Vakteam Erfgoed /
Archeologie

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

DORDRECHT

157 Dordrecht Ondergronds

kadevernieuwing Nieuwe Haven Aardappelmarkt, gemeente Dordrecht

Dordrecht Ondergronds 157

Kadevernieuwing Nieuwe Haven Aardappelmarkt, gemeente Dordrecht

Een archeologische waarneming

M.C. Dorst

Dordrecht Ondergronds 157

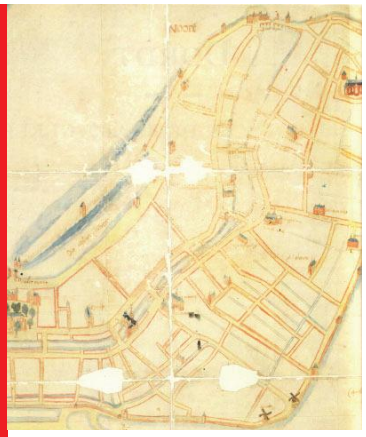
Kadevernieuwing Nieuwe Haven Aardappelmarkt, gemeente Dordrecht

Een archeologische waarneming

M.C. Dorst

2024

Gemeente Dordrecht
Vakteam Erfgoed/Archeologie

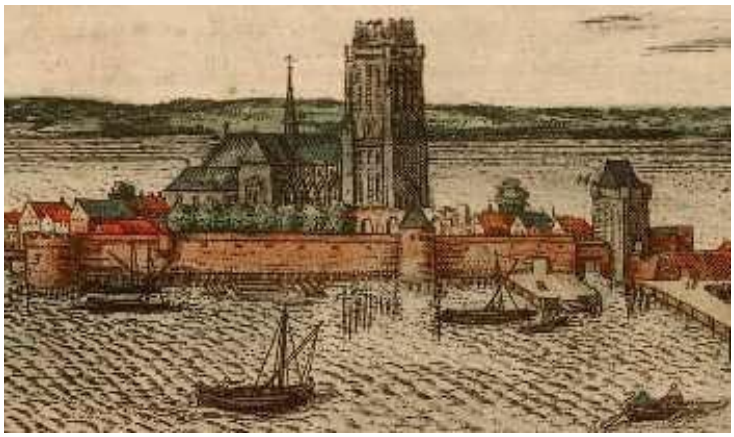


Colofon

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, mei 2024

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, 2024
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.



1 Inleiding 5

1.1 Onderzoekskader 5

1.2 Administratieve gegevens 5

2. Plan- en onderzoeksgebied en uitgevoerde werkzaamheden 7

2.1 Plan- en onderzoeksgebied 7

2.2 Uitgevoerde werkzaamheden 8

3. Bureauonderzoek 11

3.1 Geologie en landschappelijke ontwikkeling 11

3.2 Middeleeuwse en post-middeleeuwse ontwikkeling 15

4. Veldwerk 21

4.1 Methoden 21

4.2 Onderzoeksresultaten 21

5. Samenvatting en Conclusies 23

Literatuur 25

1 Inleiding

1.1 Onderzoekskader

In februari 2024 zijn door het vakteam erfgoed van de gemeente Dordrecht waarnemingen gedaan bij de uitvoer van een kade-renovatieproject aan de Aardappelmarkt in Dordrecht. Aangezien dit werk grotendeels "in de natte" (onderwater) is uitgevoerd, is hierbij niets in-situ gezien. Wel zijn er zaken gedocumenteerd op aanwijzing van de uitvoerder/kraanmachinist; er zijn aantekeningen van de gesloopte kade gemaakt, bakstenen daarvan zijn opgemeten en verzameld en de funderingspalen hiervan zijn op het containerschip gezien en hiervan is een monster verzameld voor dendrochronologisch dateringsonderzoek.

Dit document betreft de rapportage van deze archeologische waarneming en het resultaat van het dateringsonderzoek.

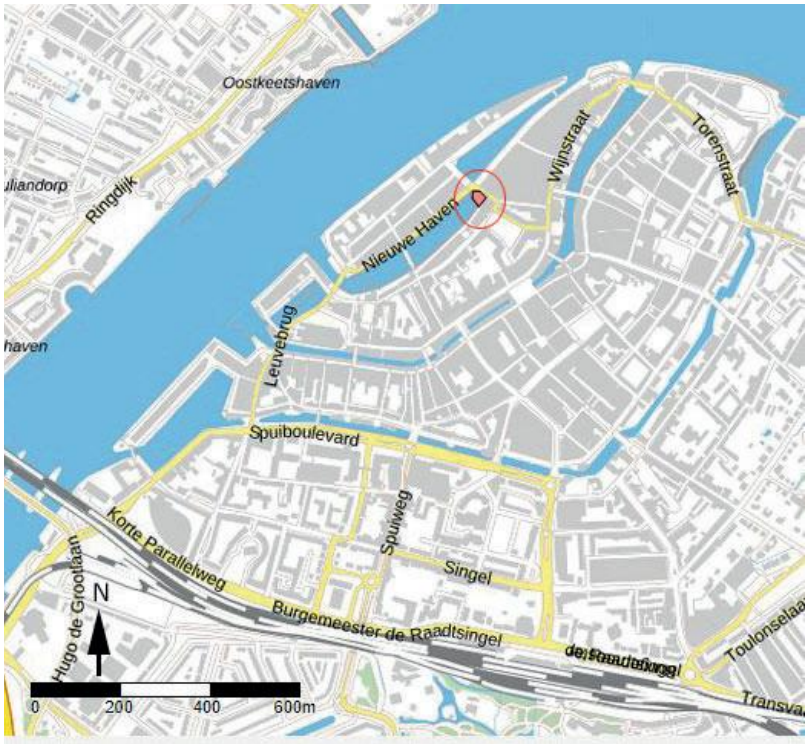
1.2 Administratieve gegevens

Aard onderzoek:	archeologische waarneming
Projectcode:	DDT 2024-4
ARCHIS:	vondstmeldingsnr. 5602602100
Periode:	Nieuwe Tijd
Uitvoeringsperiode:	februari 2024
Gemeente/wijk:	Dordrecht / binnenstad
Straat/toponiem:	Aardappelmarkt, kade Nieuwe Haven
Provincie:	Zuid-Holland
Kaartblad:	44A
RD-coördinaten :	centrum: 105.241 / 425.622
Opdrachtgever:	Ingenieursbureau Drechtsteden
Contactpersoon:	mevr. E.M. Oosterwijk (Medior Projectingenieur)
Uitvoerders:	dhr. M.C. Dorst (gemeente Dordrecht, vakteam erfgoed, senior KNA-archeoloog, actorregisternummer 44280884)
Bevoegde overheid:	Gemeente Dordrecht
Autorisatie onderzoek:	dhr. J. Booij (clustermanager Ruimtelijke Kwaliteit)
Autorisatie rapport:	mevr. J. Hoevenberg (gemeente Dordrecht, vakteam erfgoed, senior KNA-archeoloog, actorregisternummer 59356510)
Status rapport:	goedgekeurde definitieve versie, d.d. 14-5-2024
Archivering:	digitaal: Archief Vakteam Erfgoed/archeologie E-depot Nederlandse Archeologie http://www.dans.knaw.nl) analoog: Stadsdepot gemeente Dordrecht (Dordrechts Museum/Collectie Archeologie)

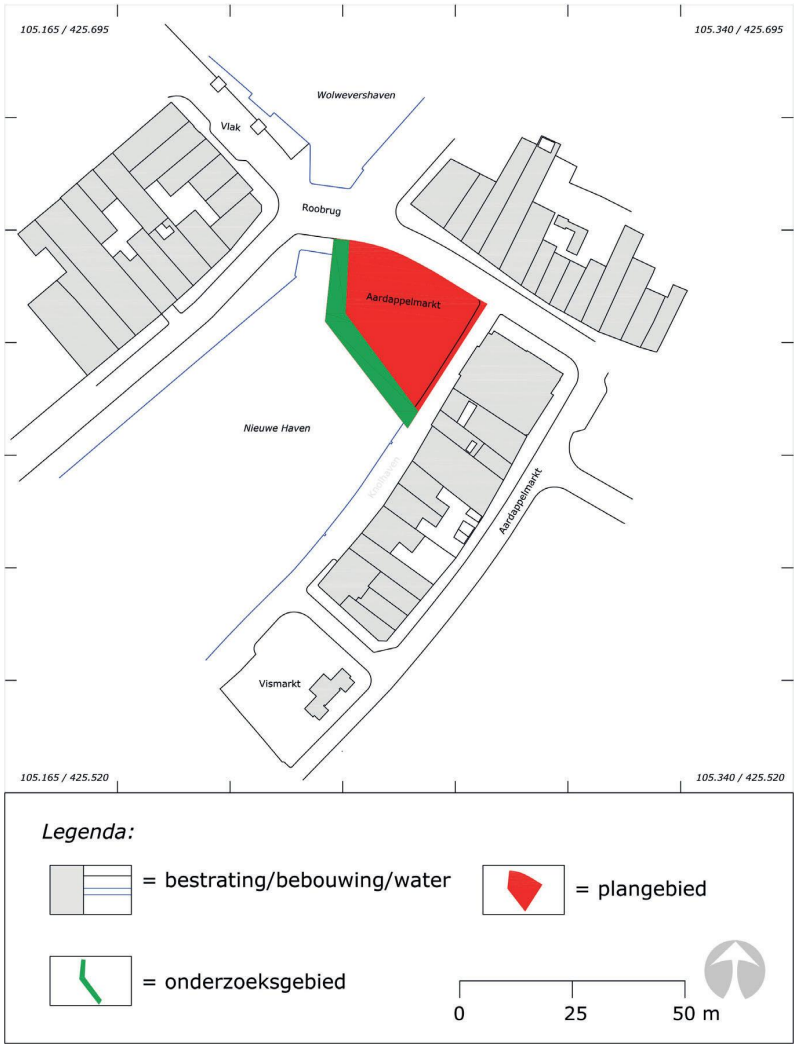
2. Plan- en onderzoeksgebied en uitgevoerde werkzaamheden

2.1 Plan- en onderzoeksgebied

Het plan- en onderzoeksgebied is gelegen in de binnenstad van Dordrecht. Het betreft de kade(muur) van de Nieuwe Haven, gelegen aan de zuidwestzijde van de straat Aardappelmarkt (afb. 1 en 2). Het onderzoeksgebied betreft de kademuur en een klein deel van de daarachter gelegen kade (plein) en een klein deel van de havenzijde (water).



Afb. 1. De locatie van het plan- en onderzoeksgebied in Dordrecht (rood) (Dorst 2024).



Afb. 2. De locatie van het onderzoeksgebied in detail (Dorst 2024).

2.2 Uitgevoerde werkzaamheden

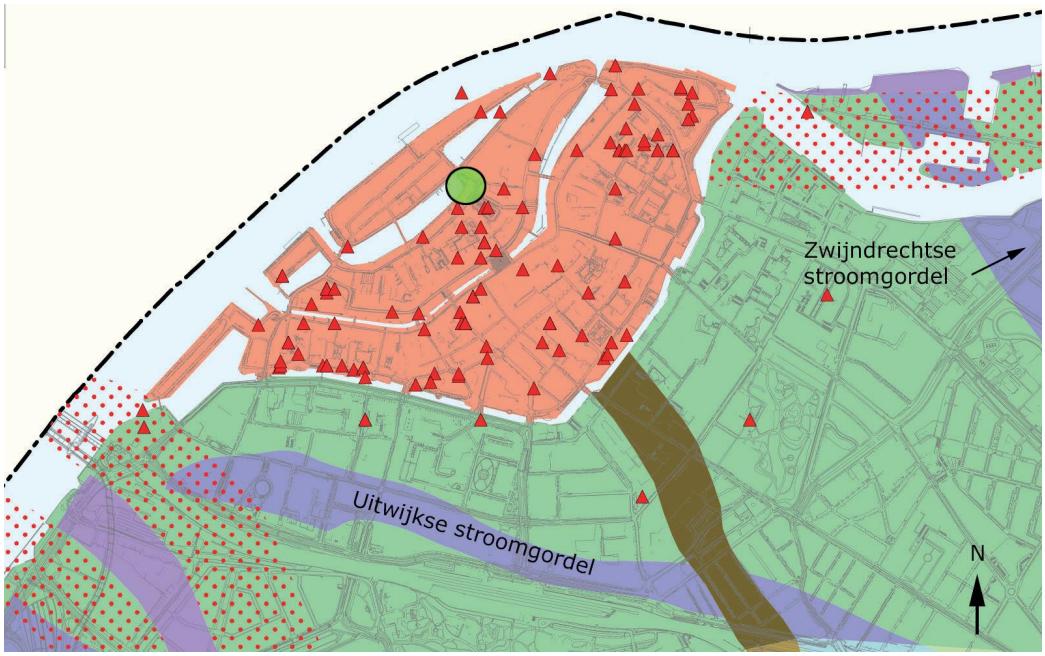
Binnen het herinrichtingsplan van de kade(plein) van de Aardappelmarkt viel ook een vervanging van de gehele, huidige kademuur. Deze is geheel gesloopt; zowel het zichtbare droge deel als ook de gehele onderwater gelegen fundering daarvan. Dit deel is in den natte gesloopt; het baksteen werk is losgebikt en eruit geknepen met een kraan en het funderingshoutwerk is eruit geknepen en getrokken (afb. 3). De resten hiervan zijn tijdens het werk op een ponton-werkschip gelegd en per deel afgevoerd. Het Wat was dus niet mogelijk het (oudere) kadewerk in-situ te zien of te documenteren. Het geruimde en verzamelde materiaal is op het ponton archeologisch onderzocht, beschreven en verzameld.

Afb. 3. Het bouwplan voor de vervanging/renovatie van de bestaande kademuur langs de Nieuwe Haven ter hoogte van de Aardappelmarkt (Ingenieursbureau Drechtsteden projectnummer 9077, tek.nr. C23-195-14).

3. Bureauonderzoek

3.1. Geologie en landschappelijke ontwikkeling

Zoals op de verwachtingskaart van de gemeente Dordrecht (2009) is aangegeven, zijn er in het plangebied geen rivierduinen en afzettingen van oudere stroomgordels te verwachten (afb. 4). 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.), die ten zuiden van het plangebied stroomde en de Zwijndrechtse Stroomgordel (2550-500 voor Chr.). Afzettingen hiervan zijn ten oosten van de stad aanwezig.



Afb. 4. De locatie van het plangebied (groene cirkel) weergegeven op een uitsnede van de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Dordrecht (De Boer, Rietkerk, Schenk & Jansen, 2009, kaartbijlage 3).

Gedurende, vermoedelijk al, de periode Mesolithicum-Bronstijd veranderde het landschap. In deze periode ontstaan er vanuit de initiële rivieren een aantal nieuwe geulen. In het zuiden zijn dit de stroomgordels van de Romeinse Maas en de Dubbel. Van deze beide stroomgordels is lang aangenomen dat ze behoren tot de jongere stroomgordels die zouden zijn ontstaan in de IJzertijd. Bij recentere onderzoeken is vastgesteld dat deze echter veel ouder zijn. Op de locatie van de N3 ter hoogte van het Gezondheidspark aan de Amnesty Internationalweg zijn verschillende afzettingen van de Dubbel door middel van ^{14}C-analyse gedateerd (afb. 5, DDT 2021-7).[1] De datering van de initiële, oudste geulfase hier is onduidelijk. Maar hierop ligt een dik pakket oeverwalafzettingen en een veenpakket uit de Midden-Bronstijd. Het ontstaan van de oudste geul zal hiermee waarschijnlijk gedateerd moeten worden in de periode Neolithicum – Vroege Bronstijd (5300-1800 vóór Chr.). De jongste oeverwalafzettingen hier kunnen, op basis van de ^{14}C-datering, als bewoond zijn geweest de periode Midden/Late Bronstijd – Vroege/Midden IJzertijd.

1 Projectcode gemeente Dordrecht, vakteam erfgoed: DDT 2021-7, Archis OZ-meldingsnummer 5098062100.

Ook de stroomgordel van de Romeinse Maas (voorheen ook wel het Oude Maasje genoemd) blijkt veel ouder dan aangenomen. Op de locatie Dordtse Kil III, kavels 1A-D, ten noorden aan de Rijksstraatweg 81 zijn ook de oudste geulafzettingen door middel van middel van ^{14}C-analyse gedateerd (afb. 5, DDT 2020-4).[2] Deze dateren hier uit de periode vanaf circa het (Vroeg?) Neolithicum (vóór 2879 voor Chr.).

De derde grote rivier betreft de Waal/Merwede. Deze heeft zich vanuit het oosten in het veenmoeras ingesneden en stroomde in eerste instantie ten noorden van het plangebied. Deze stroomgordel is tot op heden gedateerd in de IJzertijd, maar kan eveneens ook al een oudere startperiode hebben.

Afb. 5. Een overzicht van de verschillende vindplaatsen met geologische informatie die in de tekst besproken worden. In groen is het plangebied aangegeven (Dorst 2024, vakteam erfgoed).

In afbeelding 6 is de veranderende rivierensituatie in de drie perioden 100 ná Chr., 800 ná Chr. en 1250 ná Chr. te zien.

2 Projectcode gemeente Dordrecht, vakteam erfgoed: DDT 2020-4, Archis zaaknummer 4772523100.

100 na Chr. 800 na Chr. 1250 na Chr.

Afb. 6. 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 rivieren aangegeven en de locatie van het plangebied (rood) (Vos et al, 2018, bewerkt door Dorst 2024).[3]

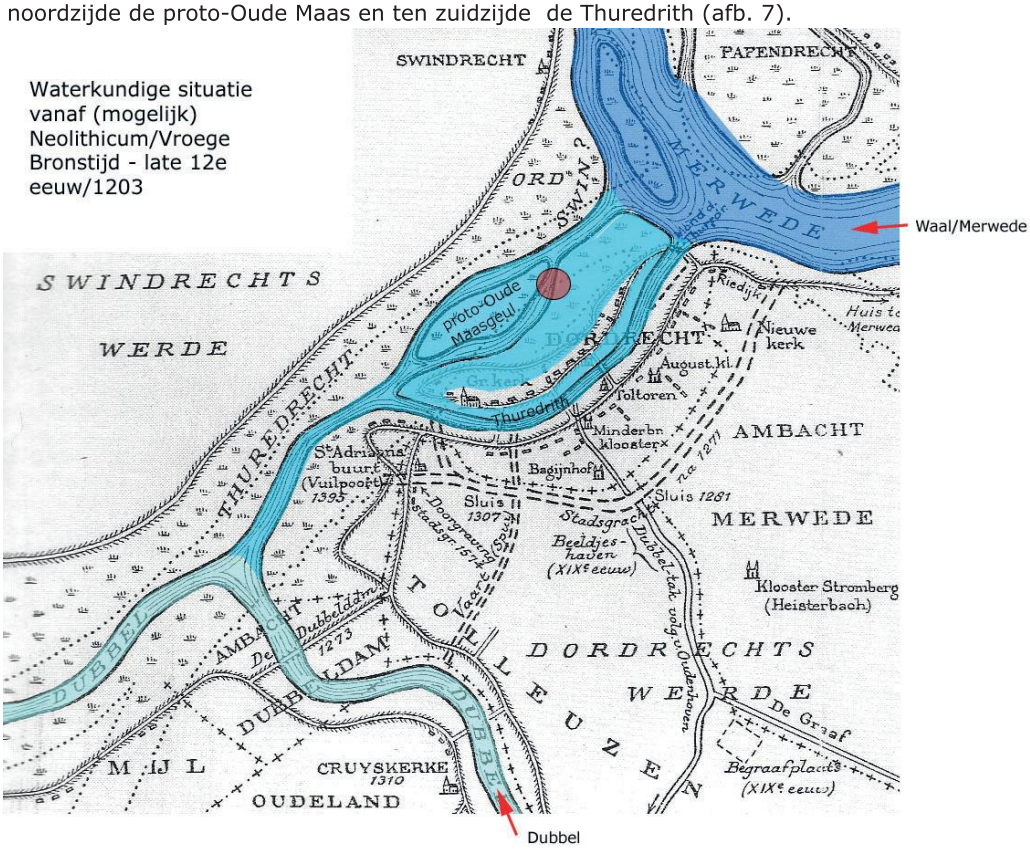
De Waal/Merwede is op een gegeven moment in zuidelijke richting door haar oeverwal gebroken waarbij een nieuwe geul/rivier is ontstaan (avulsie). Hierdoor werd het lagergelegen komgebied tussen het huidige Dordrecht en Zwijndrecht doorsneden door een aantal nieuwe zijgeulen die in zuidwestelijke richting stroomden. Deze delta kende vermoedelijk twee (hoofd)geulen; de noordelijke (Proto) Oude Maasje en een zuidelijke die in de historische periode waarschijnlijk de Thuredrith (de latere Wijn- en Voorstraatshaven) genoemd was. Dit geulenstelsel liep in zuidwestelijke richting en kwam ter hoogte van de locatie Weeskinderendijk-Spieghelstraat uit in de rivier de Dubbel. 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. Het is mogelijk dat vervolgens, waarschijnlijk onder invloed van het ontstaan van de proto-Oude Maas, de loop is veranderd en dat de Dubbel - proto-Oude Maas in een zuidelijkere loop is voortgezet; ongeveer volgens de huidige loop van de Oude Maas (afb. 6, midden). Deze nieuwe geul liep ten zuiden van Zwijndrecht via Heerjansdam-Rhoon en eindigt (nu) bij de Botlek in de Nieuwe Maas. Deze (vermoedelijk) correcte, geologisch situatie is aangegeven in de fasekaart van 1250 (afb. 6, rechts).

In 2017 zijn grondmonsters uit de geulafzetting van de Thuredrith onderzocht op diatomeeën.[4] Hieruit is gebleken dat de geul in haar oudste fase een veel brakker milieu laat zien dan in een latere fase. De verhouding in het dieper gelegen grondmonster is ongeveer 50-50% waarbij ongeveer gelijkwaardig sprake is van zoet/zoet-brakke soorten en brak-zoet/mariene soorten. In deze oudere Thuredrith-fase is dus sprake van een grotere mariene invloed. Dit kan verklaard worden door een laag debiet (waterafvoer) in de geul waardoor getijdewerking (en stormvloeden) nog 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. Het jongere grondmonster laat een veel zoeter milieu zien; er 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-proto-Oude Maas waardoor de mariene invloed afneemt. Hiervan zou volgens de theorie van Schiereck (2017) sprake zijn in de periode vanaf het beging van onze jaartelling. Deze jongere Thuredrith-afzettingen zouden dan ook kunnen dateren uit de Romeinse Tijd – Vroege Middeleeuwen.

3 https://rce.webgispublisher.nl/Viewer.aspx?map=Paleogeografischekaarten

4 Van Dam & Mertens (2017) in Dorst & De Boer, 2017, gemeentelijke projectcode DDT 1509, Archis onderzoeksmeldingsnummer 4042915100. Diatomeeën zijn een algensoort met een exoskelet van kiezel (SiO2). Onderzoek hiernaar geeft informatie over het watermilieu waarin ze leefden zoals stroomsnelheden, voedingsrijkheid en de saliniteit/zoetwater toestand van het water.

Het is dus mogelijk dat al in een vroege periode sprake is van uitschurend geulenstelsel met brede en diepe geulen en een toenemend debiet richting zee. Er liep dus aannemelijk al vroeg een breed geulenstelsel tussen Dordrecht en Zwijndrecht. De zogenoemde huidige poortzijde van de stad (ten noordwesten van de Wijnhaven en Voorstraatshaven) bestond in de oudste fase nog niet in de huidige vorm. In eerste instantie was slechts sprake van een smalle strook grond waar nog sprake was van een intact (komklei-op-) veenlandschap met aan de noordzijde de proto-Oude Maas en ten zuidzijde de Thuredrith (afb. 7).



Afb. 7. 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 IJzertijd, en mogelijk al vanaf het Neolithicum/Vroege Bronstijd. Ten tijde van de middeleeuwse ontginningen was er sprake van een noordelijke geul, die kan worden aangeduid als de proto-Oude Maas en een zuidelijke geul, die nu als de historische Thuredrith wordt geïdentificeerd. Beide behoren echter tot één en hetzelfde geulensysteem (van de proto-Oude Maas) dat in de middeleeuwen waarschijnlijk als geheel met Thuredrith werd aangeduid. Het plangebied 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, 2024, vakteam erfgoed).

De locatie van het plangebied lag gedurende de periode vanaf het ontstaan van de Oude Maas tot in de Late Middeleeuwen binnen de stroomgordel van deze rivier. Dit zal door het vlechtende karakter van deze geulendelta afwisselend hebben bestaan uit geulen en semi-droge oevers en beddingen.

3.2. Middeleeuwse en post-Middeleeuwse ontwikkeling

Vanaf circa het begin van de 11e eeuw is er archeologisch aantoonbaar sprake van bewoning op de landzijde (zuidoostelijke) oeverwal van de Thuredrith. De poortzijde van de stad, waarin ook het plangebied valt, was in deze periode zeer waarschijnlijk nog een (semi-) permanent nat gebied; mogelijk een ondiep rieteiland in het water van de geul van de Oude Maas. Op verschillende locaties (Grote Kerk en Bonifatiuskerk) zijn bij booronderzoeken dikke, natuurlijke rietpakketten aangetroffen die door middel van ^{14}C zijn gedateerd. De resultaten hiervan geven aan dat het gebied tot circa het midden van de 12e eeuw bestond uit sprake was van een nat rietmoeras. Vanaf deze periode is men begonnen met het ophogen en het inrichten van dit oorspronkelijke rieteiland. De oudste ophogingen en vondsten aan de poortzijde dateren ook vanaf het midden van de 12e eeuw.[5] Aan het eind van de 12e eeuw, vanaf 1185 tot de start van de 13e eeuw, wordt er een bewoonbaar, maar in eerste instantie smal en langgerekt eiland gerealiseerd. Dit valt samen met de oudste, bekende vermelding van een ophoging aan de poortzijde uit 1204 waarin de Wijnstraat wordt aangeduid als "*novo dicho*"; oftewel het gebied is dan beschermd door een (nieuwe) dijk waaraan en waar-op gewoond kan worden.[6]

Vanaf het midden/derde kwart van de 14e eeuw is er doorlopend sprake van nieuwe uitbreidingen/aanplempingen in noordwestelijke richting buiten de oorspronkelijk kade/ stabboom. Vermoedelijk omdat de vaargeul zich steeds verder in noordwestelijke richting verlegde, was het noodzakelijk om lange steigers aan te leggen om deze te bereiken. Na verloop van tijd werd het gebied tussen deze steigers (perceelsgebonden) aangeplempt, opgehoogd en als achtererven bij van de huizen aan de Wijnstraat-Groenmarkt-Grotekerksbuurt betrokken. Tegen het einde van de 14e eeuw lag de watergrens al ter hoogte van de Varkenmarkt/Knolhaven; dus de zuidoostelijke zijde van de latere Nieuwe Haven. Deze poort- of waterzijde van de stad was waarschijnlijk een on-bemuurde open kade, maar er stonden waren wel enkele losstaande verdedigingstorens aanwezig. Direct ten zuiden van het plangebied stonden de Watersteinstoren (ter hoogte van de huidige Vismarkt) en direct ten zuiden van het plangebied zou de Klockelaerstoren hebben gestaan moeten hebben. Van de eerste is de locatie met zekerheid bekend; deze is in 1971 door de archeologische Rijksdienst RCE (destijds ROB) opgegraven. Van de Klockelaerstoren is de exacte locatie niet bekend. Deze beide torens zouden aanwezig zijn (geweest) vanaf de tweede helft van de 14e eeuw. Daarnaast stond was eer een derde toren; aanwezig; de Bakkerstoren. Deze zou mogelijk ergens rond 1545 zijn gebouwd en een afsluiting van de stadsmuur zijn geweest, welke wel weer aanwezig was langs de (latere) Kuipershaven (afb. 8).

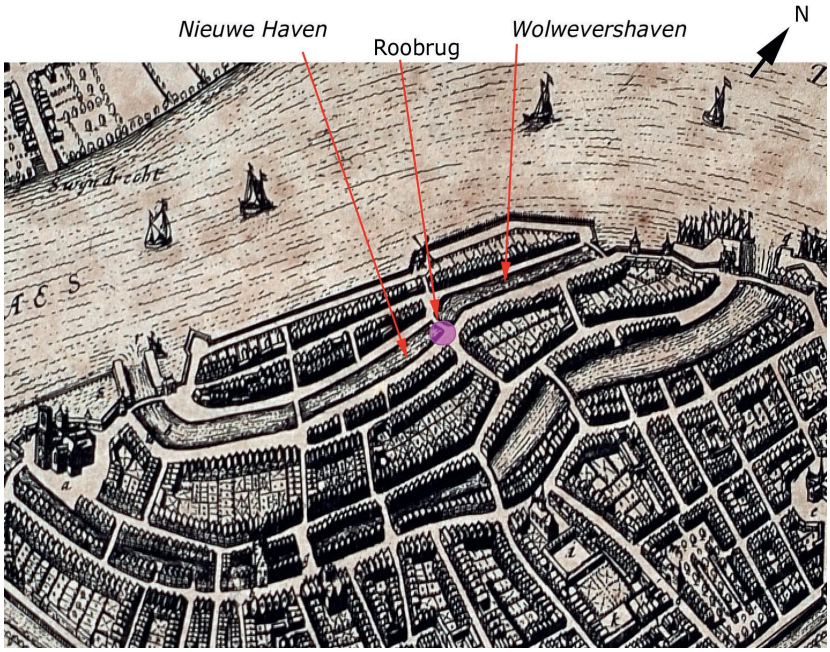
Begin 15e eeuw is gestart met de aanleg van het zogenoemde Nieuwe Werk. Dit is een stadsuitbreiding die plaatsvond vanaf 1410 en in eerste instantie gericht was op de aanleg van een nieuwe laad- en loshaven. De drooggevallen gors ten noorden van de zuidelijkste geul van de Oude Maas werd opgehoogd tot permanent droog land. Deze kon via een nieuwe brug vanaf de Korte Engelenburgerkade worden bereikt. Het geulrestant zal al vanaf het laatste kwart van de 14e eeuw als gebruikt zijn als haven en werd vanaf begin 15e eeuw omgevormd tot de Nieuwe Haven, welke in eerste instantie alleen via een toegang langs de verdedigingstoren Rondeel Engelenburg kon worden bereikt. In de oudste fase van het Nieuwe Werk - tussen 1410 en het begin van de tweede helft van de 16e eeuw - was er vermoedelijk nog geen sprake van (intensieve) bebouwing en handels- of ambachtsactiviteiten. De zuidzijde van de Nieuwe Haven was een open kade met enkele, vrijstaande verdedigingstorens. Deze oudste fase van het Nieuwe Werk is aangegeven op een kaart van Jacob van Deventer uit 1550 (afb. 8).

5 Dorst 2022a.

6 Koch 1970, nr. 261.

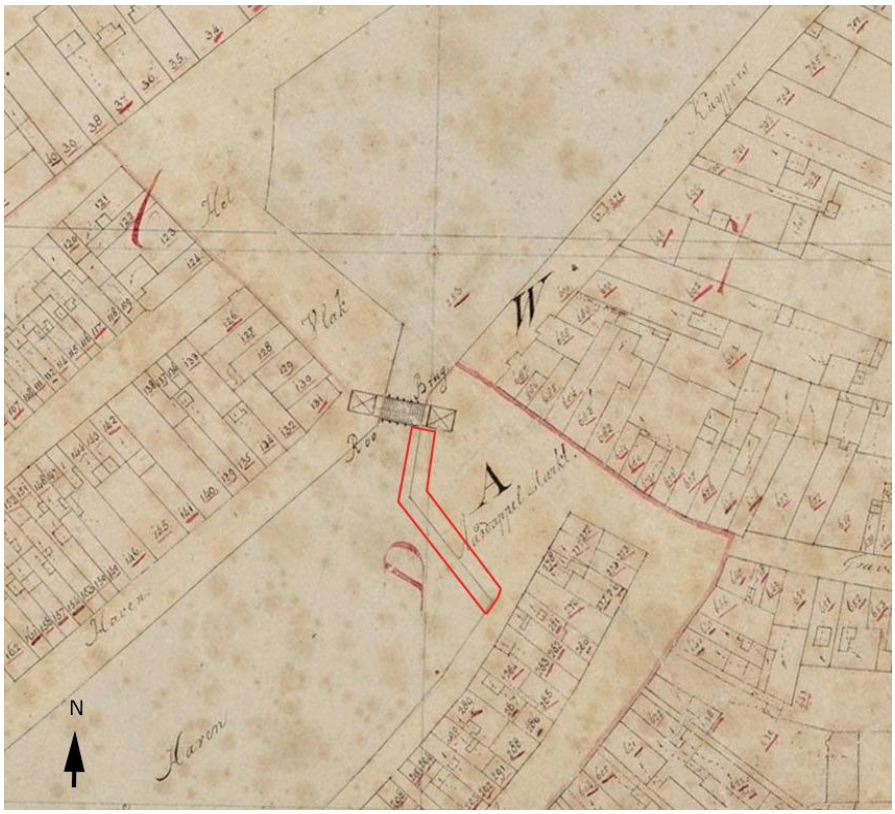
Afb. 8. Een uitsnede van een stadsplattegrond van Van Deventer uit 1550 met in paars het plangebied. Rondom zijn, langs het water van de Nieuwe Haven en het al deels aangeplempte deel van het water van de Oude Maas langs de Kuipershaven, verschillende torens aanwezig. Het Nieuwe Werk is nog onbebouwd afgezien van een laad- en loskraan aan de havenzijde (NA, Collectie Hingman 4.VTH inv.nr. 3275, bewerkt door Dorst, 2024).

Gedurende de 16e- eeuw bleek de Nieuwe Haven door gebrek aan doorstroming snel te verzanden en onbruikbaar te worden. Daarom werd in 1609 gestart met de aanleg van de Wolwevershaven die ter hoogte van het Vlak aangesloten werd op de Nieuwe Haven (afb. 9). Over deze verbinding werd de Roobrug aangelegd. De voormalige middeleeuwse verdedigingstorens zijn dan ook al gesloopt of omgebouwd tot panden met een andere functie.



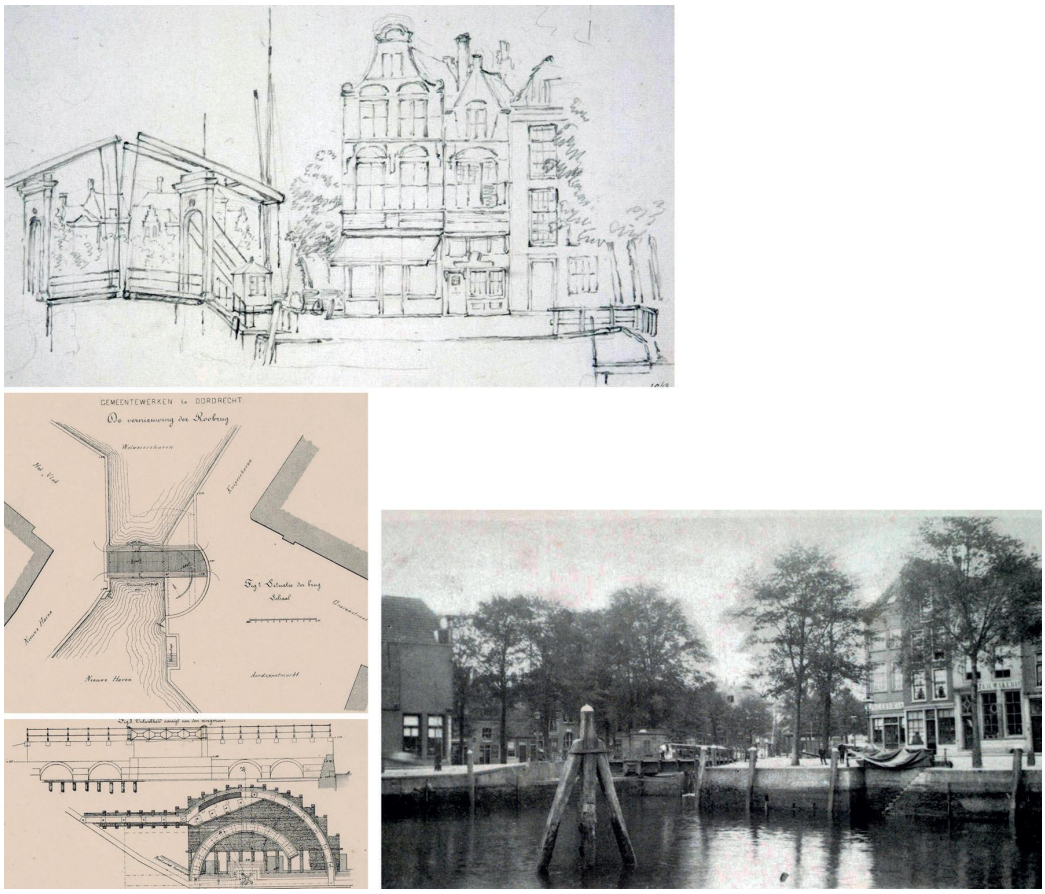
Afb. 9. Een uitsnede van een stadsplattegrond van Boxhorn uit 1632, reconstructie van Dordrecht aan weerszijden van de Wijnhaven (Thuredrith/Haven) rond 1220-1250, gezien in de richting van de Merwede Ho(RAD inventarisnr. 551_10409, bewerkt door Dorst 2024).

De nieuwe (kademuur)inrichting uit (circa) 1609 binnen het plangebied blijft bestaan tot op heden bestaan. Deze situatie is op de kadastrale minuut van 1832 in detail te zien (afb. 10).



Afb. 10. Het onderzoeksgebied aangegeven op de kadastrale minuut van 1832 (rood, Beeldbank RCE, minuutplan 1832 Dordrecht, kaartblad MIN08037F01).

De Roobrug uit de vroege 19e eeuw was een (dubbele) ophaalbrug die welke tussen 1878 en 1882 is vervangen is door een draaibrug (afb. 11). Op de kade stond zeker deels een houten hekwerk ter afscheiding/bescherming en er was een watertrap.



Afb. 11. Linksboven: de Roobrug in 1843 gezien vanuit de Nieuwe Haven naar de Wolwevershaven met een deel van de kade van het onderzoeksgebied (door: J. Rutten, RAD, inventarisnr. 551_35143). Linksonder: het bouwplan van de gietijzeren draaibrug-versie van de Roobrug, tussen 1878-1882 (RAD, inventarisnr. 552_131061, bewerkt door Dorst, 2024). Rechtsonder: De Roobrug als gietijzeren draaibrug in de periode 1898-1902, gezien vanuit de Wolwevershaven naar de Nieuwe Haven (RAD, inventarisnr. 552_404309, bewerkt door Dorst, 2024).

In 1961 is deze draaibrug alweer vervangen, waarschijnlijk om de Roobrug ook geschikt te maken voor autoverkeer. Hierbij is de Roobrug in haar huidige vorm gerealiseerd waarvoor de kademuur deels werd gesloopt en ‘in den droge’ herbouwd (afb. 12). De kademuur die nu is vervangen betreft deze kademuur uit 1961.

Afb. 12. Links: de sloop van de gietijzeren Roobrug en realisatie van de huidige Roobrug in 1961 (RAD, inventarisnr. 552_318686). Rechts: het plan- en onderzoeksgebied kade Aardappelmarkt in 1961, gezien tegen de veertrap in de doorsteek van de Nieuwe Haven naar de Wolwevershaven (RAD, inventarisnr. 554_32997).

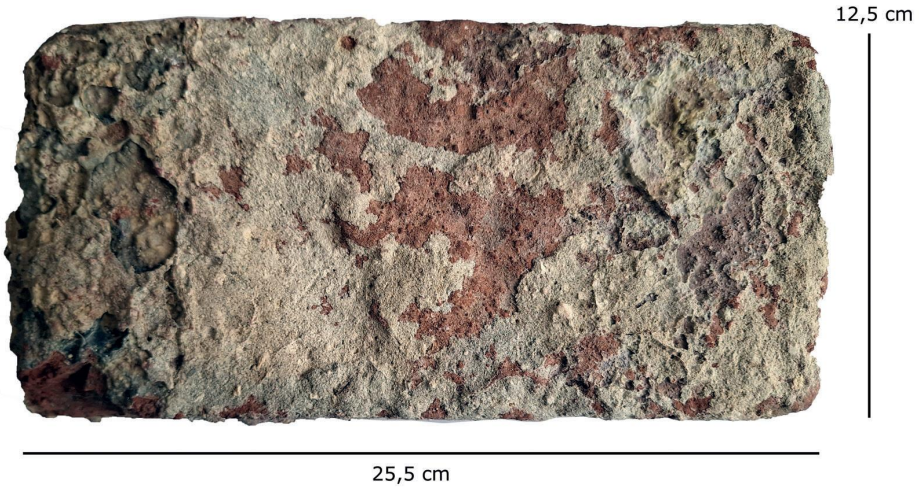
4. Veldwerk

4.1 Methoden

De oudere resten van deze kademuur zijn onderwater verwijderd, omhooggehaald en op een ponton-werkschip gelegd. Deze resten zijn door een archeoloog bekeken en waar zaken zijn verzameld is bij de kraanmachinist nagevraagd waar deze bij benadering vandaan kwamen. Van enkele houten (kade)muurfunderingspalen zijn foto's gemaakt en er is van één paal een monster verzameld voor dendrochronologisch onderzoek. Daarnaast is er ook één baksteen verzameld van het diepere (onderwater)deel van het muurwerk.

4.2 Onderzoeksresultaten

Ter hoogte van de schuine doorsteek van de Nieuwe Haven naar de Wolwevershaven bestond het diepere muurwerk uit bakstenen van een relatief groot formaat. Het gaat om roze-rode bakstenen met een formaat van 25,5x12,5x5 cm (monster baksteen, vnr. 1). Hiertussen zat een vrij zachte, witte schelpkalkmortel (afb. 13). Het formaat van deze bakstenen is, naar verwachting voor de betreffende periode van deze doorsteek rond 1609, relatief groot. Het formaat van deze baksteen is vergelijkbaar met de bakstenen zoals die zijn aangetroffen in de stadsmuur en in de St. Pontiaanstoren op het Papenbolwerk/Lange Geldersekade, die welke gedateerd worden in de periode direct ná de St. Elisabethsvloeden, ; circa 1424-1429.[7] Het muurwerk kan wel behoren tot de oudste fase van een bakstenen kademuur van de Nieuwe Haven. Een andere mogelijkheid is dat er voor de realisatie van de doorsteek van de Nieuwe Haven naar de Wolwevershaven rond 1609in de vroege 17e-eeuw gebruik is gemaakt van hergebruikte bakstenen van (hiervoor) gesloopte, middeleeuwse kades of bouwwerken.



Afb. 13. Een voorbeeld van de gebruikte bakstenen in de kademuur van de doorsteek van de Nieuwe Haven naar de Wolwevershaven. Voor de locatie van dit muurwerk, zie afb. 14, linksboven (vnr. 1, Dorst 2024, vakteam erfgoed).

Gezien het opvallend forse formaat van de bakstenen het muurwerk in dit deel van de kademuur, is er een monster genomen van een funderingspaal waarvan aangenomen werd dat deze gerelateerd kon worden aan dit muurwerk (vnr. 2, afb. 14).

7 Dorst 2019, 25-32.

Afb. 14. Linksboven: de locatie van het aangetroffen, diepergelegen muurwerk met grote bakstenen en van de e (veronderstelde) funderingspaal waarvan het dendromonster is genomen. Rechtsboven: de funderingspaal waarvan het dendromonster V2 is genomen. Onder: het dendromonster V2 (foto's: Dorst, vakteam erfgoed, 2024).

Het dendrochronologisch onderzoek is uitgevoerd door dr. K.-U. Heußner in Petershagen, Duitsland.[8] Het hout betreft een eik die afkomstig is uit het Nederrijnse gebied. De startdatering ligt in 1381 en de boom is gekapt in 1571.

8 Labnr. 44851. Ongepubliceerd briefverslag analyse: voor info: kuweheussner@gmail.com.

5. Samenvatting en conclusies

In februari 2024 is bij kadevernieuwingswerkzaamheden aan de Aardappelmarkt te Dordrecht een archeologische waarneming gedaan. Hierbij is het muurwerk gedeeltelijk beschreven en is één kadefunderingspaal door middel van dendrochronologische analyse gedateerd. Het gaat om archeologische resten die 'in de natte' zijn verzameld; ze zijn het is dus niet in-situ waargenomen. De exacte locatie van de resten zijn dan ook niet bekend. Er kan alleen gesteld worden dat ze bij benadering afkomstig zijn ter hoogte van de vroeg, 17^{e}-eeuwse doorsteek van de Nieuwe Haven naar de Wolwevershaven, nabij de Roobrug. Deze doorsteek is in/rond 1609 aangelegd bij de realisatie van de Wolwevershaven. Deze doorsteek was nodig om de voortschrijdende dichtslibbing van de vroeg 15^{e}-eeuwse Nieuwe Haven tegen te gaan. Hierdoor werd een betere doorstroming gerealiseerd. Het gedocumenteerde muurwerk kan op basis van het baksteenformaat - 25,5x12,5x5 cm - mogelijk gedateerd worden in de vroege 15^{e} eeuw. Het is dus mogelijk dat de Nieuwe Haven hier al direct al van een bakstenen kademuur is voorzien. Hierbij moet wel opgemerkt worden dat het niet zeker is hoe lang er tot welke periode gebruik gebruik is gemaakt van een dergelijk formaat baksteen.

Van een eikenhouten funderingspaal is door middel van dendrochronologie vastgesteld dat de eik het leven startte in 1381 en is gekapt in 1571. Deze einddatering ligt dichter bij de realisatie van de doorsteek naar en de /realisatie van de Wolwevershaven in 1609. Het is hiermee dus onzeker of het gedocumenteerde, mogelijk 15^{e}-eeuwse, muurwerk wel gerelateerd kan worden aan deze funderingspalen. Dit geeft aan dat het lastig is om onderwater – in den natte - verzamelde materialen goed te interpreteren. Hiernaast speelt ook een rol dat het goed mogelijk is dat (middeleeuwse)) bakstenen zijn hergebruikt en dat de einddatering van het gebruik van bakstenen van dit formaat niet bekend is. Het is dus zelfs mogelijk dat de funderingspalen en het muurwerk wel direct aan elkaar gerelateerd zijn en dat de eerste bakstenen kademuur pas is gerealiseerd bij de aanleg van (de (doorsteek naar) de Wolwevershaven in 1609.

Bevoegde overheid

De bevoegde overheid is de gemeente Dordrecht. Voor vragen over de in dit rapport verwoorde resultaten kan contact opgenomen worden met dhr. M.C. Dorst, senior-KNA archeoloog, vakteam erfgoed, gemeente Dordrecht (tel. 078-770 4904).

Literatuur

Baarsel, M. van., 1992: *Van Aardappelmarkt tot Zwijndrechts Veerhoofd*. Uitgeverij Verloren.
Balen Jz, M., 1677: *Beschryvinge der stad Dordrecht ect.*, Dordrecht (fotostatische herdruk Dordrecht 1966).

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. & A.V.A.J. Bosman, 2022: Vindplaats 1, Gezondheidspark West-Middenzone, gemeente Dordrecht. Een archeologische opgraving met bewoningssporen en vondsten uit de IJzertijd, Romeinse periode en Middeleeuwen. *Dordrecht Ondergronds 145*. Gemeente Dordrecht, vakteam erfgoed.

Dorst, M.C., 2022a: Plangebied Grote Markt en omgeving, gemeente Dordrecht. Een archeologisch bureauonderzoek. *Dordrecht Ondergronds 149*.

Dorst, M.C., 2022: Geluidsschermen N3, Gezondheidspark-Middenzone, gemeente Dordrecht. Een archeologisch bureauonderzoek en een verkennend, inventariserend veldonderzoek door middel van boringen. *Dordrecht Ondergronds 139*. Gemeente Dordrecht.

Dorst, M.C., 2021: Plangebied Componistenbuurt-rioolvervanging, gemeente Dordrecht. Een archeologisch bureauonderzoek en een verkennend, inventariserend veldonderzoek door middel van boringen. *Dordrecht Ondergronds 106*. Gemeente Dordrecht.

Dorst, M.C., 2019: Plangebied Lange Geldersekade, gemeente Dordrecht. Een archeologische opgraving van de middeleeuwse stadsmuur en de St. Pontiaanstoren. *Dordrecht Ondergronds 111*. Gemeente Dordrecht.

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.

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*.
Hendriks, J., 1997: The harbour of Dordrecht. Aspects of Narrowing the Harbour between the 14th and the 20th Century. Overdruk uit: Travel Technology & Organisation in Medieval Europe. Conference papers Medieval Europe Brugge 1997. *I.A.P. Rapporten Zellik 1997*.

Hendriks, J., 1996: De oude haven van Dordrecht. Artikel in het *bulletin van Archeologie & Monumentenzorg van de gemeente Dordrecht. Archeologie en Monumentenzorg 1996, 6-9*.

Koch, A.C.F., 1970: *Oorkondenboek van Holland en Zeeland tot 1299, deel 1 tot 1222*. Den Haag 1970.
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.