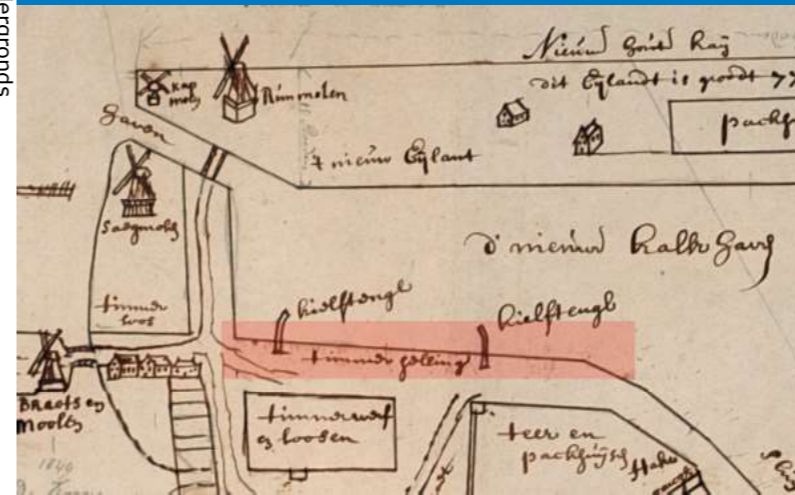


kadevervanging Achterhakkers, gemeente Dordrecht

Een archeologisch bureauonderzoek

M.C. Dorst



Vakteam Erfgoed /
Archeologie

Gemeente Dordrecht
Spuiboulevard 300
Postbus 8
3300 AA Dordrecht
www.dordrecht.nl/archeologie



Dordrecht Ondergronds 144

**Kadevervanging
Achterhakkers,
gemeente Dordrecht**

Een archeologisch bureauonderzoek.

M.C. Dorst



2022

Gemeente Dordrecht
Vakteam Erfgoed/Archeologie



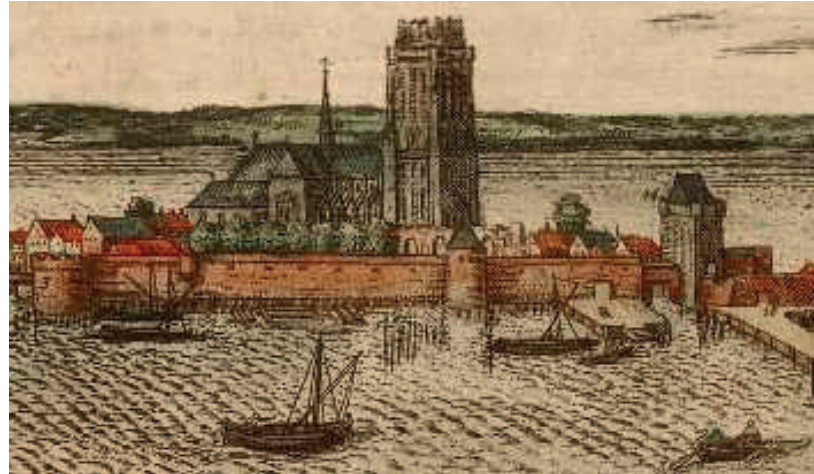
Colofon

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: n.v.t.
Uitgave: Gemeente Dordrecht, september 2022

Gemeente Dordrecht
Cluster Ruimtelijke Kwaliteit / Vakteam Erfgoed / Team Archeologie
P: Postbus 8, 3300 AA Dordrecht
T: (078) 7708223
E: monarch@dordrecht.nl
W: www.dordrecht.nl/archeologie.nl / www.facebook.com/DordrechtOndergronds

© Gemeente Dordrecht, 2022

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm, elektronisch databestand of op welke andere wijze ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever. Voor het overnemen van gedeelte(n) uit deze uitgave dient men zich tot de uitgever te wenden.



Inhoud

1 Inleiding	5
1.1 Onderzoekskader	5
1.2 Administratieve gegevens	5
2. Gegevens onderzoeksgebied	7
2.1 Plan- en onderzoeksgebied en huidige grondgebruik	7
2.2 Geplande werkzaamheden	8
3. Bureauonderzoek	9
3.1 Geologie, landschappelijke ontwikkeling en pre-middeleeuwse bewoning	9
3.2 Middeleeuwse en post-Middeleeuwse stedelijke ontwikkeling	13
4. Geo-archeologische verwachting	25
5. Conclusies en aanbevelingen	27
Bronnen	29
Begrippen en afkortingen	33



Het zuidelijkste deel van het plangebied op de hoek Achterhakkers-Twintighuizen in de periode 1798-1802. Het is ingericht als scheepswerf (RAD inventarisnr. 555_16715, bewerkt door Dorst, vakteam erfgoed, augustus 2022).

1 Inleiding

1.1 Onderzoekskader

In augustus 2022 is voor het plangebied Achterhakkers in de gemeente Dordrecht een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd. Dit gebeurde in het kader van een kadeherstelplan aan de zuidzijde van de Kalkhaven, langs de straat Achterhakkers. Voor dit plan is een metersdiepe ontgraving nodig. Het doel van het bureauonderzoek was het inventariseren van de archeologische waarden die daarbij met verstoring bedreigd worden.

Op basis van dit bureauonderzoek is een aanbeveling gedaan met betrekking tot het uitvoeren van een archeologische begeleiding van de graafwerkzaamheden voor het kadeherstelplan.

Het onderzoek is in opdracht van het Ingenieursbureau Drechtsteden uitgevoerd door het Vakteam Erfgoed van de gemeente Dordrecht.

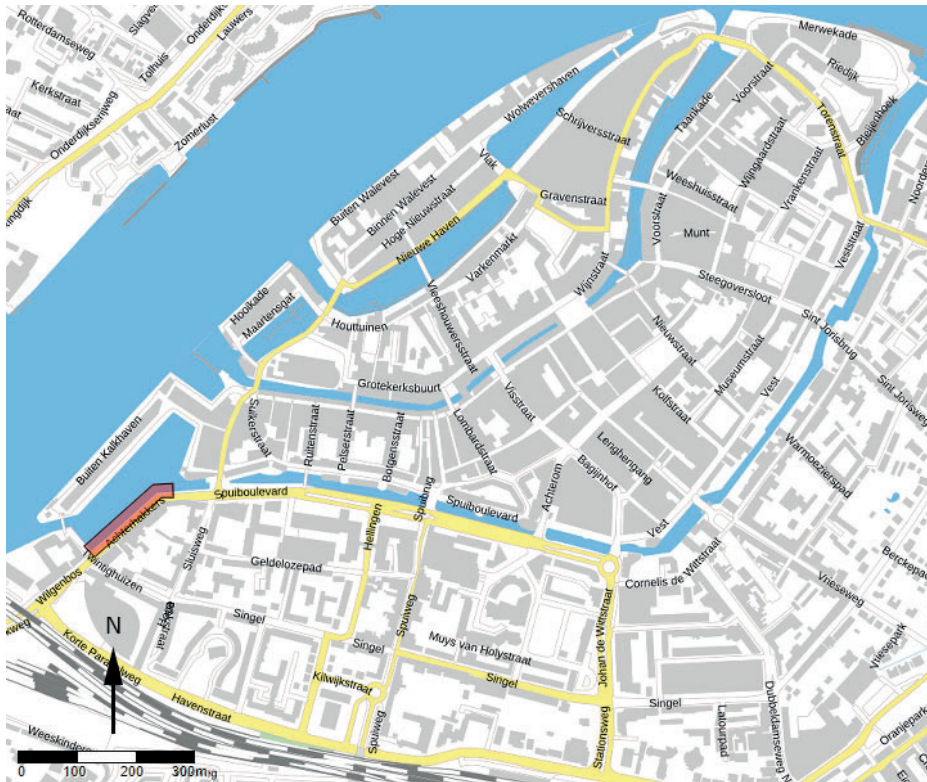
1.2 Administratieve gegevens

Aard onderzoek:	Bureauonderzoek (protocol 4002, BRL 4000, v 4.1)
Projectcode:	DDT 2022-9
ARCHIS:	Onderzoeksmeldingsnr. 5286177100
Periode:	Nieuwe Tijd, 16 ^e – 20 ^e eeuw
Datum onderzoek:	Augustus 2022
Gemeente/wijk:	Dordrecht/binnenstad
Straat:	Achterhakkers, kade Kalkhaven
Provincie:	Zuid-Holland
Kaartblad:	44A
RD-coördinaten:	West 104.515 / 424.992, Oost 104.648 / 425.096
Opdrachtgever:	Ingenieursbureau Drechtsteden (IBD)
Contactpersoon:	dhr. P.J.C. Mooijman (senior-projectingenieur)
Uitvoerder(s):	Gemeente Dordrecht, Vakteam Erfgoed/Archeologie
Medewerker:	dhr. M.C. Dorst (senior KNA-archeoloog)
Bevoegde overheid:	Gemeente Dordrecht
Autorisatie onderzoek:	dhr. J. Booij (clustermanager)
Autorisatie rapport:	mevr. J. Hoevenberg (senior-archeoloog)
Status rapport:	door bevoegd gezag goedgekeurde definitieve versie, d.d. 5 september 2022 (bureauonderzoek)
Archivering:	Digitaal: Archief Vakteam Erfgoed/archeologie E-depot Nederlandse Archeologie (http://www.dans.knaw.nl) Analoog: Stadsdepot gemeente Dordrecht

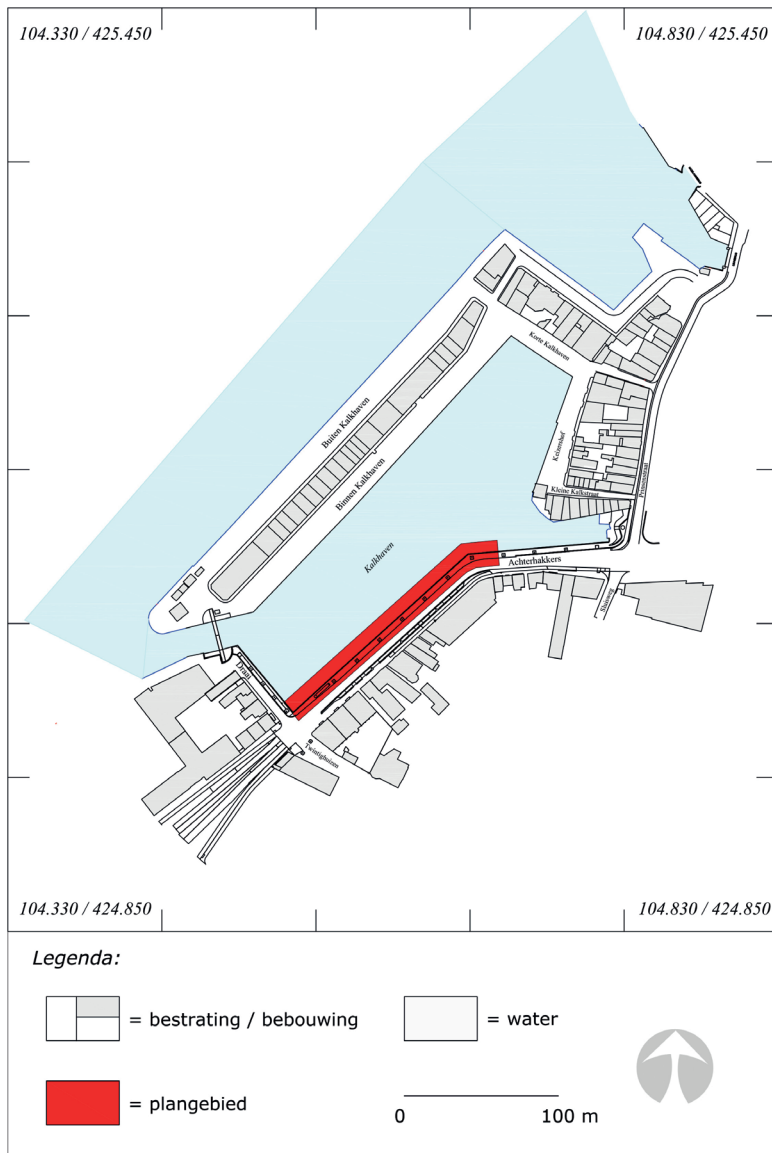
2. Gegevens onderzoeksgebied

2.1 Plan- en onderzoeksgebied en huidig grondgebruik

Het plan- en onderzoeksgebied betreft het westelijk deel van de zuidelijke kade van de Kalkhaven, langs de straat Achterhakkers net buiten de historische binnenstad van Dordrecht. Het onderzoeksgebied betreft de gehele kademuur en de bijbehorende kade met stoep en het halve straatdeel ter hoogte van de Achterhakkers 21-124 (afb. 1 en 2). Het gehele onderzoeksgebied is onbebouwd met verhard maaiveld en enkele boomerperken (afb. 2). Het onderzoeksgebied heeft een totale lengte van circa 170 m.



Afb. 1. De ligging van het plangebied in Dordrecht (rood) (Dorst, 2022, vakteam erfgoed).



Afb. 2. Het plangebied in detail (Dorst, 2022, vakteam erfgoed).

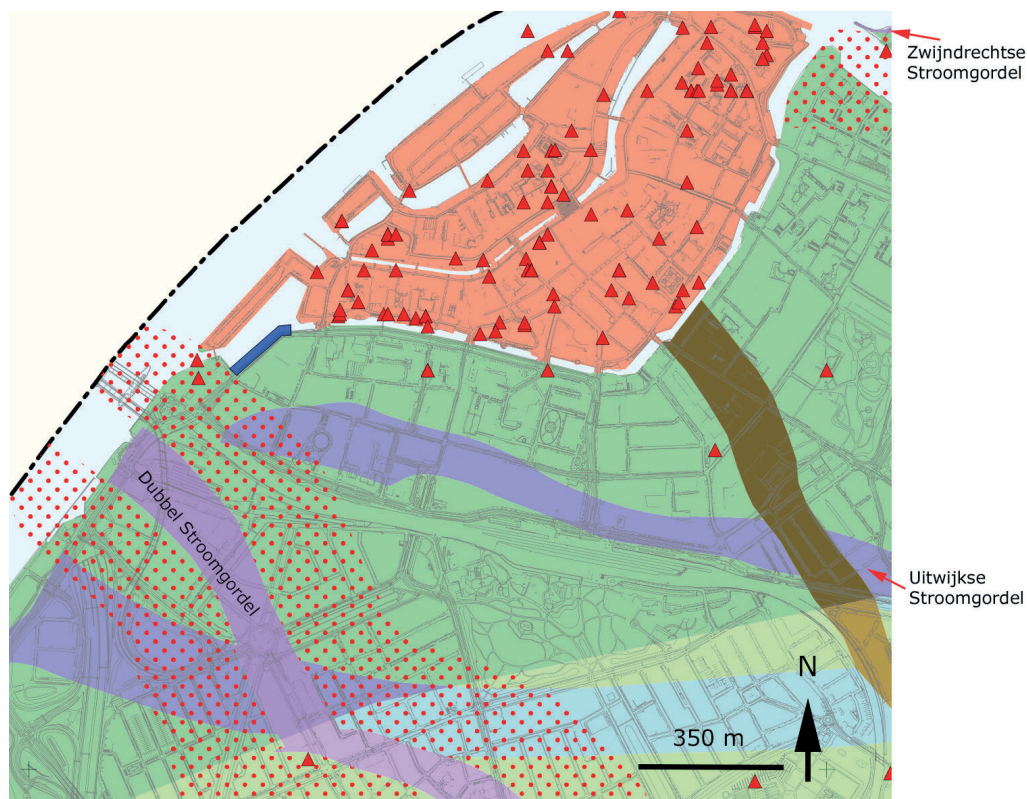
2.2 Geplande werkzaamheden

In het onderzoeksgebied zal in het voorjaar van 2023 de kademuur worden vernieuwd. Voor de werkzaamheden zal een damwandkuip in de haven worden aangelegd. Hiervoor zal tot een vermoedelijke diepte van 4 m -mv worden gegraven. Daarna zal de bestaande kade worden gesloopt en vervangen. Het is nog onbekend of de nieuwe kade op exact dezelfde locatie zal worden opgebouwd. Verder is het ook nog niet duidelijk in welke mate de kade (stoep) zal worden vergraven. Aangezien er nog geen technisch ontwerp voorhanden was ten tijde van dit bureauonderzoek, is ervan uitgegaan dat er binnen het gehele plangebied zoals aangegeven in afbeelding 2 gegraven zal (kunnen) worden.

3. Bureauonderzoek

3.1. Geologie, landschappelijke ontwikkeling en pre-middeleeuwse bewoning

Zoals op de archeologische verwachtingskaart van de gemeente (2009) is aangegeven, zijn er in het plangebied geen rivierduinen en oudere stroomgordels te verwachten (afb. 3). Vanaf het begin van het Holoceen, ca. 9800 voor Chr. was door de stijgende grondwaterspiegel sprake van intensieve veengroei. Er was hier sprake van een uitgestrekt veenmoeras. Vanaf het Neolithicum-Bronstijd sneden zich hierin enkele grote rivieren die vanuit het oosten in westelijke richting stroomden. Het gaat om de Uitwijkse Stroomgordel (4650-4200 voor Chr.) en de Zwijndrechtse Stroomgordel (2550-500 voor Chr.).



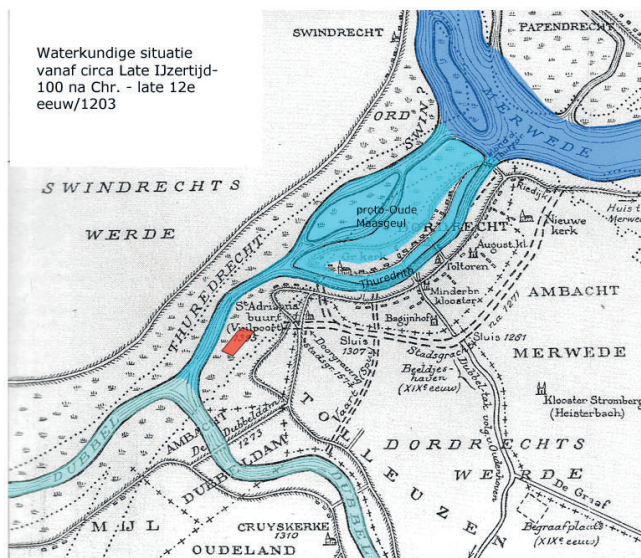
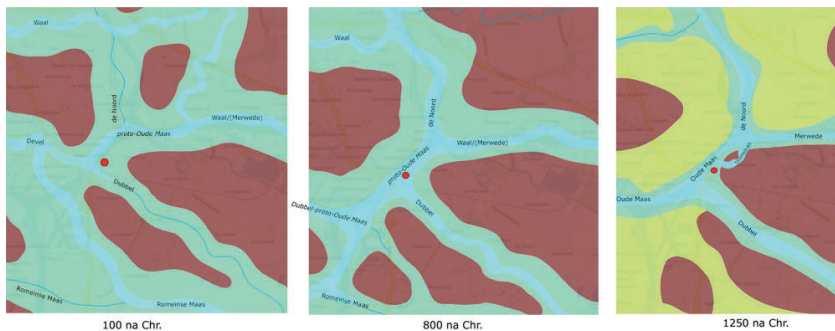
Afb. 3. De locatie van het plangebied (donkerblauw) weergegeven op een uitsnede van de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Dordrecht (De Boer, Rietkerk, Schenk & Jansen, 2009, kaartbijlage 3). De locatie betreft waarschijnlijk de zuidelijke oeverzone van de (proto-) Oude Maasgeul.

Vandaag de dag is de locatie van het plangebied gelegen aan de Kalkhaven die in open verbinding met de Oude Maas staat. Deze rivier vindt haar oorsprong vermoedelijk ergens in de periode (Late) IJzertijd-begin van de jaartelling. De gepresenteerde startdatering van deze watergang is gebaseerd op de kaarten en in de beschrijving zoals weergegeven in Vos et al 2018. De oudste reconstructiekaart waarop deze watergang is aangegeven is de kaart van de situatie rond 100 ná Christus. In afbeelding 4 is deze kaart weergegeven met daarop ter referentie enkele hedendaagse topografische locaties waaronder de stad Dordrecht én de gehele, hedendaagse ligging van de Oude Maas (afb. 4, helemaal boven).

De Oude Maas is ontstaan als avulsie (doorbraak) van de rivier Waal en de oudste fase wordt hieronder dan ook aangeduid met proto-Oude Maas. Deze doorbraak zou hebben plaatsgevonden in de periode (Late) IJzertijd - 100 ná Chr. Het is echter mogelijk dat deze doorbraak al in een oudere periode is gestart en van dezelfde datum is als de rivieren de Dubbel en de Romeinse Maas. Aangezien van ten minste de Dubbel duidelijk is dat deze ook al in de periode Neolithicum-Bronstijd aanwezig was (i.p.v. de eerder aangenomen IJzertijd), is

de startdatering van de Oude Maas mogelijk ook onzeker. In de oudste fase zal deze bestaan hebben uit een delta-achtig geulenstelsel dat in zuidwestelijke richting stroomde. In de latere, middeleeuwse periode werd deze doorgang de Thuredrith genoemd; dit betreft in ieder geval de zuidoostelijkste geul die later is omgevormd tot haven van de stad en nu nog aanwezig is als de Wijnhaven-Voorstraatshaven (afb. 4_midden en onder). Op verschillende locaties aan de poortzijde van de stad (ten noorden van de Wijnhaven-Voorstraatshaven) is sprake van een dieper gelegen intact komklei-op-veenlandschap; dus er is nooit sprake geweest van een aaneengesloten geul- /geulstelsel. Maar de latere Thuredrith maakte wel deel uit van één en hetzelfde geulstelsel proto-Oude Maas-Thuredrith.

Dit geulstelsel liep in zuidwestelijke richting en kwam ter hoogte van de locatie Weeskinderendijk-Spieghelstraat uit in de Dubbel (afb. 4, midden en onder). Vanaf dit punt is het verdere verloop onzeker; zowel in oriëntatie als in datering. Het is mogelijk dat de Dubbel in eerste instantie in Zwijndrecht doorliep als de Devel, zoals aangegeven op de situatiekaart van 100 ná Christus (afb. 4, links). Het is vervolgens mogelijk dat, onder invloed van het ontstaan van de proto-Oude Maas, de loop is veranderd en dat de Dubbel/proto-Oude Maas vervolgens als één geul in een zuid/westelijke richting is voortgezet; ongeveer volgens de huidige loop van de Oude Maas (afb. 4, boven). Deze nieuwe, gezamenlijke geul liep ten zuiden van Zwijndrecht via Heerjansdam-Rhoon en eindigt (nu) bij de Botlek in de Nieuwe Maas. Deze vermoedelijk correcte situatie is ook aangegeven in de fasekaart van 1250 (afb. 4, midden rechts).



Afb. 4. Boven: een uitsnede van de paleogeografische bodemkaart voor de situatie rond 100 ná Christus met daarop aangegeven de contour van de stad Dordrecht (zwart), enkele hedendaagse topografische locaties ter oriëntatie en de hedendaagse loop van de rivier de Oude Maas (blauw). Het rode kader is het deel dat hieronder in detail is uitgelicht per periode (Vos et al, 2018, bewerkt door Dorst 2022). Midden: een overzicht van de paleogeografische situatie in de perioden 100 ná Chr. (links), 800 ná Chr. (midden) en 1250 ná Chr. (rechts). Hierbij zijn de namen van verschillende watergangen aangegeven en de locatie van het plangebied (rood) (Vos et al, 2018, bewerkt door Dorst 2022). Onder: de waterkundige situatie volgens Easton (1917). Hij stelde dat deze situatie met verschillende geulen ergens vóór circa 1250 zou zijn ontstaan. Echter, deze situatie van verschillende doorbraken bestond vrijwel zeker al vanaf de (Late) IJzertijd, maar kan mogelijk nog (veel) ouder zijn. Ten tijde van de middeleeuwse ontginningen was er sprake van een noordelijk geul die hier wordt aangeduid als de proto-Oude Maas en een zuidelijke geul, die wordt aangegeven als de historische Thuredrith, nu de Wijn- en Voorstraatshaven. Beide behoren echter tot één en hetzelfde geulensysteem (de proto-Oude Maas) dat in de middeleeuwen (vermoedelijk) als geheel als Thuredrith werd aangeduid. Het onderzoeksgebied is aangegeven is bij benadering in rood aangegeven; de exacte ligging van de geul destijds, is onbekend (bewerking van kaart van Easton (1917) door M.C. Dorst, 2022, vakteam erfgoed).

Het onderzoeksgebied ligt dus in de oeverzone van de proto-Oude Maasdelta. Het is voor de specifieke locatie onbekend of er sprake zal zijn van een diep ingesleten geul of dat het de oeverzone, met daaronder mogelijk nog intact komklei-op-veenlandschap betreft. De startdatering van het gebied als oeverzone van de proto-Oude Maasdelta ligt vermoedelijk rond het begin van onze jaartelling. Echter, van de Dubbel is zeker dat deze van veel oudere oorsprong is dan tot recentelijk is aangenomen. Op basis van recent uitgevoerde dateringsanalyses van afzettingen van de Dubbel is nu bekend dat de oudste geulfase van deze rivier zal liggen in de periode Neolithicum – Vroege Bronstijd (5300-1800 vóór Chr.).¹

Afhankelijk van de aard en juiste datering van eventueel aanwezige oeverafzettingen in het onderzoeksgebied is het dus mogelijk dat er sprake kan zijn van bewoning uit de gehele prehistorische periode.

Er was dus aannemelijk al vroeg sprake van een breed geulenstelsel tussen Dordrecht en Zwijndrecht. De huidige poortzijde van de stad (Wijnstraat-Groenmarkt) bestond nog niet in de huidige vorm; er lijkt in eerste instantie hier slechts sprake te zijn geweest van een dunne strook intact komklei-op-veenlandschap met aan de noord- en zuidzijde geulen van de proto-Oude Maas/Thuredrith. Vóór de late 12^e – begin 13^e eeuw bestond de poortzijde uit een lage strook grond tussen twee geulen; vermoedelijk een smal moerassig of met riet begroeid eilandje dat waarschijnlijk niet geschikt was voor bewoning en mogelijk niet eens (permanent) droog lag. Bij een in juli 2020 uitgevoerde geo-archeologische boring aan de Wijnstraat 117 (Bonifatiuskerk) zijn rietmonsters uit de oeverzone hiervan gedateerd.² Een ¹⁴C-analyse van het riet dat hier groeide leverde een datering op tussen 1039 en 1175 calAD.³ Ook ter hoogte van de noordwestzijde van de Grote Kerk is riet uit de zelfde oeverzone aangetroffen. Dit leverde dateringen op tussen 985 – 1155 cal. ná Chr.⁴ Op basis hiervan kan geconcludeerd worden dat de poortzijde van de stad gedurende deze periode uit een nat, laaggelegen moeras- of rieteiland bestond, dat mogelijk nog regelmatig onderwater stond (afb. 4). Pas vanaf de late 12^e eeuw wordt het door menselijk ingrijpen bewoonbaar gemaakt door bedijking en aanplemping en ophoging. De watergrens tot die tijd is bij verschillende boringen aan de poortzijde deels te bepalen. De zuidelijke watergrens, de noordoever van de Thuredrithgeul lag bij benadering ter hoogte van de (noord/westzijde van de) straten Wijnstraat, Groenmarkt, Grotekerksbuurt-Pottenkade. De noordelijke watergrens, de zuidoever van de proto-Oude Maasgeul lag tussen circa 60 en 170 m ten noorden hiervan.⁵ Echter, er waren waarschijnlijk relatief brede, natte getijdenoevers aanwezig, deels herkenbaar aan rietafzettingen. De strook grond waar mogelijk sprake was van (semi) permanent droge grond had een breedte van maximaal 75-100 m.⁶

Eenduidige, betrouwbare aanwijzingen voor bewoning binnen de oeverzone van de proto-Oude Maasgeul in de periode vóór de start van de grote ontginningen in de late 10^e – begin 11^e eeuw zijn er niet. Dit beeld kan echter ontstaan zijn doordat de oeverwallen van de Thuredrith- en de proto-Oude Maas, waar deze oudste bewoning verwacht kan worden, vrijwel buiten bereik liggen voor archeologisch onderzoek. Hiervoor zijn twee factoren aan te wijzen. De vermoedelijk oudste bewoningszones Voorstraat en Wijnstraat-Groenmarkt-Grotekerksbuurt zijn geheel bebouwd. Hier staan veel panden met een beschermde monumentale status waardoor er hier vrijwel geen sloop- en nieuwbouw plaatsvindt. Hierbij komt dat eventuele bewoningssporen uit de periode vóór ca. begin 11^e eeuw hier onder een zeer dik pakket aan kunstmatige ophogingen liggen. Op de zuidelijke oeverwal, onder de Voorstraat, ligt de top van de natuurlijke, onverstoorde Thuredrith-afzettingen tussen circa 2

1 Dorst 2022, gemeentelijke projectcode DDT 2021-7, Archis onderzoeksmeldingsnummer 5098062100.

2 Projectcode gemeente Dordrecht, vakteam erfgoed: DDT 2020-1.

3 Dorst in prep. Groningen analysesnr. GrM-22813.

4 Dorst & De Boer 2017. Archis onderzoeksmeldingsnr.: 4042915100. Groningen analysesnr. GrA-64913 en 64914.

5 Gebaseerd op o.a. de boorgegevens ter hoogte van de Grote Kerk (DDT 1509, Archis oz-melding 4042915100), het Sint Suraplein (DDT 1406, Archis zaaknr. 2435073100), de opgravingen van Sarfatij (2007). en op de locatie Wijnstraat 153, DDT 0912, Archis zaaknr. 2250247100).

6 Dorst, 2022 in prep.

en 3 m – NAP (circa 5 - 6 m – mv).⁷ De zuidelijke Thuredrith mondde iets ten noorden van het plangebied in de noordelijke proto-Oude Maas uit. Over de oeverwal van de proto-Oude Maas en eventuele bewoning daarop is vrijwel niets bekend.

3.2. Middeleeuwse en post-Middeleeuwse (stedelijke) ontwikkeling

Gedurende de periode late 10^e – begin 11^e eeuw starten in het Dordtse grondgebied de eerste, grootschalige ontginningswerkzaamheden. De start van deze periode is in de binnenstad archeologisch alleen bekend van enkele ¹⁴C-dateringen van de oudste, diepst gelegen kunstmatige ophogingen. Voor de zuidoever van de Thuredrith, de zogenoemde landzijde oftewel de Voorstraat, gaat het onder andere om de locatie Van der Kooghplaats 1.⁸ De dateringen liggen hier tussen 1045-1190. Dichter bij het onderzoeksgebied is de locatie Voorstraat 312. Hier dateert het oudste ophogingspakket uit de periode 1063 en 1312 CalAD.⁹

Voor de poortzijde gaat het om de locatie Bonifatiuskerk aan de Wijnstraat 117.¹⁰ Het oudste, gedateerde ophogingspakket ligt hier tussen 1123-1385, maar hieronder is nog een ouder ophogingspakket aanwezig waarvan de ¹⁴C-datering mislukt is. De oudste dendrochronologische dateringen van de oudste ophogingen die Sarfatij (2007) ter hoogte van De Waag-Tolbrugstraat Waterzijde heeft aangetroffen dateren ook uit deze periode; 1185-1204. Er kan aangenomen worden dat de oudste ophogingen binnen de poortzijde zijn opgebracht gedurende de tweede helft van de 12^e eeuw. Dit is in overeenstemming met de oudste, historische vermelding van de Wijnstraat die rond 1203 als dijk wordt aangeduid als “*novo dicho*”; oftewel ‘*nieuwe dijk*’.

Deze dateringsperiode voor de start van de grootschalige ontginningen, en daarmee de start van een intensievere bewoning van het gebied, komt overeen met de bewoning op in ieder geval de zuidoever van de rivier de Dubbel. Hier zijn op de locatie Gezondheidspark onder andere de resten van een houten kerk (uit ca. 1018-1028), het bijbehorende kerkhof met begravingen en andere bewoningssporen uit deze periode bekend.¹¹

Over de aard en intensiteit van de bewoning uit deze oudste, middeleeuwse bewoningsperiode is ter hoogte van het onderzoeksgebied zeer weinig bekend. Aangezien dit gebied in de periode vanaf de bedijking van de Grote Waard aan de buitenzijde van het veronderstelde dijktracé (Prinsenstraat-Sluisweg) ligt, kan aangenomen worden dat deze zone ook in de periode vóór circa midden 13^e eeuw niet geschikt of aantrekkelijk was voor bewoning.

De Voorstraat is ontstaan uit het aaneengroeien van de verschillende woonheuvels op de zuidelijke oever van de Thuredrith en het continu ophogen van de verbindingsweg die ervoor lag. Hieraan /-achter lagen de woonheuvels met daarop de huizen. In de loop van de 13^e eeuw werd de Grote Waard gerealiseerd, waardoor een groot bedijkt gebied ontstond. De meest westelijke punt van deze bedijking was de locatie waar de Voorstraat in zuidelijke richting overgaat in de Prinsenstraat-Sluisweg. De buitendijkse zone, waarin ook het onderzoeksgebied lag, zal een uiterwaard- /overstromingszone zijn geweest van de proto-Oude Maasgeul.

Dit gebied hoorde van oudsher niet bij de stad Dordrecht; dit was het grondgebied van de ambachtsheerlijkheid Tolloysen. Het gebied lag ten zuidwesten van en buiten de 14^e-15^e-eeuwse stadsmuur van de stad. Het is onbekend of en waarvoor het buitendijkse gebied in de middeleeuwen gebruikt werd. Het is mogelijk dat er al vanaf een vroege periode hier sprake was van laad-en lossteigers, scheepswerven en// of balkengaten voor de houthandel.

7 Gebaseerd op de onderzoeken: Dorst 2018, Dordrecht projectcode 8201, Archis zaaknummer 2019479100, Dorst 2011, Dordrecht projectcode 0816, Archis zaaknummer 2204409100, Dorst 2013, Dordrecht projectcode 1304, Archis zaaknummer 2409331100.

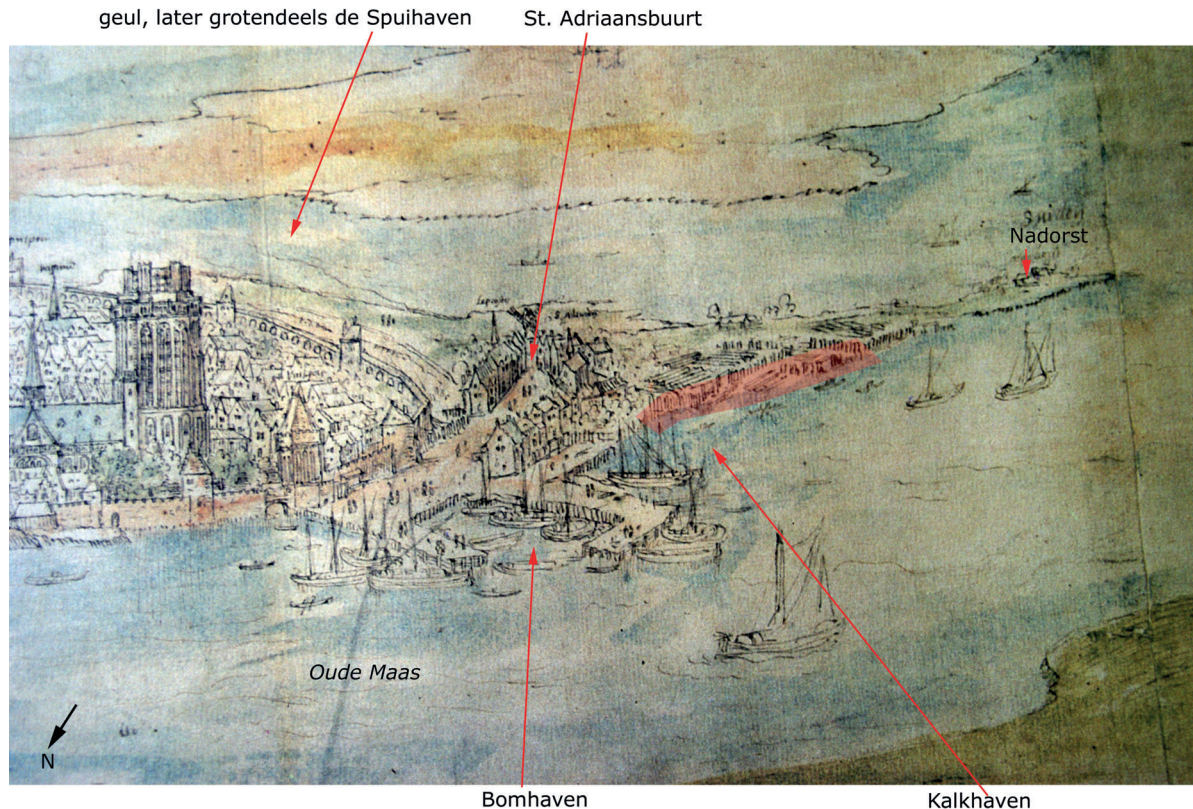
8 Het huidige adres is Heer Heymansuysstraat 30-40. Dorst 2014. Dordrecht projectcode DDT 1312, Archis zaaknr. 2440013100.

9 Dorst 2022a, Dordrecht projectcode DDT 2022-2, Archis zaaknr. 5158797100.

10 Dorst, in prep. Dordrecht projectcode DDT 2020-1, project in uitvoering, nog geen Archis nr.

11 Dorst & Bosman, 2013, Dordrecht projectcodes DDT 1008, Archis zaaknr. 2308049100.

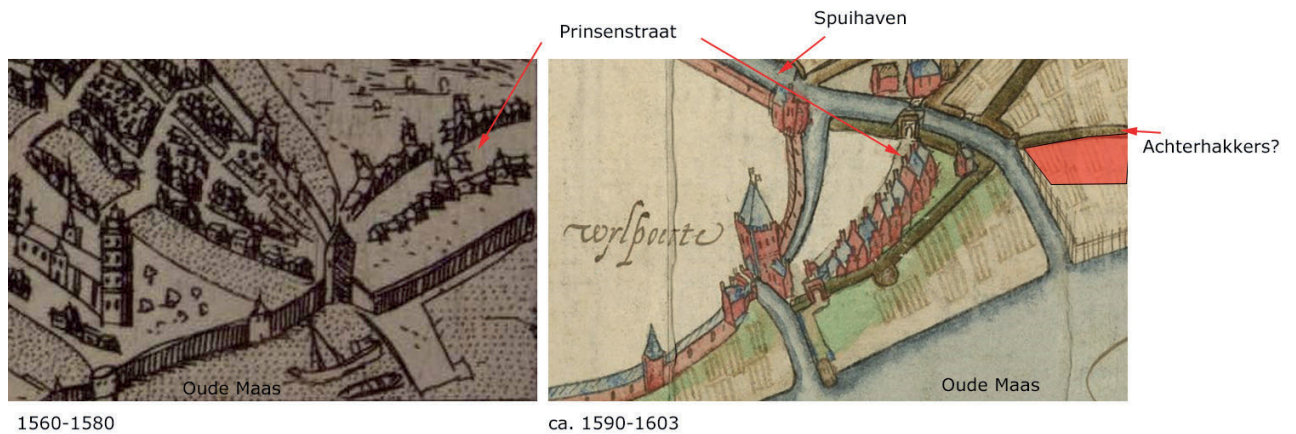
Aangezien het vrij zeker is dat dit gebied ten tijde van het zoetwatergetijdengebied 't Bergsche Veld (ca. 1425/1426-begin 17^e eeuw) niet onder water heeft gestaan, geven de kaarten uit de periode midden 16^e eeuw mogelijk een accurate weergave van de middeleeuwse situatie. Er was toen sprake van een landtong met daarop het bebouwingslint buiten de stadspoort aan weerszijden van de bedijking van de Grote Waard. Dit gebied aan de zuidwestelijke hoek van de stad werd Adriaansbuurt genoemd. Op een vogelvluchttekening van Dordrecht door Anthonis van Wijngaerde uit 1544 is deze situatie goed te zien (afb. 5).



Afb.5. Een uitsnede van de stadstekening van Anthonis van Wijngaerde uit 1544. Hierop is de St. Adriaansbuurt goed te zien, gekeken in zuidelijke richting/in de huidige Prinsenstraat. Het betreft een niet bemuurd stuk land met bebouwing langs de (latere) Prinsenstraat. Net buiten de gekanteelde Vuilpoort (geheel links in de stadsmuur) zijn de Bomkade en de Bomhaven te zien. Ook de zuidoostelijke contour van de latere Kalkhaven is al herkenbaar. Het gebied van het onderzoeksgebied is bij benadering in rood aangegeven. Er is een open kade/oeverzone zonder beschoeiing te zien met mogelijk liggende stammen hout, wat kan duiden op de aanwezigheid van balkenhavens of -gaten. Geheel rechts op het uiterste puntje van de oeverzone staat een huis genaamd Nadorst.. Dit was een verbastering van "de nederste mijl" en dit was waarschijnlijk een klein buurtschap dat ten zuiden van de Mijlsehaven-hoek 's Gravendeelsdijk-Laan der Verenigde Naties lag (Ashmolean Museum, Oxford University, inventarisnr. WA.SUTH.B.1.328.1).

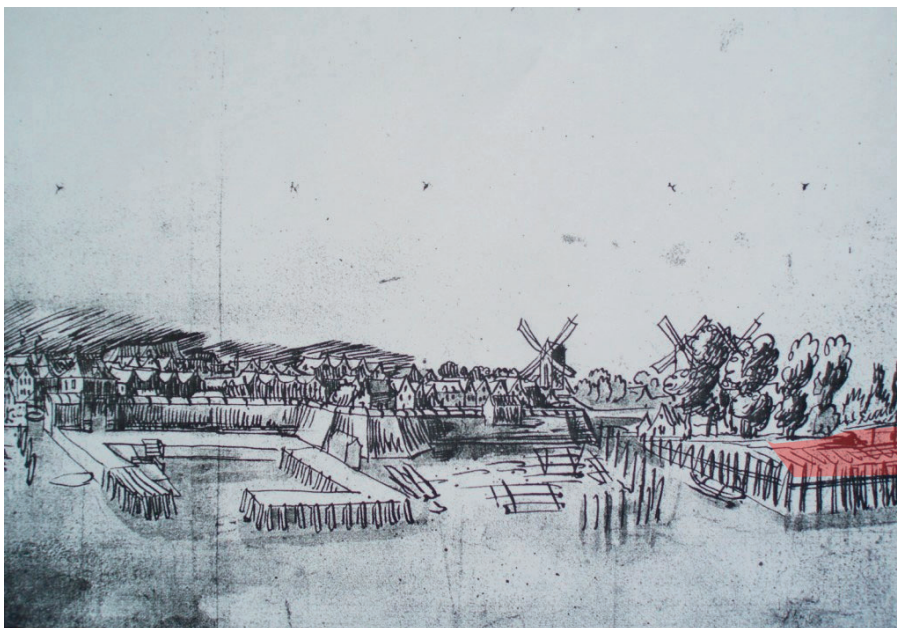
Bij het begin van de Tachtigjarige Oorlog in 1568 werd door Alva en de Spaanse militaire commandant van Dordrecht opgemerkt dat deze strook grond een zwakke plek was in de stadsverdediging. Daarom werd er snel een verdedigingswerk aangelegd waarbij de St. Adriaansbuurt bij de stad werd betrokken (afb. 6). Op de kaart van Valero (1560-1580, afb. 6, links) is dit nieuwe verdedigingswerk goed te zien. Dit uitbreidingsplan van de stadsverdediging is onder Spaans gezag bedacht en gestart, maar niet in deze periode (vóór 1572) afgerond. Vermoedelijk is slechts het deel langs het water van de Oude Maas gerealiseerd. Het doortrekken van de stadsgracht (de Spuihaven) tot aan de Oude Maas én het afronden van het verlengde van de stadsverdediging hierlangs, waarbij de St. Adriaansbuurt dus bij de stad werd betrokken, is niet vóór 1572 gebeurd. De wel afgeronde situatie is te zien op de kaart uit het Nationaal Archief uit circa 1590-1603 en is dus uitgevoerd tussen ca. 1572 en 1590 (afb. 6, rechts). Op deze kaart is ook de locatie van het onderzoeksgebied te zien. Deze kaart suggereert dat er, ten opzichte van de situatie in 1544-1575 (zie afb. 5 en afb. 6 links kaart van Valero) sprake was van drooggevallen land.

Het is onduidelijk of hier sprake was van aanslibbingen of dat het een zone was dat afwisselend met het getij droog of nat was. Op de kaarten is langs de nieuwe stadsmuur een flinke strook land weergegeven waarop bruine lijnen te zien zijn. Het is niet zeker wat deze voorstellen; mogelijk gaat het om hout dat in een natte zone/balkengaten ingewaterd wordt. In het verlengde van de nieuwe stadsmuur ter hoogte van de Bomkade is, aan de zuidzijde van de Spuihaven ook een bruine lijn weergegeven. Het is onduidelijk of dit hier een voortzetting is van deze bakstenen verdedigingsmuur. Deze locatie zou mogelijk ter hoogte van de huidige kade van de Achterhakkers kunnen liggen (afb. 6).



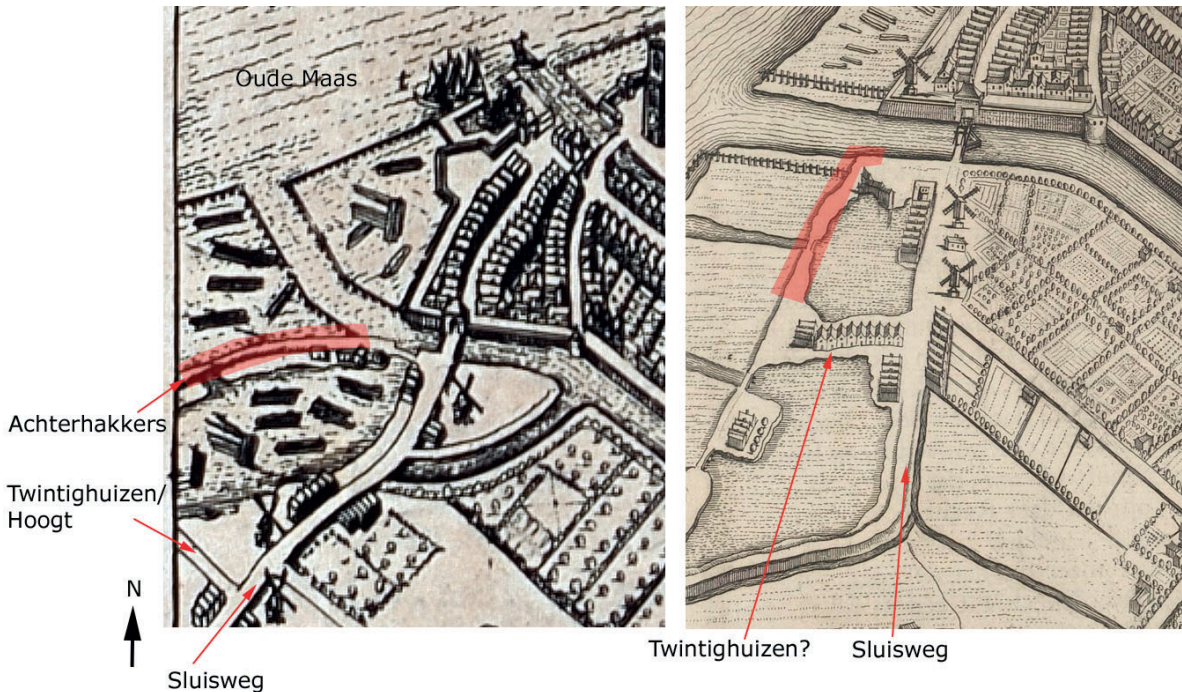
Afb. 6. Links een uitsnede van een kaart van Valero (RAD inventarisnr. 551_10032) en rechts een uitsnede van een kaart uit het Nationaal Archief (inventarisnr. 00013000848). Op de kaart rechts is ook de locatie van het onderzoeksgebied bij benadering aangegeven (rood). Merkwaardig is dat er (zie ook afb. 5) wisselend zowel een haven als droog land is aangegeven. Het kan ook zijn dat er hier sprake was van een sterke getijwerking en dat dit de oorzaak is van de verschillende droog/nat-voorstellingen (bewerkt door: Dorst, 2022, vakteam erfgoed).

Op basis van de bovenstaande tekeningen/kaarten kan gesteld worden dat het onderzoeksgebied gedurende de 16^e eeuw onbebouwd was. Mogelijk was het in gebruik voor houtopslag/balkengaten voor hout. Vanaf de late 16^e eeuw zou ter hoogte van Achterhakkers een verdedigingswerk kunnen staan, maar dat is niet aannemelijk. Een betere mogelijkheid is dat deze lijn, zoals te zien in afbeelding 6, rechts, slechts een doorgaande weg was. Dit lijkt onder andere bevestigd op een tekening van Jan Bruegel de Oudere uit de periode 1618-1626 (afb. 7). Het onderzoeksgebied lijkt hier een aflopende oeverzone of een met palen omzoomde kade te zijn. Daarbinnen zijn mogelijk weer liggende palen/hout aangegeven.



Afb. 7. Een uitsnede van een tekening van Bruegel uit de periode 1618-1626 (Collectie Koninklijk Museum Brussel) met daarop bij benadering de locatie van het plangebied in rood.

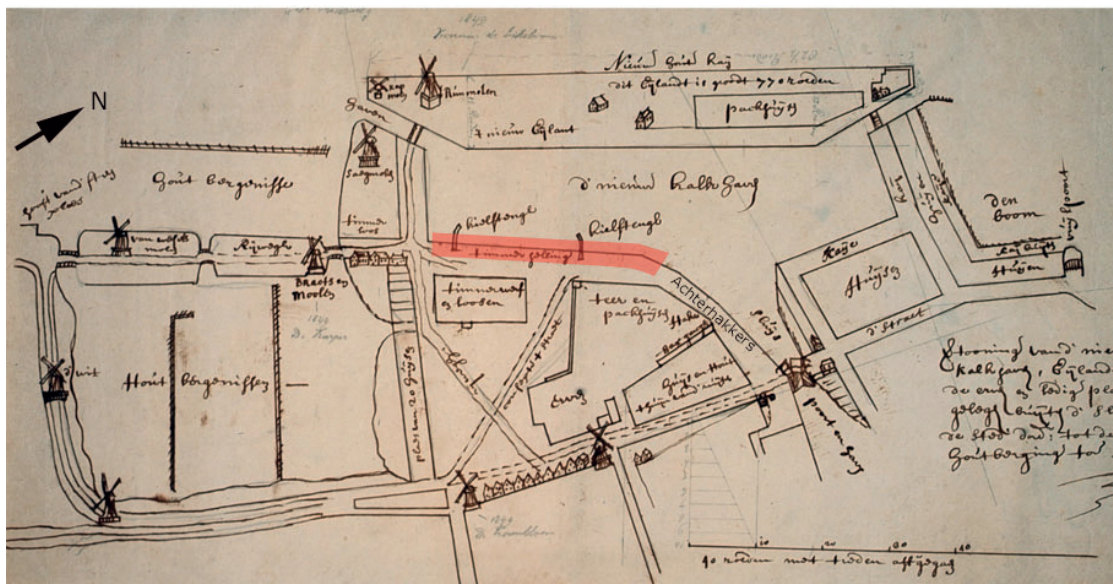
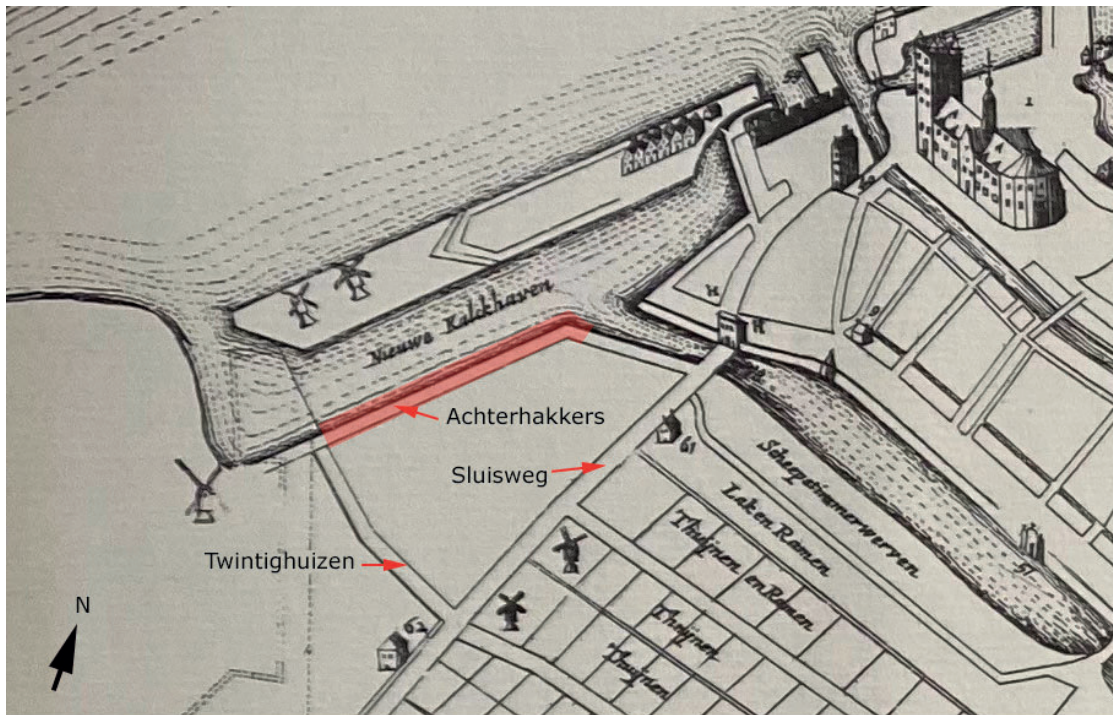
De stadstekening van Marcus Boxhorn uit 1632 lijkt de aanwezigheid van een balkengat en/of sloopshellingen te bevestigen (afb. 8, links). Achterhakkers is hierop aangegeven als een smalle strook land. Tussen deze strook land en de Sluisweg lijkt een waterpartij aangegeven die in verbinding staat met de Oude Maas. Hierin lijken houtvloten en/of schepen te zijn weergegeven. Het is mogelijk dat dit gebied nu in gebruik was voor zowel het bewaren van houtvloten als ook voor sloopshellingen. Op een kaart uit circa 1640 van Blaeu is dit balkengat/werfhaven in detail te zien (afb. 8, rechts).



Afb. 8. Links: een uitsnede van een stadkaart uit 1632 van Boxhorn met daarop een deel van het onderzoeksgebied in rood aangegeven. Rechts: een uitsnede van een kaart uit circa 1640 van Blaeu met daarop bij benadering het onderzoeksgebied in rood (beide: bewerkt door Dorst 2022, vakteam erfgoed).

In 1655/56 wordt de Kalkhaven gerealiseerd, hoewel deze pas vanaf 1675 als zodanig op kaarten lijkt te zijn aangegeven (afb. 9). Bij deze aanleg is de huidige situatie ontstaan. Uit de late 17^e eeuw zijn meerdere kaarten bekend waarop veel details van de locatie zijn weergegeven (afb. 9).

Op basis van de kaart van Van Nispen is de naam Achterhakkers af te leiden; het teer- en pakhuis van de eigenaar Hacke. Ten zuiden daarvan lag een timmerwerf en loodsen met aan het water, in het plangebied een timmerhelling met kielstangen (afb. 9, onder).

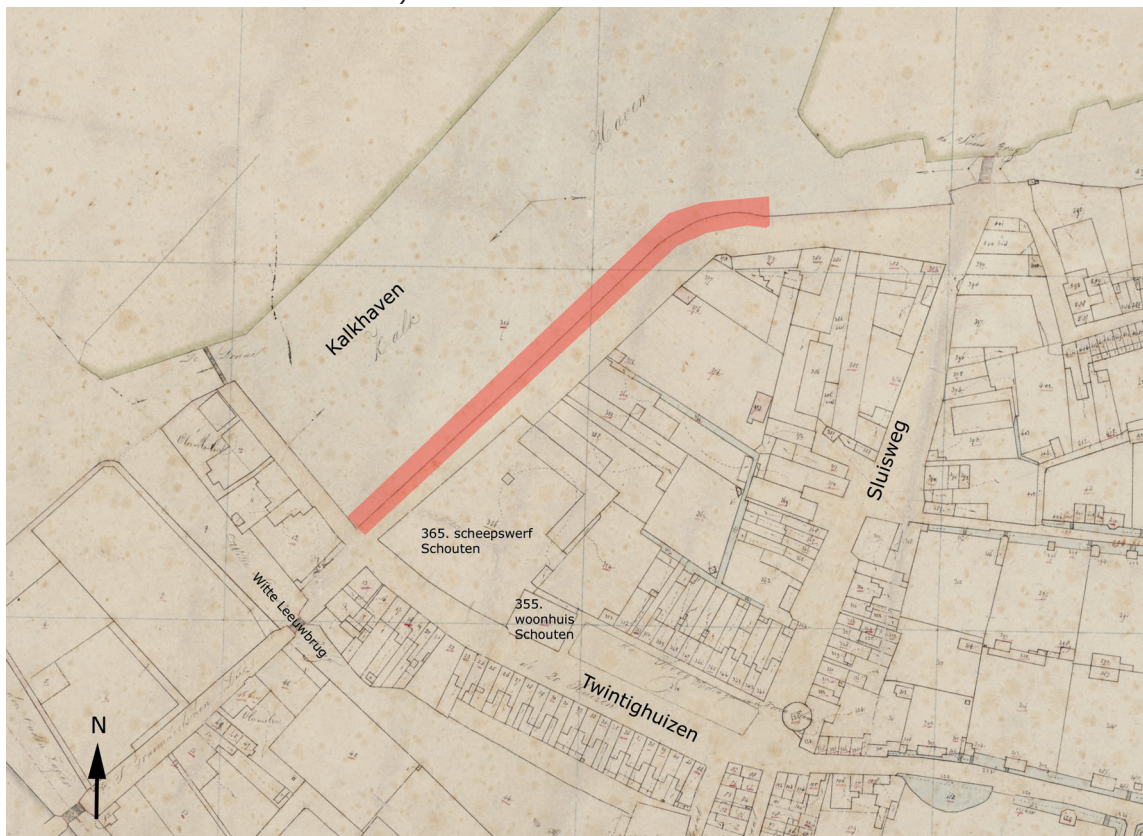


Afb. 9. Boven: de situatie in 1676 zoals weergegeven op een kaart uit Balen (1677) (bewerkt door Dorst 2022, vakteam erfgoed). Onder: een kaart van Van Nispen uit 1698 (RAD inventarisnr. 551_35029, bewerkt door Dorst 2022, vakteam erfgoed).

Het nieuwgewonnen land tussen Sluisweg en Achterhakkers was vermoedelijk toen al in gebruik als locatie voor scheepswerven. Het gebied stond bekend als het Wilgenbos en hier, buiten de Vuilpoort én bij de Draaiboom, woonden vanaf begin 17^e eeuw al de voorouders van de beroemde scheepsbouwer Jan Schouten. Hij kwam uit een familie van scheepsbouwers die dus al vanaf het eerste kwart van de 17^e eeuw werven en loodsen in bezit hadden in dit gebied. De werf van de familie Schouten uit deze vroege periode lag: *"..aan de Dwarskaai.."* staande op het Vlak bij de Kalkhaven. Vanaf het midden van de 17^e eeuw is deze familie nog steeds hier aanwezig; Simon Jansz. Schouten (geboren 1656) was ook sloopstimmerman en had een werf (melding vanaf 1709) aan de in 1656 gegraven Kalkhaven en woonde buiten de Sluispoort in huis de Witte Leeuw (zie afb. 10, ergens in de buurt van de hierop vermelde Witte Leeuwbrug).

Ook was hij houthandelaar en bezat een balkengat aan het Wilgenbos en was hij eigenaar van de houtzaagmolen de Nieuwe Eendracht.¹²

De beroemde nazaat van deze familie, Jan Schouten werd geboren op 1786 en ging al vroeg werken op de werf van zijn vader Jan Janz. Schouten. Op 22-jarige leeftijd neemt hij als erfenis alle zaken van zijn vader over; de scheepswerf, mastenmakerij, houtzaagmolens, houthandel en rederij. Hij woonde in het huis aan de Hoogt 13-14, op circa 60 m ten oosten van de kruising Achterhakkers-Twintighuizen, daarvoor al het woonhuis van zijn vader Jan Janz Schouten en moeder Maria Boet (afb. 10, kadastraal nr. 355). Jan Schouten had, uit zijn vaders erfenis twee werven; werf Achterhakkers, vanaf de kruising Twintighuizen over de huidige Achterhakkers en de werf Den Oranjeboom, aan de huidige Wilgenbos-Draai (afb. 10, kadastraal nr. 356 en afb. 11-13).



Afb. 10. Het onderzoeksgebied (rood) weergegeven op de kadastrale minuut van 1811-1832. Het gebied was de zuidoostelijke kade van de Kalkhaven waaraan onder andere de scheepswerf van Jan Schouten gevestigd was (Kadastrale kaart 1811-1832: minuutplan Dordrecht, Zuid-Holland, sectie D, blad 01, MIN08037D01).¹³

12 H.W.G. van Blokland-Visser, 2007-2008, historica te Papendrecht; zie: https://blokland.dordtenazoeker.nl/deel1_27.htm Scheepswerf Jan Schouten, 150 jaar scheepsbouwers te Dordrecht.

13 https://beeldbank.cultureelerfgoed.nl/rce-mediabank/detail/a76c7aa0-94d7-11e5-afe9-37935645ffa7/media/4fb2c0dc-0ebe-e147-4b2b-6471fb0c74d6?mode=detail&view=horizontal&q=MIN08037D01&rows=1&page=1&fq%5B%5D=search_s_headcollection:%22Kadastrale%20kaarten%201811-1832%22.



Afb. 11. Een tekening van de Kalkhaven in de richting van de Grote Kerk uit de periode 1840-1860 met daarop rechts de werf van Jan Schouten. Op de schuin/aflopende, onbeschoeide kade van de Kalkhaven/Achterhakkers achter de schepen in aanbouw zijn kielstangen aanwezig om schepen te kantelen (RAD inventarisnr. 552_401760).

In deze scheepswerfperiode is er blijkbaar sprake van een schuin naar het water aflopende, onverharde kade met een houten beschoeiing (afb. 12 en 13). De schepen in aanbouw staan hier achter palenschermen, mogelijk tegen golfslag bij hoogwater. Deze situatie is waarschijnlijk ook weergegeven in oudere perioden (afb. 7).



Afb. 12. Een tekening van de scheepswerf van Jan Schouten op 24 augustus 1826, de verjaardag van Koning Willem I met rechts een aanzicht op de kade van de Kalkhaven-huidige Achterhakkers in het zuidelijk deel van het onderzoeksgebied (RAD inventarisnr. 551_40143).



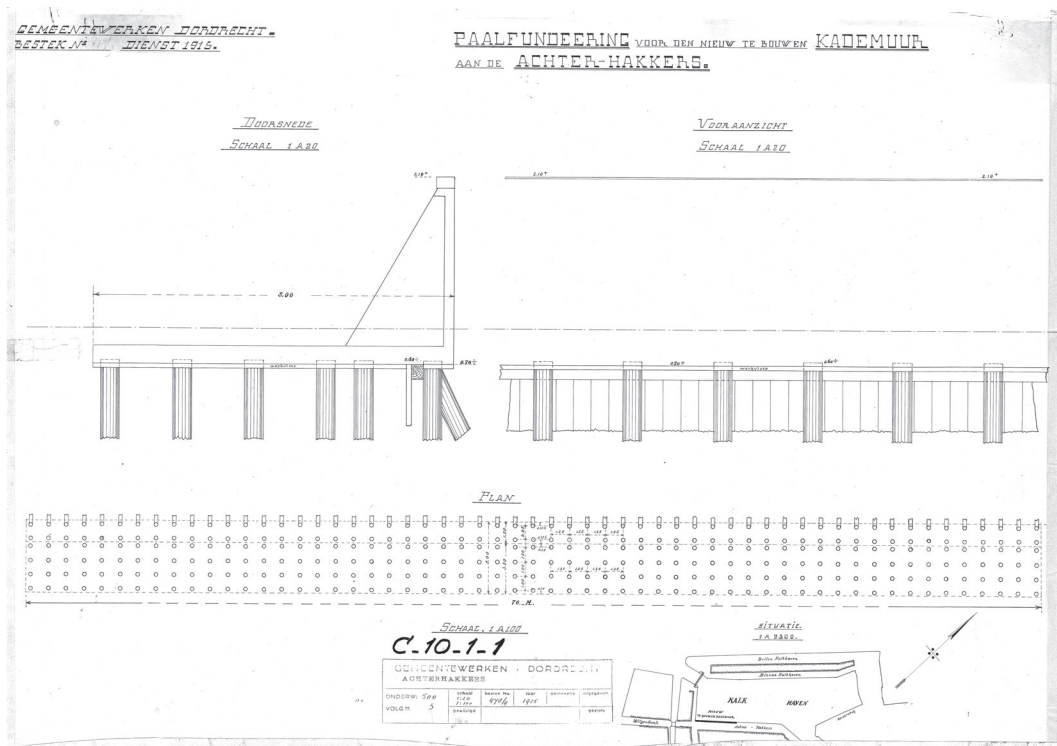
Afb. 13. Een tekening van de scheepswerf van Jan Schouten in de periode 1836-1840 met een aanzicht op de kade van de Kalkhaven in het zuidelijk deel van het onderzoeksgebied (RAD inventarisnr. 551_35245).

Na het overlijden van Jan Schouten in 1852 zetten zijn zonen de beide werven voort. In de periode 1918-1922 zijn de scheepswerven verdwenen en is de kade van de Kalkhaven-Achterhakkers voorzien van een hoge, waarschijnlijk houten kadebeschoeiing (afb. 14).



Afb. 14. De kade van de Kalkhaven-Achterhakkers (rechts, rood) in de periode 1918-1922, gezien vanaf de Draai in noordoostelijk richting (RAD inventarisnr. 552_100552).

Uit 1915 is een bouwbestek bekend voor het bouwen van een nieuwe kademuur in het westelijkste deel van het onderzoeksgebied. Deze is voorzien van een fors palenplan (afb. 15).



Afb. 15. Boven: een bestek uit 1915 voor een nieuw te bouwen kadedeel in het westelijke deel van het onderzoeksgebied. Onder: de uitvoering van deze kadevernieuwing met een zicht op de ingehaide palen onder de nieuwe kademuur. Links is vermoedelijk nog de oudere, houten beschoeiing te zien (RAD inventarisnr. 554_10070).

In de beeldbank van het Regionaal Archief Dordrecht is een foto aanwezig uit de periode 1920/1930 waarop de aanleg van een betonnen kade te zien is (afb. 16). Deze kade lijkt op die uit het bestek van 1915, maar lijkt hier tot over de gehele lengte van de Achterhakkers te worden uitgevoerd. Dit is mogelijk een verlengde voortzetting van de kadevernieuwing zoals aangegeven in dit oudere bestek.



Afb. 16. De aanleg van de (huidige) betonnen kade van de Kalkhaven-Achterhakkers in de periode 1920-1930. Aan de voor-/waterzijde is mogelijk de oudere houten kadebeschoeiing te zien. Ook is duidelijk de bodem direct achter de huidige kade tot een diepte van circa 2 á 3 m -mv uitgegraven (RAD inventarisnr. 554_10171).

Bij de kadevernieuwing in de periode 1915-1920 (-1930?) kreeg de kade van de Kalkhaven – Achterhakkers het huidige uiterlijk (afb. 17).



Afb. 17. Het aanzicht op de Achterhakkers in 2020, gezien vanaf de kruising Achterhakkers-Twintighuizen-Draai in noordoostelijke richting (Foto uit: gemeentelijk geo-informatiesysteem Drechtmaps).

Uit de Kalkhaven is één vondst bekend van een magneetvisser. Het gaat om een ijzeren kanonskogel die in 2019 is gevonden ter hoogte van de knik in de kademuur bij meerpaal nr. 59 (afb. 18).¹⁴



Afb. 18. De kanonskogel die in 2019 in de Kalkhaven is gevonden (foto: dhr. Thomas, 2019).

14 Gevonden op 22 mei 2019 en gemeld op 17 juli door dhr. M. Thomas, waarvoor dank. Dordrecht projectcode DDT 1907.

4. Geo-archeologische verwachting

Aangezien de aard van de geologische ondergrond ter plaatse niet duidelijk is, kunnen er geen uitspraken gedaan worden over de mogelijke bewoning in de periode vóór de Late Middeleeuwen. Indien er sprake is van een oudere oeverwal, dan kunnen er diepergelegen mogelijk bewoningssporen uit de periode Bronstijd-Vroege Middeleeuwen aanwezig zijn. Bewoningssporen uit de periode vóór de Middeleeuwen kunnen in het bodemtraject onder het al verwachte verstoorde niveau van ten minste 2 m aanwezig zijn. De aard van eventuele bewoningssporen uit pre-middeleeuwse perioden is moeilijk in te schatten, maar woonlocaties kunnen niet uitgesloten worden. Indien er sprake is van geulafzettingen uit bovengenoemde periode, dan is de kans op archeologische waarden (zeer) laag. Het zal hier gaan om stroomgordelafzettingen van de (proto-) Oude Maas.

Vanaf mogelijk de Late Middeleeuwen en zeker vanaf het midden van de eerste helft van de 16^e eeuw was het gebied in gebruik en ingericht. Het onderzoeksgebied lag in buitendijks gebied en zal dus altijd onder invloed van getij en oeverstromingen hebben gestaan. Het was vermoedelijk wel altijd relatief hoger gelegen; ten tijde van de St. Elisabethsvloeden (1421-1424) en het opvolgende zoetwatergetijdengebied 't Bergsche Veld (1456/1426-begin 17^e eeuw) bleef dit deel van het land zeer waarschijnlijk boven water. Er kan hier dus sprake zijn van continuïteit van gebruik vanuit de middeleeuwen doorlopend in de 16^e – 17^e eeuw en daarna.

Op basis van kaartmateriaal vanaf circa het midden van de 16^e eeuw kan toch iets over gebruik van dit gebied worden gezegd. Er lijkt sprake te zijn geweest van een lage, onbebouwde oeverzone die werd gebruikt voor houtopslag en -verwerking. Er waren mogelijk ook balkengaten aanwezig die, al dan niet alleen met hoog water onder water stonden. In een latere periode waren hier ook scheepswerven gevestigd. Dit was mogelijk al het geval vanaf het eind van de 16^e – midden 17^e eeuw. Voor wat betreft het plangebied is het vrij zeker dat er vanaf het midden van de 17^e eeuw tot in de tweede helft van de 19^e eeuw een scheepswerf aanwezig was. Het gaat om één van de twee werven van de familie Schouten; de werf Achterhakkers die zich in noordoostelijke richting uitstrekte vanaf de hoek Achterhakkers-Twintighuizen.

Binnen de verwachte verstoringsdiepte tot 4 m – maaiveld kunnen archeologische resten aanwezig zijn van met name deze scheepswerven. Het zal gaan om beschoeiingen, werkvloeren en mogelijk funderingen van kranen, kielstangen en kaapstaanders. Voor wat betreft aan te treffen vondstmateriaal kunnen er allerlei (metalen en organische) werktuigen, bouwmaterialen en afval aangetroffen worden.

Binnen het gehele onderzoeksgebied zal sprake zijn van een opgebracht pakket uit de late 19^e en (ophogingen en/of vergravingen uit) begin 20^e eeuw. Het is zeker dat het bovenste bodemtraject in de periode 1915-1920/1930 geheel is verstoord bij de aanleg van de huidige kade(beschoeiing). De verstoringsdiepte zal ten minste reiken tot een diepte van 2 m –mv.

5. Conclusies en aanbeveling

In augustus 2022 is voor het plangebied "Achterhakkers" te Dordrecht een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd. Op basis hiervan kan gesteld worden dat er sprake is van een onbekende kans op bewoningssporen uit de periode van vóór de Late Middeleeuwen. Daarnaast is er een grote kans op het aantreffen van resten van scheepswerven; van met name de werf van de scheepsbouwersfamilie Schouten. Deze kunnen dateren uit de periode vanaf circa het midden van de 16^e eeuw tot in de tweede helft van de 19^e eeuw. De te verwachten resten betreffen de hellingen met werkvloeren van deze werven. Alle eventueel aanwezige, archeologische resten uit alle perioden zullen aanwezig zijn onder het verstoorde niveau uit de eerste helft van de 20^e eeuw. Archeologische resten kunnen verwacht vanaf een diepte van circa 2 m – mv.

Het wordt aanbevolen om de graafwerkzaamheden archeologisch te begeleiden. Zodoende kunnen eventueel aanwezige archeologische resten worden gedocumenteerd voordat deze vergraven worden. Hierbij wordt ervanuit gegaan dat de werkzaamheden in den droge worden uitgevoerd. Voor de uitvoer van dit voorgestelde onderzoek dient een Programma van Eisen te worden opgesteld dat door het bevoegd gezag vastgesteld dient te worden.

De beslissing hierover wordt genomen na toetsing van dit rapport door de bevoegde overheid, de gemeente Dordrecht. Hierover dient contact opgenomen te worden met mevr. J. Hoevenberg, senior KNA-archeoloog van de gemeente Dordrecht, tel. (078) 770 4905.

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

Bronnen

- Boer, de G.H., M. Rietkerk, J.A. Schenk & B. Jansen, 2009: Stad en Slib. Het archeologisch potentieel van het Eiland van Dordrecht in kaart gebracht. Een archeologische verwachtings- en beleidskaart voor het buitengebied en de historische stad. *RAAP-rapport 1672*.
- Dorst, M.C., 2022, in prep: Plangebied herinrichting Grote Markt. Een bureauonderzoek. *Dordrecht Ondergronds XX, in uitvoering*.
- Dorst, M.C., 2022: Plangebied geluidsschermen N3, Gezondheidspark-Middenzone, gemeente Dordrecht. Een archeologisch bureauonderzoek en een verkennend, inventariserend veldonderzoek door middel van boringen. *Dordrecht Ondergronds 139*.
- Dorst, M.C., 2022a: Voorstraat 312, Hema, gemeente Dordrecht. Een archeologisch bureauonderzoek en een verkennend, inventariserend veldonderzoek door middel van boringen en een kleine proefsleuf. *Dordrecht Ondergronds 142*.
- Dorst, M.C. & H. 't Jong & G.J. Schiereck, 2018: Thuredrith. Nieuw licht op het ontstaan van Dordrecht. *Verhalen van Dordrecht 36*. Stichting Historisch Platform Dordrecht. Drukkerij RAD, Dordrecht.
- Dorst, M.C. en G.H. de Boer, 2017: 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 92*. Gemeente Dordrecht, vakteam erfgoed.
- Dorst 2014, Van der Kooghplaats 1. Een archeologische begeleiding en boringen. *Dordrecht Ondergronds 55*. Gemeente Dordrecht.
- Dorst, M.C. en F. Struik, 2014: Gemeente Dordrecht, Sint Suraplein. Een archeologisch bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek door middel van boringen. *Dordrecht Ondergronds 52*. Gemeente Dordrecht, vakteam erfgoed.
- 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*.
- Sarfatij, H., 2007: Archeologie van een deltastad. Opgravingen in de binnenstad van Dordrecht. Stichting Matrijs, Utrecht.
- Schiereck, G.J., 2017: De Dordtse uitdaging. De vroegere loop van de rivieren bij Dordrecht. *Tijdschrift voor Historische Geografie, 2e jaargang 2017, nummer 1*.
- 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

Lijst afbeeldingen, gebruikte kaarten en webverwijzingen

- Afb. 1. De ligging van het plangebied in Dordrecht (rood) (Dorst, 2022, vakteam erfgoed).
- Afb. 2. Het plangebied in detail (Dorst, 2022, vakteam erfgoed).
- Afb. 3. De locatie van het plangebied (donkerblauw) weergegeven op een uitsnede van de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Dordrecht (De Boer, Rietkerk, Schenk & Jansen, 2009, kaartbijlage 3). De locatie betreft waarschijnlijk de zuidelijke oeverzone van de (proto-) Oude Maasgeul.

Afb. 4. Boven: een uitsnede van de paleogeografische bodemkaart voor de situatie rond 100 ná Christus met daarop aangegeven de contour van de stad Dordrecht (zwart), enkele hedendaagse topografische locaties ter oriëntatie en de hedendaagse loop van de rivier de Oude Maas (blauw). Het rode kader is het deel dat hieronder in detail is uitgelicht per periode (Vos et al, 2018, bewerkt door Dorst 2022). Midden: een overzicht van de paleogeografische situatie in de perioden 100 ná Chr. (links), 800 ná Chr. (midden) en 1250 ná Chr. (rechts). Hierbij zijn de namen van verschillende watergangen aangegeven en de locatie van het plangebied (rood) (Vos et al, 2018, bewerkt door Dorst 2022).

Onder: de waterkundige situatie volgens Easton (1917). Hij stelde dat deze situatie met verschillende geulen ergens vóór circa 1250 zou zijn ontstaan. Echter, deze situatie van verschillende doorbraken bestond vrijwel zeker al vanaf de (Late) IJzertijd, maar kan mogelijk nog (veel) ouder zijn. Ten tijde van de middeleeuwse ontginningen was er sprake van een noordelijk geul die hier wordt aangeduid als de proto-Oude Maas en een zuidelijke geul, die wordt aangegeven als de historische Thuredrith, nu de Wijn- en Voorstraatshaven. Beide behoren echter tot één en hetzelfde geulensysteem (de proto-Oude Maas) dat in de middeleeuwen (vermoedelijk) als geheel als Thuredrith werd aangeduid. Het onderzoeksgebied is aangegeven in rood aangegeven; de exacte ligging van de geul destijds, is onbekend (bewerking van kaart van Easton (1917) door M.C. Dorst, 2022, vakteam erfgoed).

Afb.5. Een uitsnede van de stadstekening van Anthonis van Wijngaerde uit 1544. Hierop is de St. Adriaansbuurt goed te zien, gekeken in zuidelijke richting/in de huidige Prinsenstraat. Het betreft een onverdedigd stuk land met bebouwing langs de Prinsenstraat. Net buiten de Vuilpoort (geheel links in de stadsmuur) zijn de Bomkade en Bomhaven te zien. Ook de contour van de Kalkhaven is herkenbaar. Het gebied van het onderzoeksgebied is bij benadering in rood aangegeven. Er is een open kade/oeverzone zonder beschoeiing te zien met mogelijk liggende stammen hout, wat kan duiden op de aanwezigheid van balkhavens. Geheel recht op het uiterste puntje van de oeverzone is een huisje genaamd Nadorst te zien. Dit was een verbastering van "de nederste mijl" en dit was waarschijnlijk een klein buurtschapje ter hoogte van de Mijlsehaven en hoek 's Gravendeelsedijk-Laan der Verenigde Naties liggen (Ashmolean Museum, Oxford University, inventarisnr. WA.SUTH.B.1.328.1).

Afb. 6. Links een uitsnede van een kaart van Valero (RAD inventarisnr. 551_10032) en rechts een uitsnede van een kaart uit het Nationaal Archief (inventarisnr. 00013000848). Op de kaart rechts is ook de locatie van het onderzoeksgebied bij benadering aangegeven (rood). Merkwaardig is dat er (zie ook afb. 5) wisselend zowel een haven als droog land is aangegeven. Het kan ook zijn dat er hier sprake was van een sterke getijwerking en dat dit de oorzaak is van de verschillende droog/nat-voorstellingen (bewerkt door: Dorst, 2022, vakteam erfgoed).

Afb. 7. Een uitsnede van een tekening van Bruegel uit de periode 1618-1626 (Collectie Koninklijk Museum Brussel) met daarop bij benadering de locatie van het plangebied in rood.

Afb. 8. Links: een uitsnede van een stadskaat uit 1632 van Boxhorn met daarop een deel van het onderzoeksgebied in rood aangegeven. Rechts: een uitsnede van een kaart uit circa 1640 van Blaeu met daarop bij benadering de onderzoekslocatie in rood (beide: bewerkt door Dorst 2022, vakteam erfgoed).

Afb. 9. Boven: de situatie in 1676 zoals weergegeven op een kaart uit Balen (1677) (bewerkt door Dorst 2022, vakteam erfgoed). Onder: een kaart van Van Nispen uit 1698 (RAD inventarisnr. 551_35029, bewerkt door Dorst 2022, vakteam erfgoed).

Afb. 10. Het onderzoeksgebied (rood) weergegeven op de kadastrale minuut van 1811-1832. Het gebied was de zuidelijke kade van de Kalkhaven waaraan onder andere de scheepswerf van Jan Schouten gevestigd was (Kadastrale kaart 1811-1832: minuutplan Dordrecht, Zuid Holland, sectie D, blad 01, MIN08037D01).

Afb. 11. Een tekening van de Kalkhaven in de richting van de Grote Kerk uit de periode 1840-1860 met daarop rechts de werf van Jan Schouten. Op de schuin/aflopende, onbeschoeide kade van de Kalkhaven/Achterhakkers achter de schepen in aanbouw zijn kranen aanwezig om schepen te kantelen (RAD inventarisnr. 552_401760).

Afb. 12. Een tekening van de scheepswerf van Jan Schouten op 24 augustus 1826, de verjaardag van Koning Willem I met rechts een aanzicht op de kade van de Kalkhaven-huidige Achterhakkers in het zuidelijk deel van het onderzoeksgebied (RAD inventarisnr. 551_40143).

Afb. 13. Een tekening van de scheepswerf van Jan Schouten in de periode 1836-1840 met een aanzicht op de kade van de Kalkhaven in het zuidelijk deel van het onderzoeksgebied (RAD inventarisnr. 551_35245).

Afb. 14. De kade van de Kalkhaven-Achterhakkers (rechts, rood) in de periode 1918-1922, gezien vanaf de Draai in noordoostelijke richting (RAD inventarisnr. 552_100552).

Afb. 15. Boven: een bestek uit 1915 voor een nieuw te bouwen kadedeel in het westelijk deel van het onderzoeksgebied. Onder: de uitvoering van deze kadevernieuwing met een zicht op de ingeheide palen onder de nieuwe kademuur. Links is vermoedelijk nog de oudere, houten beschoeiing te zien (RAD inventarisnr. 554_10070).

Afb. 16. De aanleg van de (huidige) betonnen kade van de Kalkhaven-Achterhakkers in de periode 1920-1930. Aan de voor-/waterzijde is mogelijk de oudere houten kadebeschoeiing te zien. Ook is duidelijk de bodem direct achter de huidige kade tussen circa 2 á 3 m in vergraven (RAD inventarisnr. 554_10171).

Afb. 17. Het aanzicht op de Achterhakkers in 2020, gezien vanaf de kruising Achterhakkers-Twintighuizen-Draai in noordoostelijke richting (Foto uit: gemeentelijk geo-informatiesysteem Drechtmaps).

Afb. 18. De kanonskogel die in 2019 in de Kalkhaven is gevonden (foto: dhr. Thomas, 2019).

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 Wieldrecht doorbrak en de Grote Waard verdrong, 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

