Thuredrith op deze locatie ten tijde van de start van de bewoning.*

*De eventuele aan- of afwezigheid van een (oudere) fase/zwin ter hoogte van de huidige Oude Maas en/of het eventuele ontstaan daarvan rondom 1170 (Allerheiligenvloed(en)).*

*De aan- of afwezigheid van bewoning op deze locatie gedurende de oudste fase van de stad, vanaf circa het eerste kwart van de 11e eeuw.*

*De oorsprong, ouderdom en faseringen van de Grote Kerk en de bebouwingen op het huidige Grotekerksplein (voormalige kerkhof).*

### De Oude Maas

Allereerst de (historisch) geologische informatie over deze rivier. De focus hierop ligt met name op de ontstaanswijze en datering van deze watergang. De huidige aanname is dat de rivier ergens in (het midden van) de 12e eeuw zou zijn ontstaan. Hierbij is door verschillende onderzoekers op basis van historische informatie de Allerheiligenvloed van 1170 aangewezen als mogelijke oorzaak. Dit kan echter sterk betwijfeld worden, met name het ontstaan van de rivier in één enkele gebeurtenis. Het alternatief is dat er mogelijk al sinds (zeer) vroeg sprake is van een geulenstelsel dat is ontstaan door druk op een buitenbocht van de Merwede. Binnen deze "zwin-theorie" zouden er verschillende crevasses het lagergelegen komgebied tussen het huidige Zwijndrecht en Dordrecht gelopen hebben. De historische Thuredrith was, mogelijk één van de oudere, geulen binnen dit systeem. Dit is onder andere de theorie volgens Easton (1917). Het recente stroommodellenonderzoek van Schiereck (2017) wijst uit dat deze situatie mogelijk al veel ouder kan zijn dan de Late Middeleeuwen. Indien er sprake was van een waterverbinding dan zou er in de periode vóór de jaartelling sprake zijn van aanzandig in dit systeem. Echter, vanaf het begin van de jaartelling zou alleen nog maar sprake zijn van erosie (uitschuring). Er is dan sprake van een grotere doorstroom vanuit de Merwede. Volgens Schiereck is het dus aannemelijk dat er al ver vóór het jaar 1000 sprake is van een aanzienlijke watergang tussen Dordrecht en Zwijndrecht.

Het booronderzoek rond de kerk heeft binnen deze discussie niet veel bijgedragen. In twee boringen (boring 11 en 15) zijn mogelijk geulafzettingen van deze proto-Oude Maas aanwezig. Hiervan kan met enige zekerheid gesteld worden dat deze dateren uit de periode vóór het begin van de 11e eeuw. Het diatomeeënonderzoek heeft uitgewezen dat er in deze geul sprake is van een overwegend zoet-brak milieu dat in toenemende mate iets brakker wordt. Er is sprake van een geul waarin getijdewerking en mariene invloed slechts van kleine invloed lijken te zijn, vermoedelijk door een sterke uitstroom van rivierwater vanuit de Merwede.

## De Thuredrith

Allereerst kan gesteld worden dat het beeld van de Thuredrith moet worden bijgesteld. De huidige aanname dat de rivier zijn oorsprong had als zijtak van de Dubbel die in noordwestelijke richting via de Visstraat met een scherpe bocht in noordelijke uitmondde in de Merwede is zeer onwaarschijnlijk. Dit kan ten eerste worden opgemaakt uit het feit dat de rivier bij recente booronderzoeken op de verschillende locaties waar deze aanwezig moet zijn, niet is aangetroffen. Daarnaast wijst ook het stroommodellenonderzoek van Schiereck uit dat een dergelijke rivier niet kan hebben bestaan. Indien er volgens dit tracé al een (natuurlijke) watergang aanwezig is geweest, dan zal dit niet meer dan een veenontwateringsgeul zijn geweest.

Dan blijft het volgende, meer waarschijnlijke scenario over. De Thuredrith was een doorbraak vanuit de Merwede volgens het tracé van de huidige Voorstraatshaven. Dit is bevestigd in het booronderzoek; onder de Grote Kerk is sprake van pre-middeleeuwse geulafzettingen (van de Thuredrith?). Deze zijn aanwezig ten zuiden van de lengte-as van de kerk. Ten noorden daarvan is sprake van oudere komkleiafzettingen met daarop een veenafzetting en daarop een jonger komkleilaagje.

De aanname dat het deel van de Thuredrith tussen de Visstraat en de Oude Maas gegraven zou zijn, kan op basis hiervan als zeer onwaarschijnlijk worden beschouwd.<sup>64</sup>

De Thuredrith was dus waarschijnlijk één van de geulen van het crevasse-systeem tussen Dordrecht en Zwijndrecht. Wat de precieze ouderdom ervan is, is (nog) niet met zekerheid te zeggen. Qua oriëntatie lijkt er mogelijk een relatie met de oudere Gorkum-Arkel stroomgordel in Zwijndrecht, maar dit is allerminst zeker en zal in de toekomst nader onderzocht moeten worden.

Er kan aangenomen worden dat de Thuredrith geul, net als de rest van het crevasse-systeem, in ieder geval dateert uit de IJzertijd. De resultaten van de diatomeeënmonsters uit de Thuredrith afzettingen wijzen mogelijk ook in deze richting. Het monster uit de diepere (en oudere) afzetting vertegenwoordigt een brak/sub-marien milieu en het jongere monster een zoet-brak milieu. Deze verschuiving is mogelijk te verklaren aan de hand van het stroommodel van Schiereck. Door de lage stroomsnelheid in de oudste fase van dit geulsysteem (proto-Oude Maas en Thuredrith) was er mogelijk sprake van een grotere mariene invloed. Dit zou duren tot circa het begin van onze jaartelling. Daarna is er sprake van een verhoogde afvoer van zoet(er) water via de Merwede.

De bemonsterde afzettingen in de Thuredrith zijn daarmee mogelijk in de perioden vóór en ná het begin van de jaartelling te dateren zijn, circa gedurende de periode Late IJzertijd en Romeinse Tijd.

## Het overstromingsdek

In het onderzoeksgebied is sprake van een overstromingsdek. Deze is aanwezig aan de west- en zuid(oost) zijde, dus langs de geulen van de Oude Maas en de Thuredrith. Dit overstromingsdek heeft hier een deel van het oudste ophogingspakket geërodeerd. Op basis hiervan kan alleen met zekerheid gezegd worden dat deze overstroming heeft plaatsgevonden ná het begin van de 11e eeuw. Gezien de hoogteligging van de tufstenen funderingen en het daarbij behorende (mogelijke) vloerniveau op 0 NAP, kan daarbij worden geconcludeerd dat deze aanwezig zijn in de top van het ophogingspakket dat op het overstromingsdek ligt. En aangezien de tufstenen kerk/kapel vermoedelijk uit de 12e tot midden-13e eeuw dateert, staat hiermee ook de einddatering van de overstroming vast. Het zal dus gaan om een overstroming of verhoogde afvoer vanuit de Merwede gedurende de periode 1050-1250. Helaas zijn er geen eenduidige historische vermeldingen over grote overstromingen in dit deel van het land bekend. En hoewel de Allerheiligenvloed van 1170 binnen dit tijdsbestek valt, is het niet met zekerheid te zeggen of het deze overstroming betreft. Daarnaast kan het ook niet uitgesloten worden. Wat wel zeker is, is dat het zal gaan om overstromingen vanuit een bestaande geul. Het ontstaan van een nieuwe watergang door één enkele overstroming is uitgesloten. Het aannemelijkste scenario is dat er gedurende deze periode sprake was van een grotere afvoer vanuit de Merwede via de al bestaande geulen, een proto-Oude Maas/zwin waar ook de Thuredrith deel van uitmaakte. Mogelijk zijn hierdoor de al bestaande, (kleine en ondiepe) geulen uitgesloten tot één bredere en diepe geul; de huidige Oude Maas. Ook is duidelijk dat de overstroming/overstromingen zorgden voor een erosie van een deel van de al bewoonde, noordelijke oeverwal van de Thuredrith. Dit geldt blijkbaar in ieder geval voor de locatie waar de twee geulen (Oude Maas en Thuredrith) bij elkaar komen.

---

64 Er kan wel mogelijk nog wel sprake zijn geweest van een sterk verlande geul die is uitgraven en opnieuw watervoerend(er) is gemaakt. Dit zou kunnen worden opgemaakt uit het feit dat veel van de oudste ophogingen in het stadsdeel ten westen van de Visstraat bestaan uit zwarte, zeer detritusrijke klei. Dit zal bij toekomstige onderzoeken nader onderzocht moeten worden.

## Het gebruik van de locatie (kapel, kerk en woonhillen)

De oudste bewoning wordt gekenmerkt door een ophogingspakket met verschillende antropogene indicatoren waaronder keramiek, leer en voedselresten. Onderin dit grondpakket zijn in verschillende boringen stro-lagen aangetroffen. Enkele C14-dateringen geven aan dat een startdatering voor de bewoning op deze locatie ligt in de eerste helft van de 11e eeuw. De ophogingen in het westen en zuidoostelijk deel van het onderzoeksgebied zijn deels geërodeerd en afgedekt door het bovengenoemde overstromingspakket uit, vermoedelijk de periode 1050-1250. In het oostelijk deel van het onderzoeksgebied waar geen onderscheidend overstromingsdek aanwezig is, is de grens van deze oudere ophogingslagen moeilijker of niet te onderscheiden van de latere ophogingen die doorlopen tot in de 17e eeuw. Ook is het aannemelijk dat er sprake is van opgeworpen heuvels in deze oudste fase; hierdoor zijn de verschillende lagen in het pakket niet in tijd aan elkaar te relateren (op basis van dit booronderzoek).

De aard van deze bewoningspakketten is ook op basis van het booronderzoek niet vast te stellen. Het is aannemelijk dat er sprake is van één of enkele lage woonheuvels (hillen) op de noordelijke oeverwal. Ook kan niet worden uitgesloten dat er al sprake is van een heuvel voor een kapel. De individuele heuvels zijn echter op basis van dit booronderzoek niet te onderscheiden. Voor wat betreft de kapel kan in deze oudste fase gaan om een heuvel die is opgeworpen voor de kapel die is vermeld in 1145-1146 (falsum 1064). Deze beschrijft waarschijnlijk de situatie in het jaar 1064. Het is echter niet zeker dat het in deze historische vermelding gaat om een kapel die op deze locatie in Dordrecht stond. Indien dit wel zo was, dan zal het vermoedelijk een houten kapel betreffen die eventueel door de overstroming/overstromingen is verdwenen of verwoest. Echter, de locatie van een kapel op een kruispunt van verschillende watergangen is zeker niet onaannemelijk. De aanwezige tufstenen funderingen die in de ondergrond in de Grote Kerk aanwezig zijn, zitten in een ophogingspakket dat op de overstromingsafzettingen gelegen is. Het is dus niet aannemelijk dat de historische vermelding uit 1145-1146 (falsum 1064) betrekking heeft op de tufstenen kerk/kapel-funderingen die zijn gevonden in 1986.

Intrigerend in dit geval is de (als onbetrouwbaar geachte) historische vermelding in het calendarium van kapelaan Pieter Michielsz. (periode 1168 – 1202) waarin sprake is van de bouw van de kerk in 1174. Een dergelijke startdatum voor de tufstenen kerk zou qua gebruik van tufsteen als bouw materiaal prima passen en daarnaast valt deze datum ook in de periode waarin het overstromingsdek zou zijn afgezet. Vooralsnog moet deze historische bron echter als niet onbetwistbaar worden beschouwd.

Er kan met enige zekerheid vanuit gegaan worden dat de tufstenen funderingen de oudst bekende voorganger zijn van de huidige Grote Kerk en dat deze te dateren zijn in de 12e eeuw tot circa het midden van de 13e eeuw.

De eerste her- en aanbouwwerkzaamheden met baksteen vonden waarschijnlijk plaats in de periode 1250-1285. Hieronder zal ook een oudere, nu verdwenen fase van het Mariakoor zijn geweest dat aan de noordzijde tegen de tufstenen kerk heeft gelegen. Behorende bij deze fase was waarschijnlijk ook het grote bakstenen gebouw dat direct ten noordoosten van de (huidige) kerk lag en in 1978 is opgegraven. Het dateert uit de late 13e - vroege 14e eeuw. De functie van het pand is onduidelijk. Er is wel gesuggereerd dat het een kanunnikenhuis zou zijn, maar dit is niet waarschijnlijk. De Dordtse kerk heeft maar kort een kapittel van kanunniken gekend, namelijk tussen circa 1428 en 1455. Deze zijn met de verbannen kandidaatsbischop Zweder van Culemborg meegekomen en bleven tot na zijn dood in 1433 nog tijdelijk in Dordrecht. Vóór de brand in 1457 waren ze echter alweer vertrokken. Er was geen sprake van een kapittel dat aan de kerk verbonden was.<sup>65</sup> Ergens in het begin van de 14e eeuw zal de eerste tuf- en baksteen kerk en bijgebouw(en) in onbruik zijn geraakt en gesloopt. Vervolgens is men op dezelfde locatie, rondom deze oudere fase begonnen met de bouw van de huidige, Onze-Lieve-Vrouwe- of Grote Kerk.

Voor vragen over dit rapport kan contact worden opgenomen met dhr. M.C. Dorst, senior archeoloog, afdeling Vakteam Erfgoed van de gemeente Dordrecht, tel. (078) 770 4904.

---

65 t Jong, 2017 mondelinge mededeling.





# LITERATUUR

AA, A. J. van der,: Aardrijkskundig Woordenboek der Nederlanden. 13 delen. Gorinchem. 1839-1851.

Beekman, A.A., 1948: De wateren van Nederland aardrijkskundig en geschiedkundig beschreven. 's-Gravenhage, Nijhof, 1948.

Berendsen H.J.A., B. Makaske, O. van de Plassche, M.H.M. van Bree, S. Das, M. van Dongen, S. Ploumen & W. Schoenmakers, 2007. New groundwater-level rise data from the Rhine-Meuse delta - implications for the reconstruction of Holocene relative mean sea-level rise and differential land-level movements. Netherlands Journal of Geosciences / Geologie en Mijnbouw 86: 333-354.

Boer, G.H., 2008: De Thure ontdekt! Een geologisch onderzoek naar de oorsprong van de Wijnhaven te Dordrecht. Onderzoekslocatie Botermarkt/Wijnhaven. RAAP-notitie 2646.

Buisman, J, 1995: Duizend jaar weer, wind en water in de Lage Landen. Deel 1 tot 1300. Uitgeverij Van Wijnen, ISBN 9789051940756.

Dalen, J.L., 1931: Geschiedenis van Dordrecht, deel 1. Dordrecht, Morks Czn., 1931.

Dalen, J.L., 1927: De Groote kerk te Dordrecht (Onze Lieve Vrouwenkerk). De Dordrechtsche drukkerij en uitgevers maatschappij, Dordrecht.

Dam, H. van, & A. Mertens, 2017: Kiezelwieren uit afzettingen bij de Grote Kerk in Dordrecht. AWN 1612, <http://edepot.wur.nl/406403>.

Dorst, M.C., 2017: Burgemeester de Bruïnelaan, Zwijndrecht. Een archeologische begeleiding en inventariserend booronderzoek. Dordrecht Ondergronds 88. Gemeente Dordrecht, projectcode 1622.

Dorst, M.C., 2016: Oranjepark 13, Dordrecht. Een archeologisch bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek door middel van boringen. Dordrecht Ondergronds 78. Gemeente Dordrecht.

Dorst, M.C., 2015: Voorstraat 428, Dordrecht. Een geo-archeologische waarneming door middel van een boring. Dordrecht Ondergronds 65. Gemeente Dordrecht.

Dorst, M.C. & G.H. de Boer, 2014: HVC restwarmtetransportnet, Gemeente Dordrecht. Een archeologisch bureauonderzoek en een verkennend en inventariserend veldonderzoek door middel van boringen. Dordrecht Ondergronds 53. Gemeente Dordrecht.

Dorst, M.C., 2014: Achter-huizen. Van der Kooghplaats 1, gemeente Dordrecht. Een archeologische begeleiding en een booronderzoek. Dordrecht Ondergronds 55. Gemeente Dordrecht.

Dorst, M.C. & A.V.A.J. Bosman, 2013: Gemeente Dordrecht, plangebied Gezondheidspark, deellocaties Amnesty Internationalweg 7-9 en Karel Lotsyweg 21. Een archeologisch onderzoek. Dordrecht Ondergronds 17. Gemeente Dordrecht.

Dorst, M.C., 2011: Gemeente Dordrecht, plangebied Burgermeester Jaslaan 12. Een archeologische begeleiding. Dordrecht Ondergronds 15. Gemeente Dordrecht.

Dozy, Ch.M., 1891: De oudste stadsrekeningen van Dordrecht 1284 – 1424. 's-Gravenhage, Nijhoff, 1891.

Duinen, H. van., 2007: Heisterbach en de opgravingen in de Grote Kerk. Oud-Dordrecht, 2005-3. Tijdschrift van de historische vereniging oud-Dordrecht.

Duinen, H. van. & C. Esseboom, 2006: Een leven lang restaureren. Architect ing. W. van den Berg. Jaarboek 2005. Historische Vereniging Oud-Dordrecht.

Easton, C., 1917: Het Dordtse probleem, de vroegere loop der rivieren bij Dordrecht. In: Tijdschrift van het Koninklijk Nederlands Aardrijkskundig Genootschap. 34, 1917, pag. 1-37.

- Esch, van der, C., 1995: Harnas op de bodem van de Thuredrecht. Unieke vondst onder de Dubbeldamse weg. Grondig bekeken 38, 10e jaargang, no. 4.
- Esch, van der, C. & T. Koorevaar, 1995: Vissers aan de Dubbel. Opgravingen in het Burg. Beelaertspark in Dubbeldam. In: Grondig bekeken 37, 10e jaargang, no. 3.
- Gottschalk, E.M.K., 1971: Stormvloed en rivieroverstromingen in Nederland. Deel 1. De periode vóór 1400. Assen 1971, Van Gorcum & Comp. N.V.
- Gysseling, M., 1996: De name Kieldrecht en Zwijndrecht. In: Het Land van Beveren 29, pag. 14-17.
- Hartog, E. den, 2002: De oudste kerken van Holland. Van kerstening tot 1300. Matrijs (in samenwerking met Erfgoedhuis Zuid-Holland).
- Hendriks, D., zonder datum: Restauratie Grote Kerk (5). In: Berichten en mededelingen van Vereniging vrienden van de Grotekerk te Dordrecht.
- Hoek, S. van, 1808: Natuur- en waterkundige beschrijving van den verschrikkelijken watervloed tusschen den 14en en 15en van Louwmaand des jaars 1808. Haarlem 1808.
- Jensma, T.W., & A. Molendijk, 1987: De Grote- of Onze Lieve Vrouwekerk van Dordrecht. Gemeentearchief Dordrecht, Uitgeverij Waanders, Zwolle.
- Jong, H. t., 2014: Sliedrecht 950 jaar. Of nog ouder? Over...Sliedrecht 31, 3-9. Het tijdschrift van de Historische Vereniging Sliedrecht.
- Nijland, T.G., Hees, R.P.J. van, 2009: Tufsteen uit de Eifel. Toepassingen in Nederland. [http://www.joostdevree.nl/bouwkunde2/jpgt/tufsteen\\_6\\_brochure\\_monumentenzorg\\_v\\_22\\_4\\_1237970022.pdf](http://www.joostdevree.nl/bouwkunde2/jpgt/tufsteen_6_brochure_monumentenzorg_v_22_4_1237970022.pdf)
- Nijland, T.G., Hees, R.P.J. van, S. Brendle, G.J.L.M. de Haas, 2005: Tufsteen. Deel 1: Gebruik, samenstelling en verwerking van tuf in Nederlandse Monumenten. Praktijkboek Instandhouding Monumenten 21 (14).
- Oudenhoven, J. van, : Out-Hollandt ende Nieuw Dordrecht, behelsende desselfs opkomste, voortgangh ende regeringe, loop ende verloop van den Rhijn, Wael, Maes etc. Haarlem 1666.
- Osta, W. van, 1996: Drecht en drecht-namen. Naamkunde jaargang 28. <http://docplayer.nl/252032-Drecht-en-drecht-namen.html>
- Paalman, D.B.S. 2002: Verslag onderzoek skeletten Grotekerksbuurt. Intern verslag Dordts Archeologisch Centrum, Dordrecht.
- Pons, L.J., 1997: Dordrecht en de grenzen van Swindrechtswert". Historisch-Geografisch Tijdschrift 15 (3), pag. 99-109.
- Plassche, O, van der, B. Makaske, W.Z. Hoek, M. Konert, M. en J. van der Plicht, 2010. Mid-Holoceen water-level changes in the lower Rhine-Meuse delta (western Netherlands). Netherlands Journal of Geosciences- Geologie en Mijnbouw 89 (1):3-20.
- Pottmeyer, H. 1929: Ingwaeoonsch Taalgoed in en rond Antwerpen. De namen op -drecht. In: Bijdragen tot de Geschiedenis XX (1929), pag. 179-189.
- Ramaer, J.C., 1913: Het hart van Nederland in vroeger eeuwen. Tijdschrift KNAG.
- Ramaer, J.C., 1899: Geographische geschiedenis van Holland bezuiden de Lek en Nieuwe Maas in de Middeleeuwen. Verhandeling van de Koninklijke Academie van Wetenschappen, afd. Letterkunde, Nieuwe Reeks, II, no. 3. Amsterdam, Muller, 1899.
- Regt, J.W., 1848: Geschied- en aardrijkskundige beschrijving van den Zwijndrechtschen Waard, den Riederwaard en het Land van Putten over de Maas. Zwijndrecht, 1848.

- Renting, G., 1991: Het Dordtse probleem opgelost? De vroegere loop der rivieren bij Dordrecht. *Kwartaal & Teken*, jaargang 17, nr. 4., pag. 12-17.
- Schiereck, G.J., 2017: De Dordtse uitdaging. De vroegere loop van de rivieren bij Dordrecht. *Tijdschrift voor Historische Geografie*, 2e jaargang 2017, nummer 1.
- Sarfatij, H., 2007: Archeologie van een deltastad. Opgravingen in de binnenstad van Dordrecht. Stichting Matrijs, Utrecht.
- Sarfatij, H., 1979: Verslag opgraving Grote Kerk, Dordrecht. *Archeologische Kroniek van Zuid-Holland over 1978*. Holland 11, 1979, pag. 328-329.
- Sarfatij, H., 1986, Dordrecht, Grote Kerk. *Berichten van de ROB, jaarverslag 1986*, 59-61.
- Smits, Jzn., J., en G.J.D. Schotel, 1844: Beschrijving der stad Dordrecht. Deel 1. Dordrecht 1844.
- Teixeira de Mattos, L.F., 1936: De waterkeeringen, waterschappen en polders van IX, Zuid-Holland, deel IX, de eilanden (vervolg). Afdeling VI, het Eiland van Dordrecht en de in Zuid-Holland gelegen landen van den Biesbosch. s'-Gravenhage, Nijhoff, 1936.
- Vos, P.C., J. Bazelmans, H.J.T. Weerts en M.J. van der Meulen, 2011: Atlas van Nederland in het Holoceen, Landschap en bewoning vanaf de laatste ijstijd tot nu. Amsterdam. Kaart ook op: [https://archeologieinnederland.nl/sites/default/files/map\\_attachments/Paleogeografische%20kaart%20800nc.pdf](https://archeologieinnederland.nl/sites/default/files/map_attachments/Paleogeografische%20kaart%20800nc.pdf)



# Begrippen en afkortingen

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

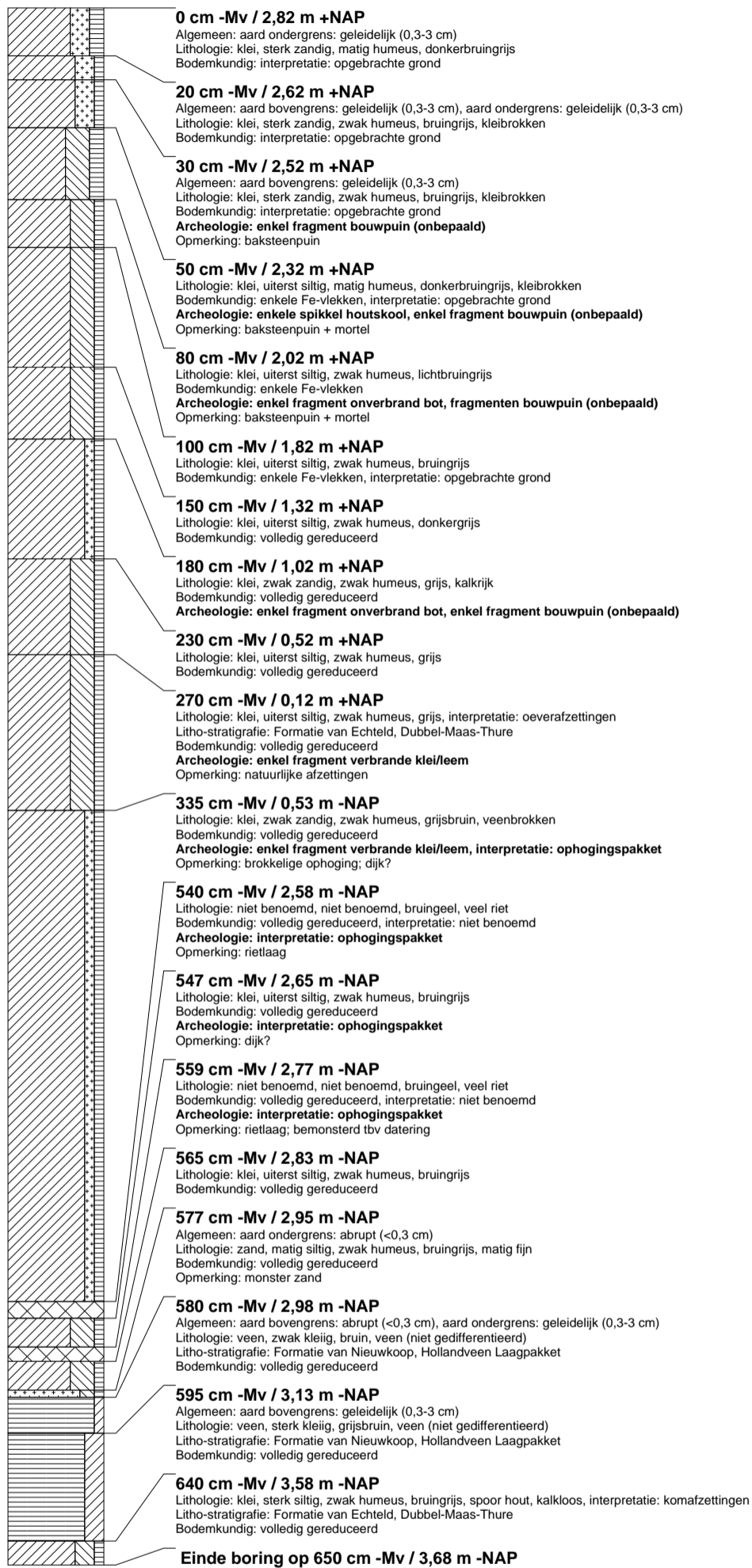
ARCHIS	Archeologisch Informatie Systeem
AWN	Archeologische Werkgemeenschap Nederland
CHA	Cultuur Historische Atlas, provincie Zuid Holland
IKAW	Indicatieve kaart Archeologische Waarden
KNA	Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie
Mv	Maaiveld (loopoppervlak)
NAP	Normaal Amsterdam Peil (hoogtemaat)
NEN	Nederlandse Norm
PvA	Plan van Aanpak
PvE	Programma van Eisen
RAD	Regionaal Archief Dordrecht
RCE	Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed

## **Bijlage 1: boorbeschrijvingen**



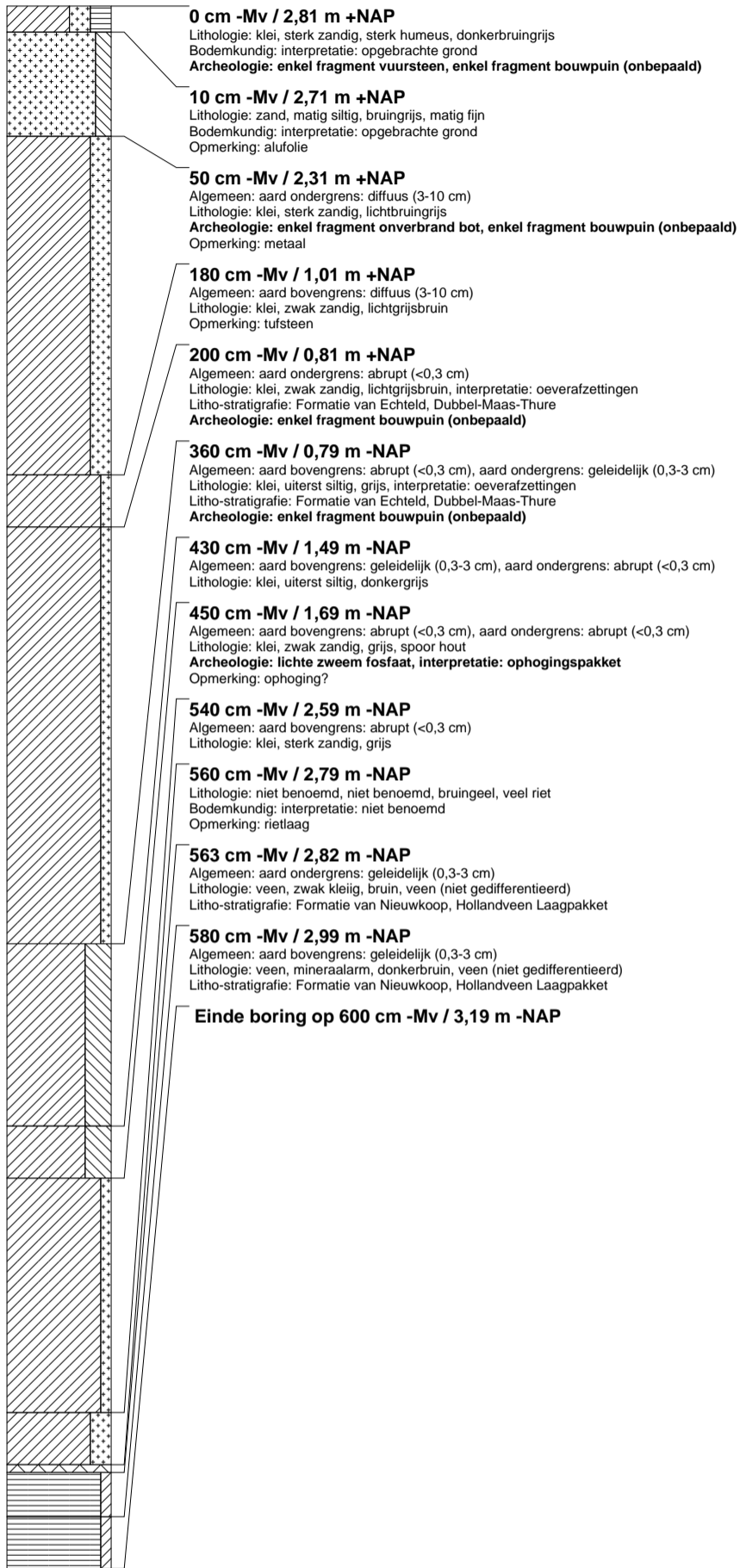
**boring: DOGK-1**

beschrijver: GDB, datum: 17-10-2015, X: 104.855,10, Y: 425.342,39, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 38C, hoogte: 2,82, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: plantsoen, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Dordrecht, plaatsnaam: Dordrecht - Grote Kerk, opdrachtgever: -, uitvoerder: RAAP West



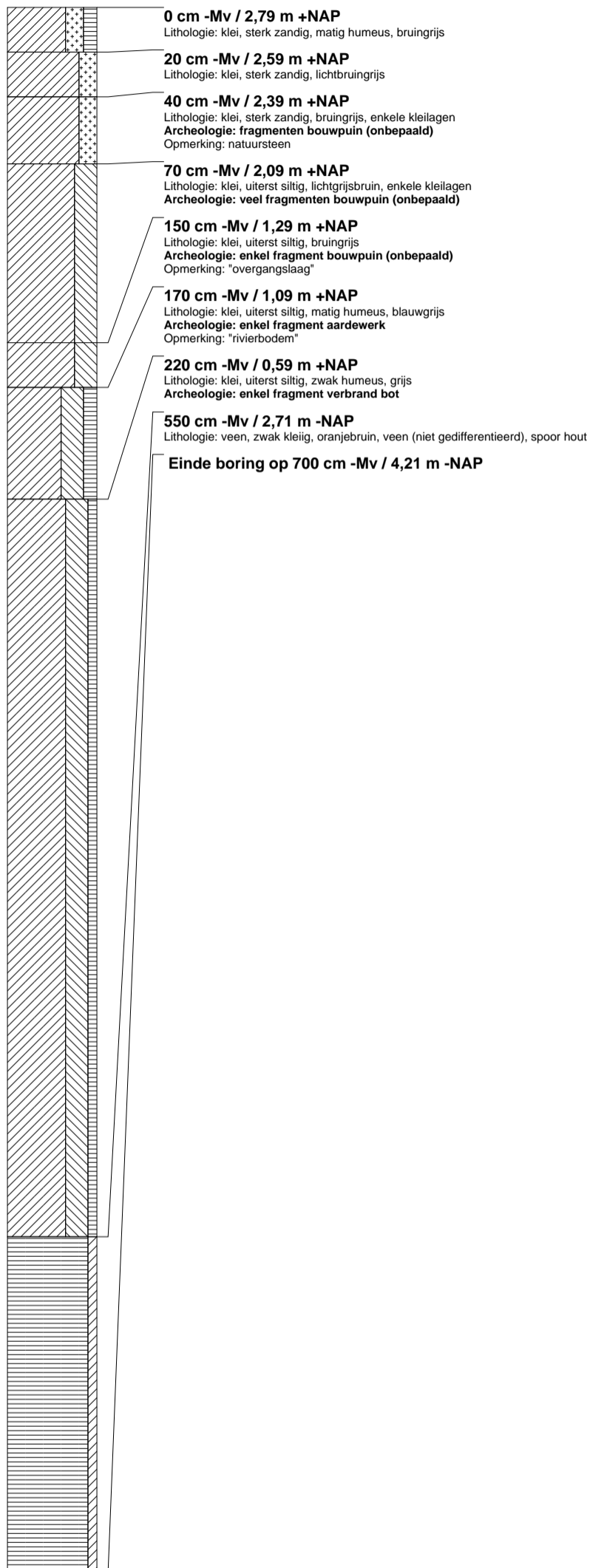
**boring: DOGK-2**

beschrijver: MD, datum: 17-10-2015, X: 104.862,29, Y: 425.343,11, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 38C, hoogte: 2,81, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: plantsoen, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Dordrecht, plaatsnaam: Dordrecht - Grote Kerk, opdrachtgever: -, uitvoerder: RAAP West



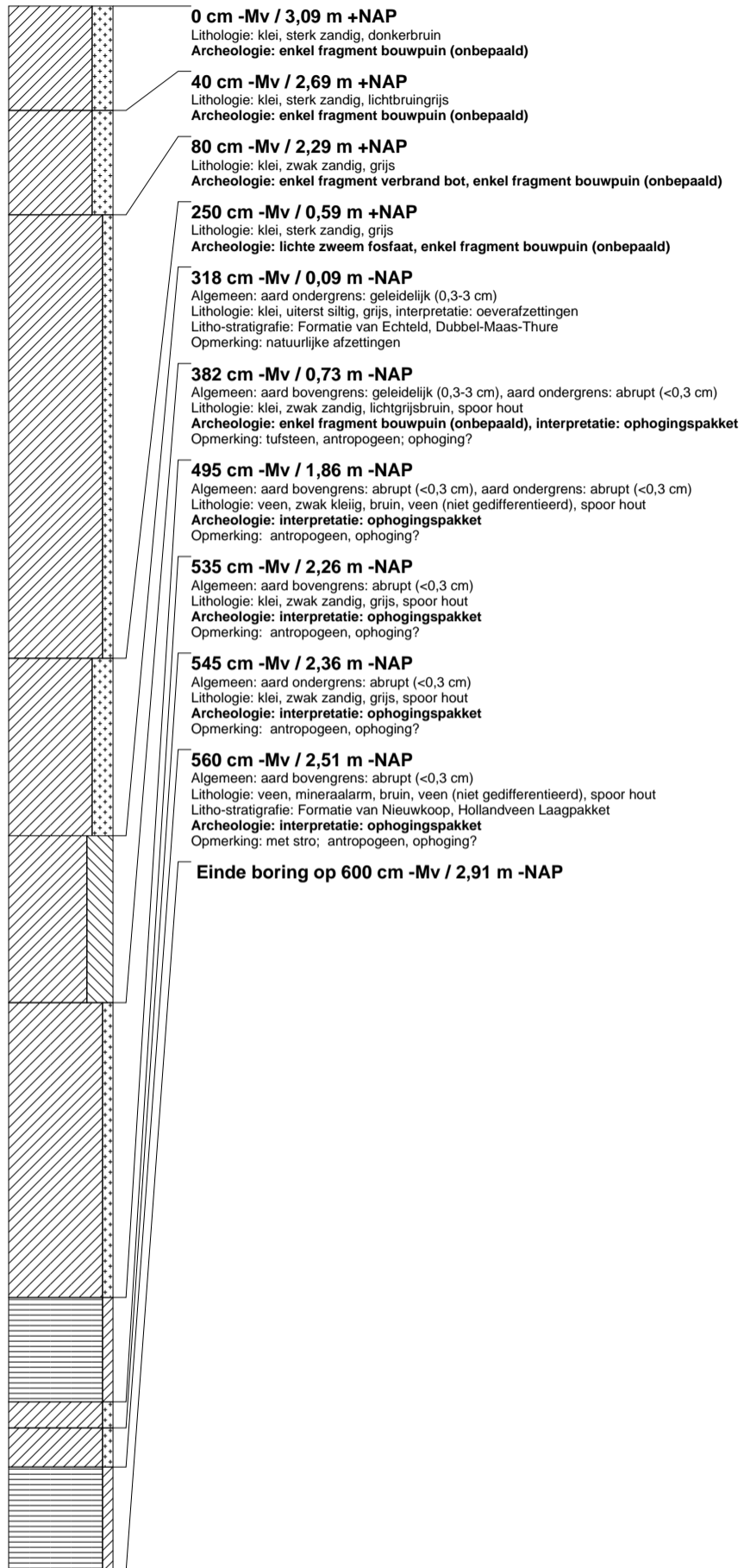
**boring: DOGK-3**

beschrijver: EN, datum: 17-10-2015, X: 104.865,54, Y: 425.347,14, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 38C, hoogte: 2,79, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: plantsoen, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Dordrecht, plaatsnaam: Dordrecht - Grote Kerk, opdrachtgever: -, uitvoerder: RAAP West



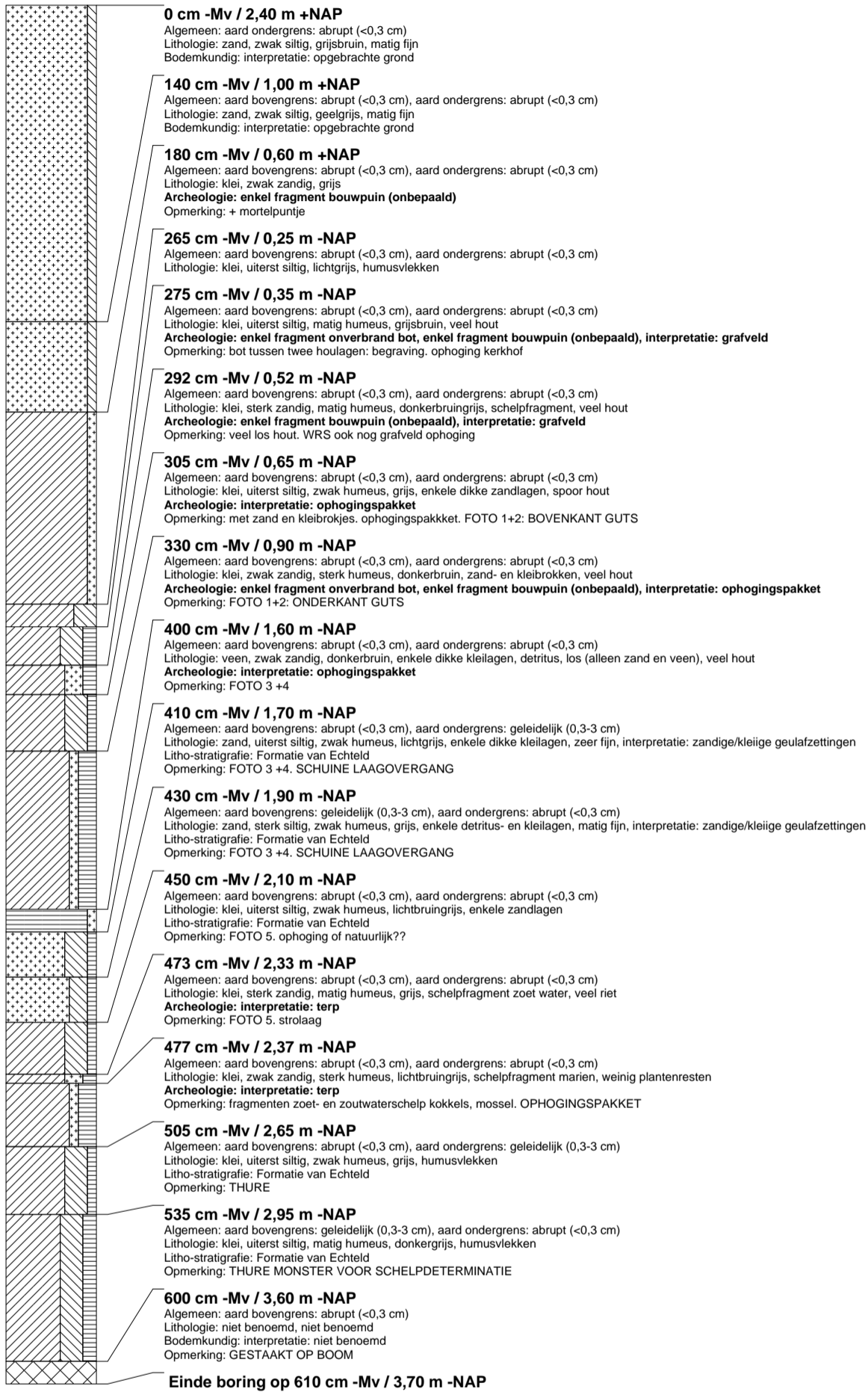
**boring: DOGK-4**

beschrijver: MD, datum: 17-10-2015, X: 104.917,01, Y: 425.337,46, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 38C, hoogte: 3,09, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: plantsoen, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Dordrecht, plaatsnaam: Dordrecht - Grote Kerk, opdrachtgever: -, uitvoerder: RAAP West



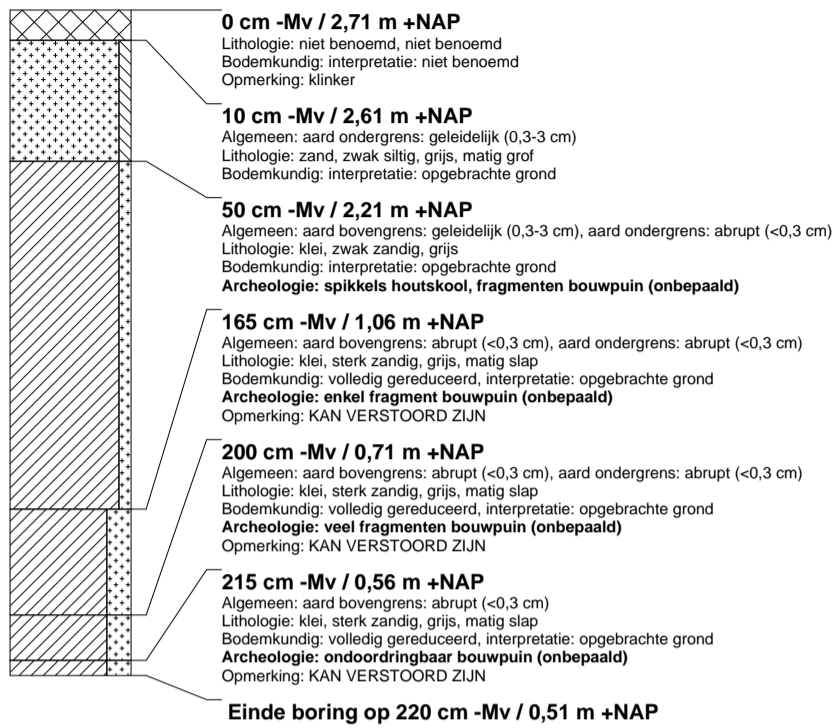
**boring: DOGK-5**

beschrijver: GDB/MD, datum: 15-10-2016, X: 104.940,08, Y: 425.276,12, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 38C, hoogte: 2,40, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: plantsoen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Dordrecht, plaatsnaam: Dordrecht - Grote Kerk, opdrachtgever: -, uitvoerder: RAAP West, opmerking: bij boom op Pottenkade



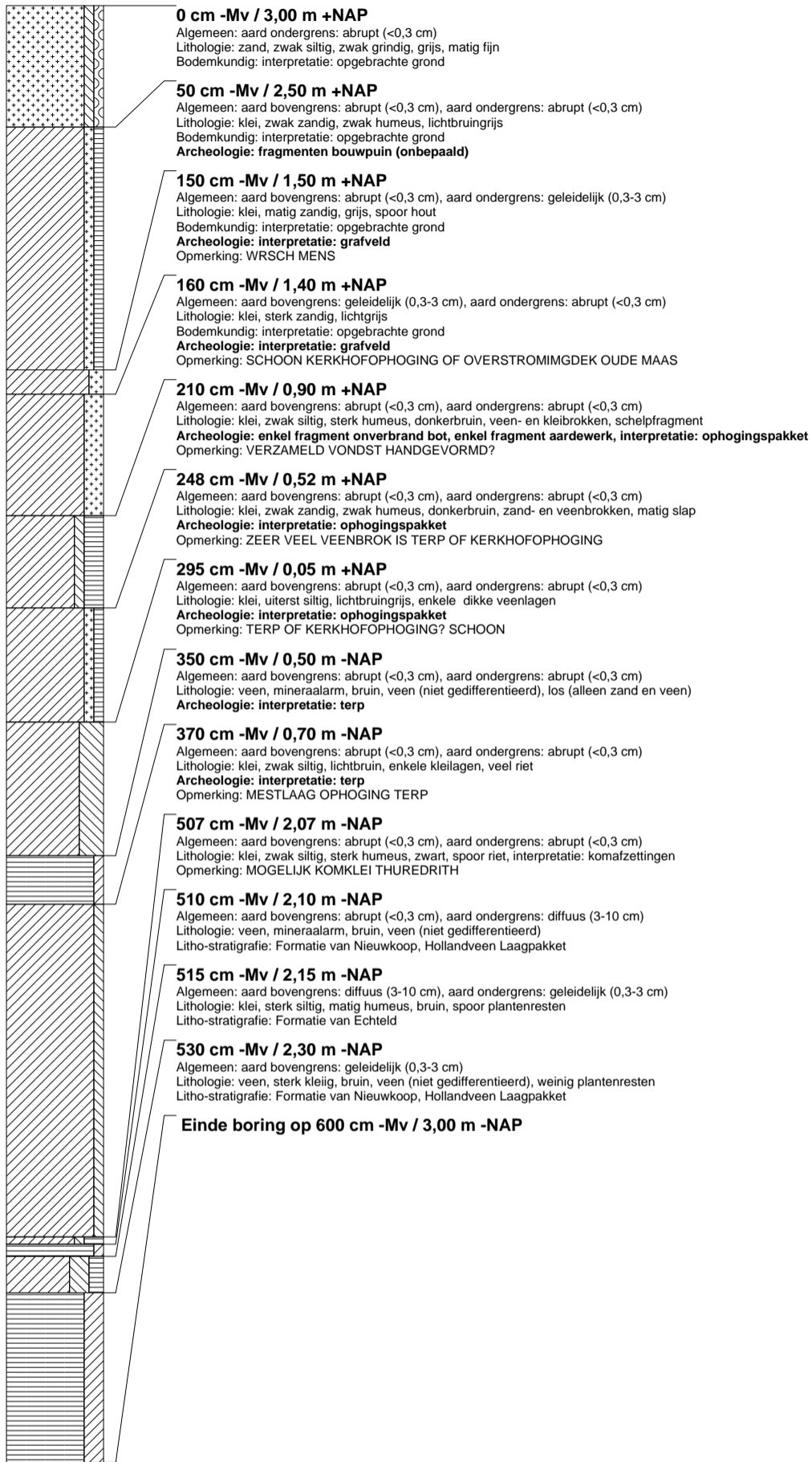
**boring: DOGK-6**

beschrijver: GDB/MD, datum: 15-10-2016, X: 104.944,14, Y: 425.281,86, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 38C, hoogte: 2,71, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: plantsoen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Dordrecht, plaatsnaam: Dordrecht - Grote Kerk, opdrachtgever: -, uitvoerder: RAAP West, opmerking: op de Pottenkade



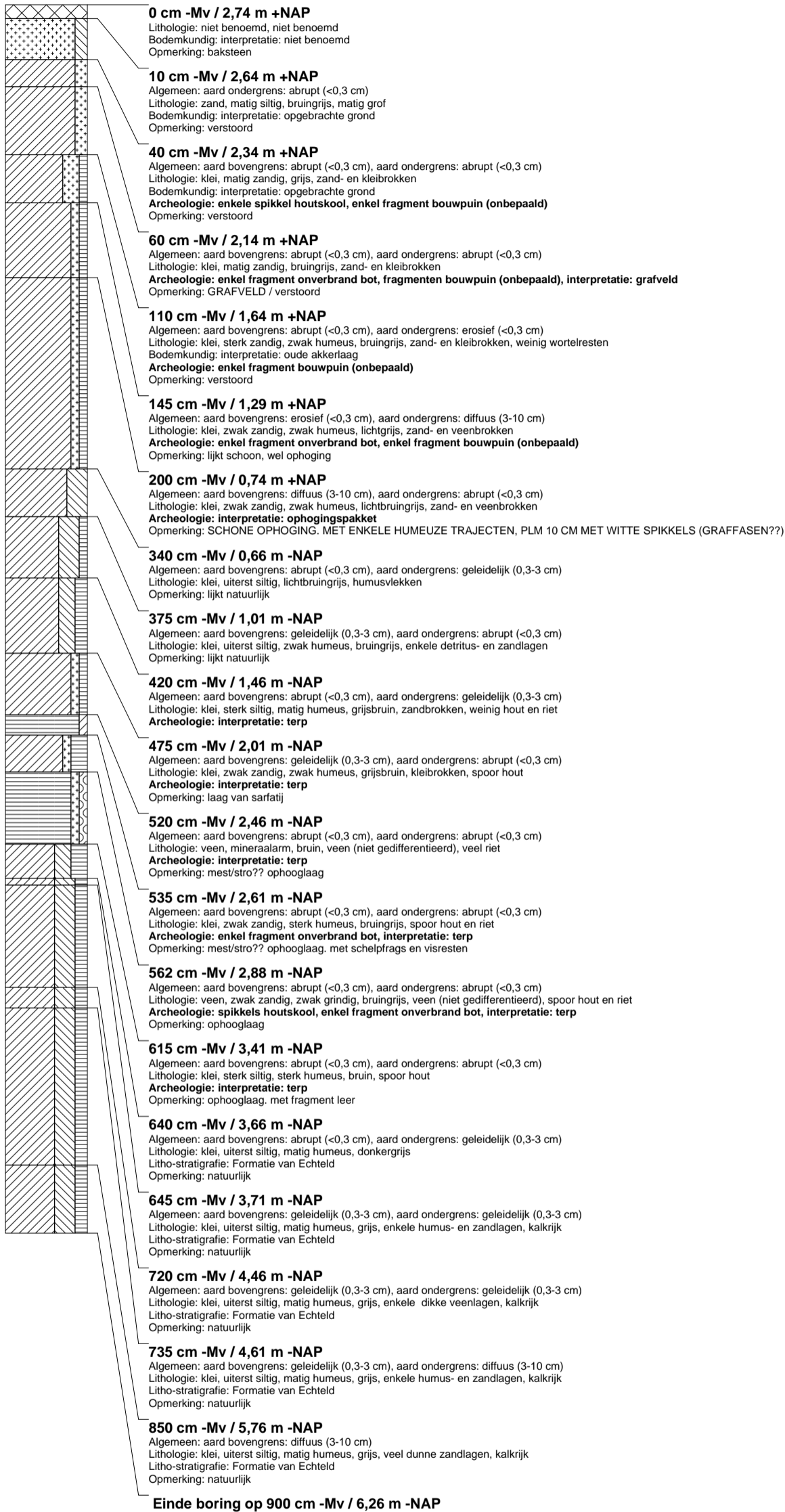
**boring: DOGK-7**

beschrijver: GDB/MD, datum: 15-10-2016, X: 104.950,73, Y: 425.308,67, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 38C, hoogte: 3,00, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: plantsoen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Dordrecht, plaatsnaam: Dordrecht - Grote Kerk, opdrachtgever: -, uitvoerder: RAAP West, opmerking: grasveld naast/achter kerk



**boring: DOGK-8**

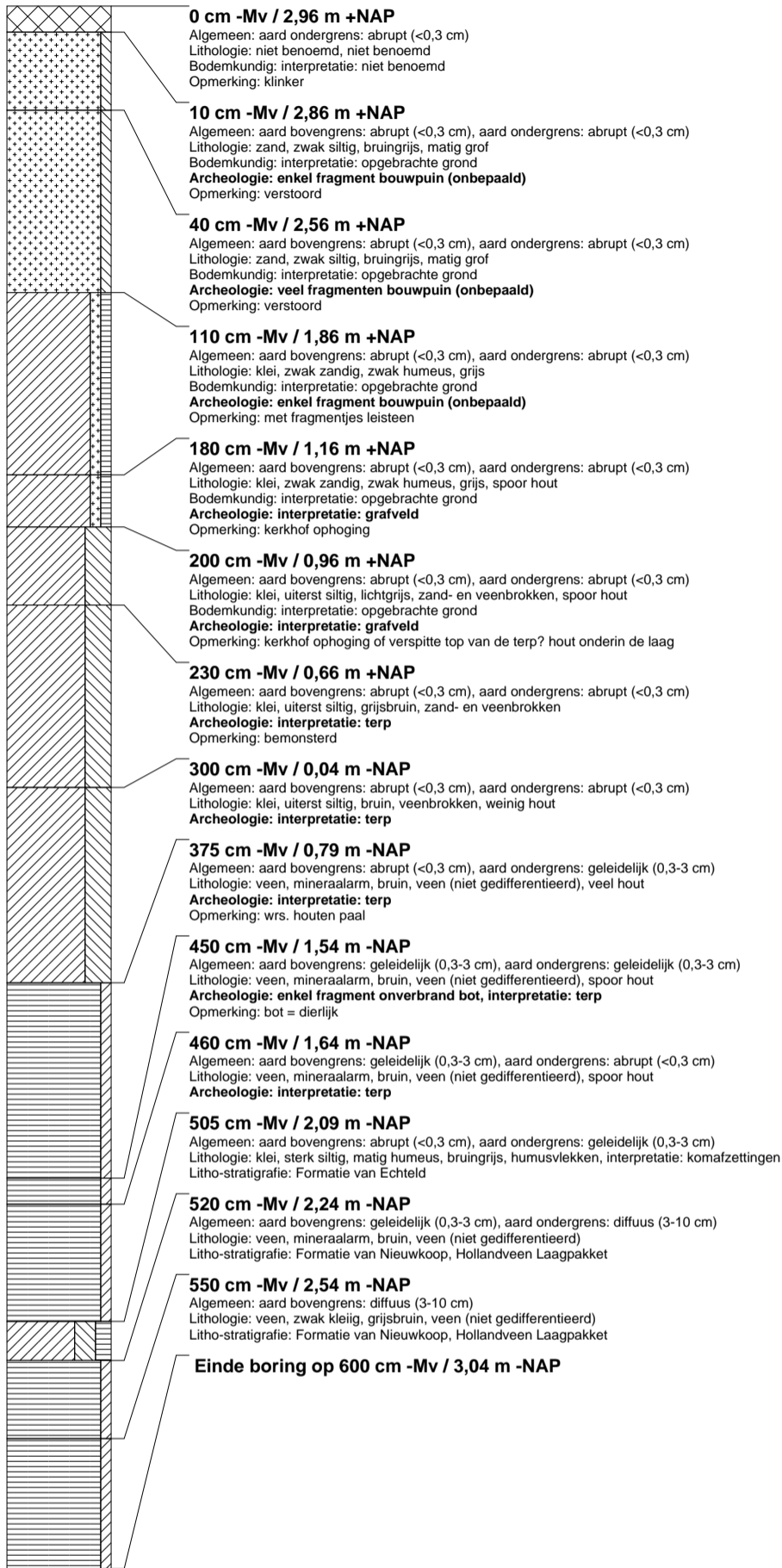
beschrijver: GDB/MD, datum: 15-10-2016, X: 104.946,66, Y: 425.283,34, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 38C, hoogte: 2,74, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: plantsoen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Dordrecht, plaatsnaam: Dordrecht - Grote Kerk, opdrachtgever: -, uitvoerder: RAAP West, opmerking: Pottenkade





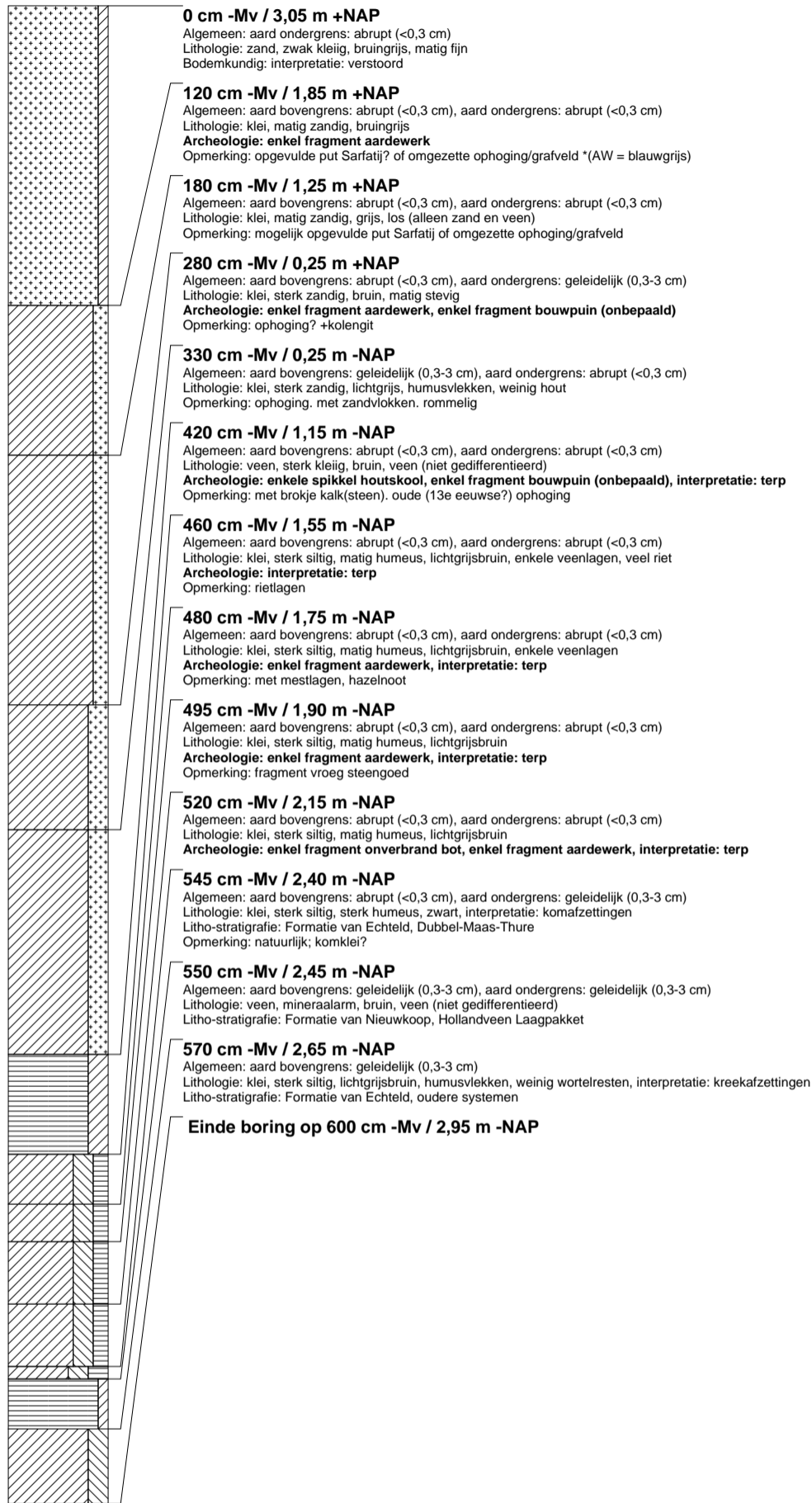
**boring: DOGK-9**

beschrijver: GDB/MD, datum: 15-10-2016, X: 104.950,30, Y: 425.300,12, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 38C, hoogte: 2,96, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: plantsoen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Dordrecht, plaatsnaam: Dordrecht - Grote Kerk, opdrachtgever: -, uitvoerder: RAAP West



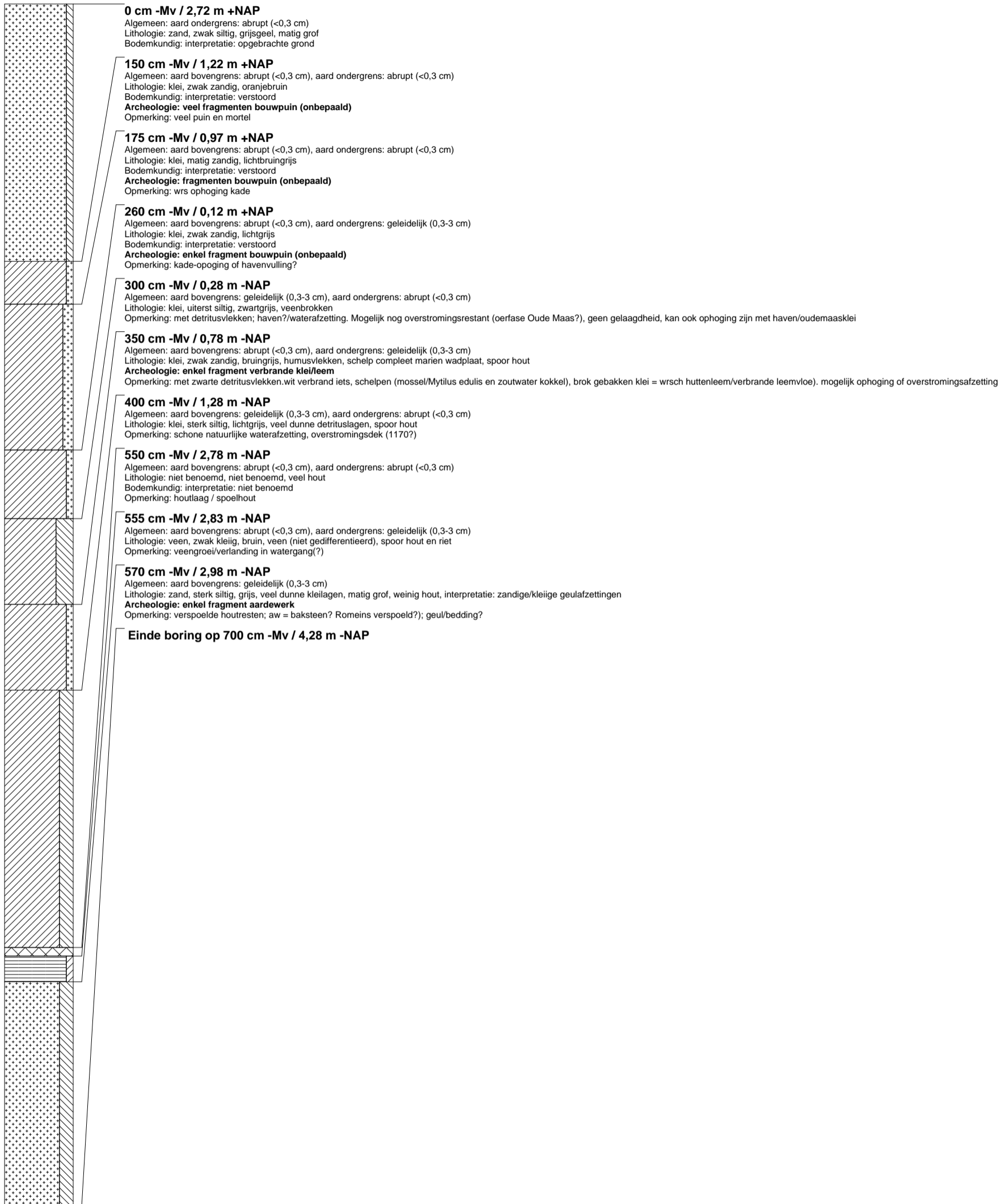
**boring: DOGK-10**

beschrijver: MD/AVB, datum: 18-10-2016, X: 104.947,00, Y: 425.323,75, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 38C, hoogte: 3,05, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: plantsoen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Dordrecht, plaatsnaam: Dordrecht - Grote Kerk, opdrachtgever: -, uitvoerder: RAAP West



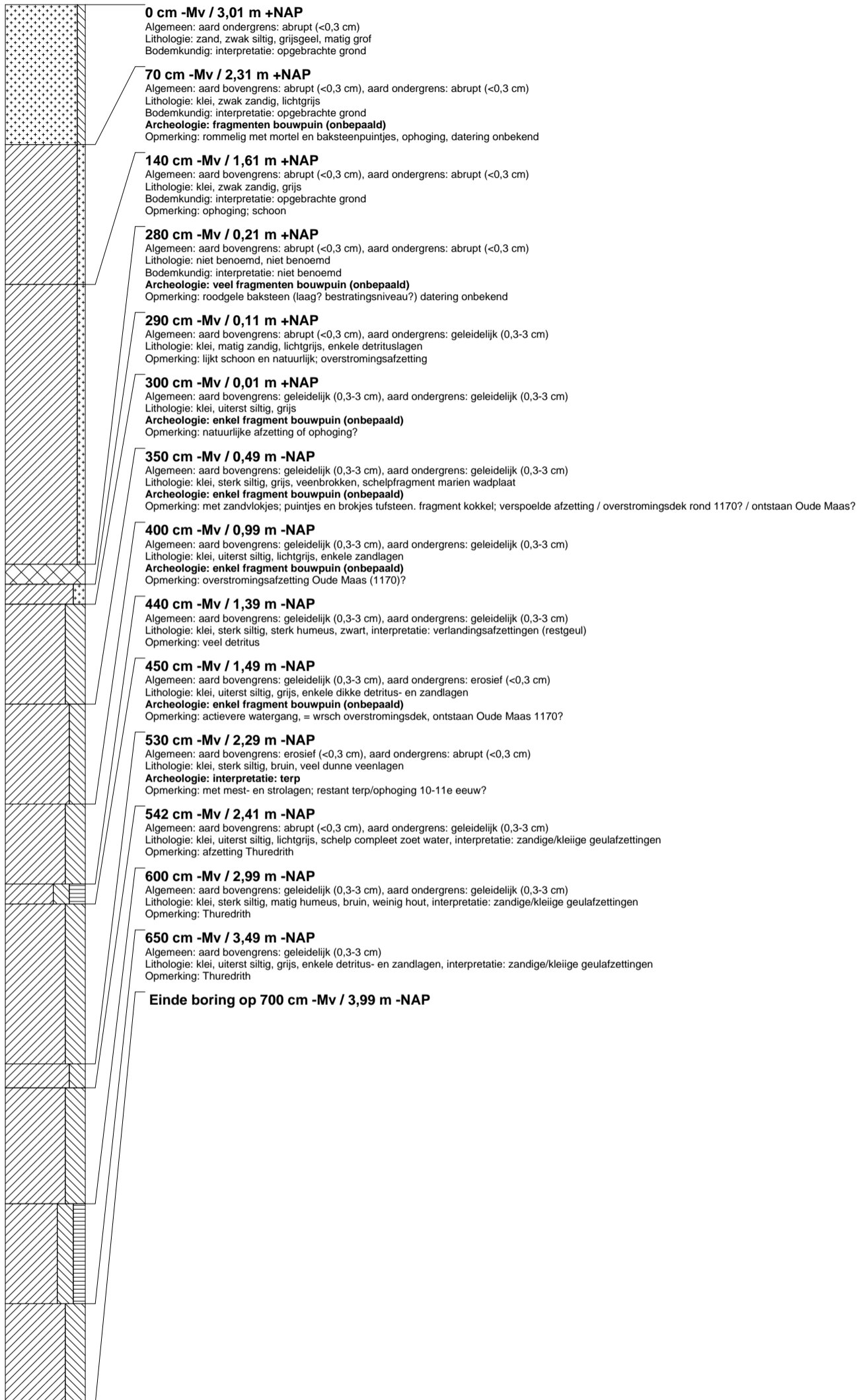
**boring: DOGK-11**

beschrijver: MD/AVB, datum: 18-10-2016, X: 104.821.72, Y: 425.294.09, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 38C, hoogte: 2,72, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: plantsoen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Dordrecht, plaatsnaam: Dordrecht - Grote Kerk, opdrachtgever: -, uitvoerder: RAAP West



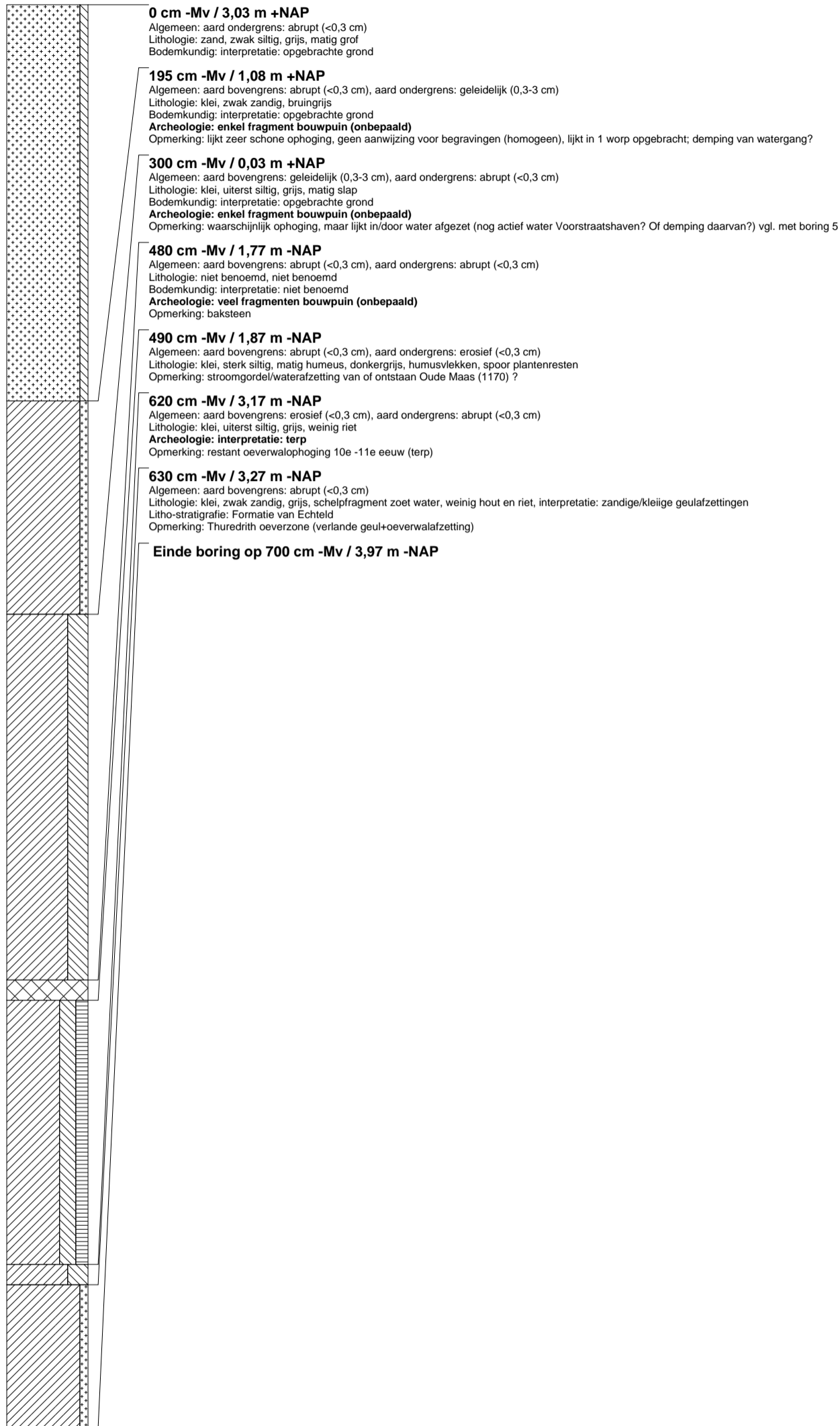
## boring: DOGK-12

beschrijver: MD/AVB, datum: 18-10-2016, X: 104.821,96, Y: 425.314,14, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 38C, hoogte: 3,01, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: plantsoen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Dordrecht, plaatsnaam: Dordrecht - Grote Kerk, opdrachtgever: -, uitvoerder: RAAP West



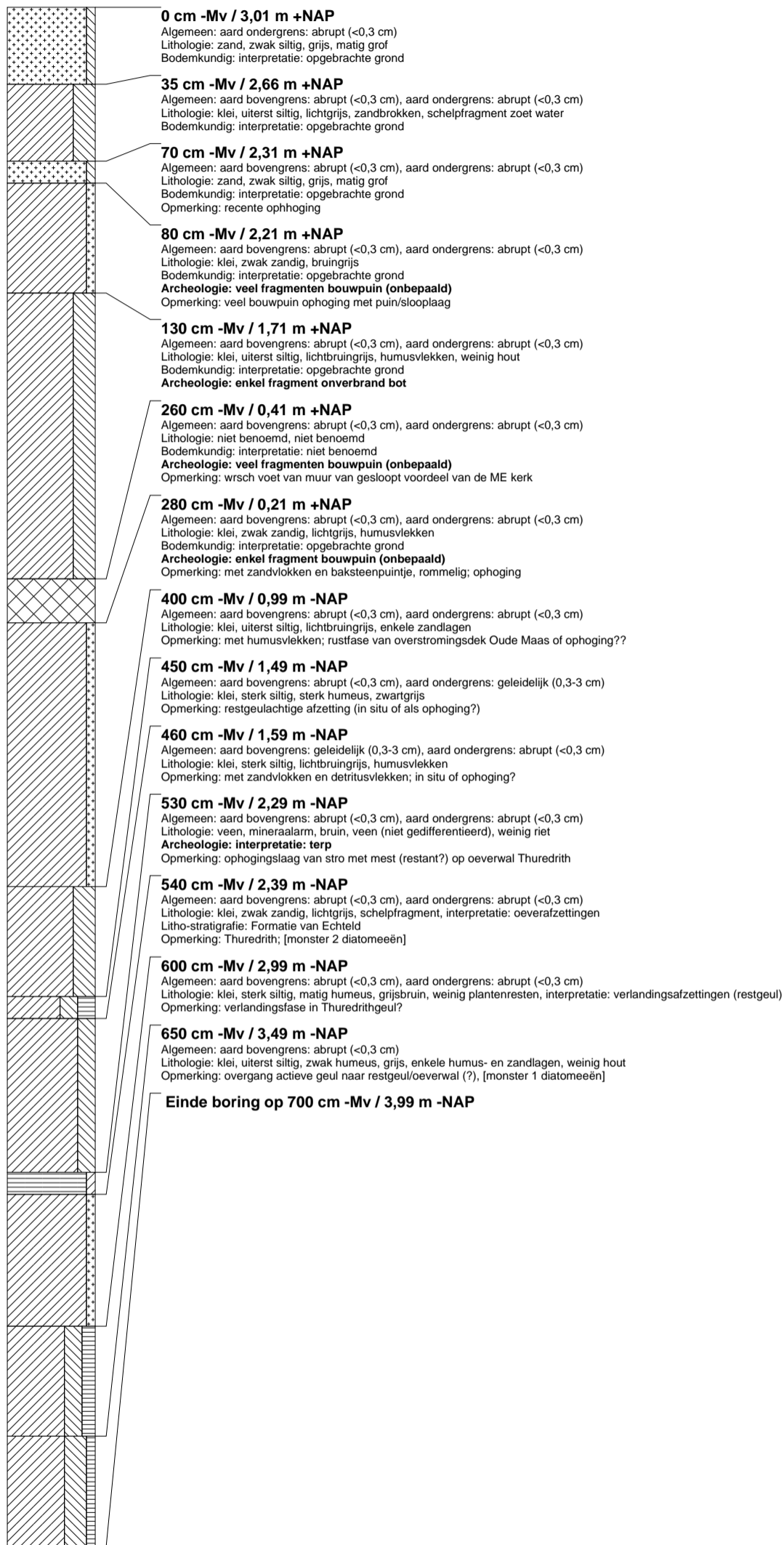
**boring: DOGK-13**

beschrijver: MD/AVB, datum: 18-10-2016, X: 104.821.45, Y: 425.294.05, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 38C, hoogte: 3,03, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: plantsoen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Dordrecht, plaatsnaam: Dordrecht - Grote Kerk, opdrachtgever: -, uitvoerder: RAAP West



**boring: DOGK-14**

beschrijver: MD/AVB, datum: 10-11-2016, X: 104.821,92, Y: 425.314,01, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 38C, hoogte: 3,01, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: plantsoen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Dordrecht, plaatsnaam: Dordrecht - Grote Kerk, opdrachtgever: -, uitvoerder: RAAP West



**boring: DOGK-15**

beschrijver: MD/AVB, datum: 10-11-2016, X: 104.827,28, Y: 425.339,33, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 38C, hoogte: 2,72, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: plantsoen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Dordrecht, plaatsnaam: Dordrecht - Grote Kerk, opdrachtgever: -, uitvoerder: RAAP West

