

Engelenburgerbrug, gemeente Dordrecht

Een archeologische opgraving; resten van de middeleeuwse stadsmuur en de 17e-eeuwse Blauwpoort

M.C. Dorst



Vakteam Erfgoed /
Archeologie

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

Dordrecht Ondergronds 134

Engelenburgerbrug, gemeente Dordrecht

Een archeologische opgraving; resten van
de middeleeuwse stadsmuur en de 17e-
eeuwse Blauwpoort.

M.C. Dorst



2021

Gemeente Dordrecht
Vakteam Erfgoed/Archeologie



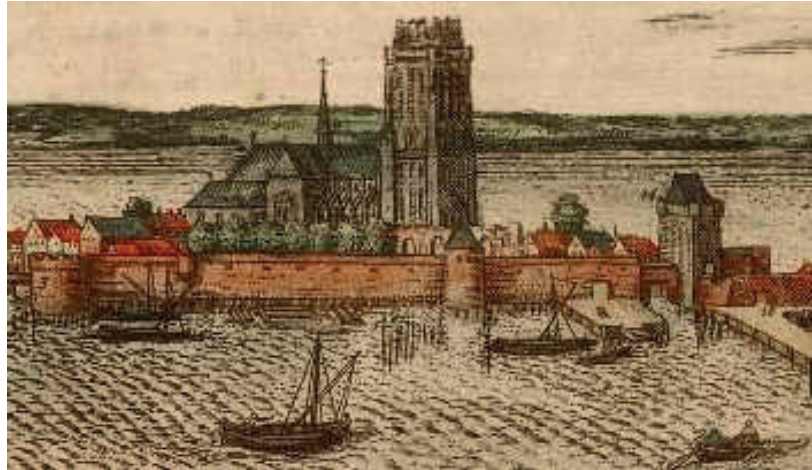
Colofon

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, augustus 2021

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, 2021

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 plangebied	7
2.1 Plan- en onderzoeksgebied en huidig 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 bewoning	10
3.2 Geo-archeologische verwachting	22
4. Doel en vraagstellingen	25
5. Veldwerk	27
5.1 Methoden	27
5.2 Onderzoekresultaten	28
5.2.1 Bodemopbouw	28
5.2.2 Archeologie	32
6. Conclusies en aanbeveling	37
Bronnen	39
Begrippen en afkortingen	43
Bijlage 1: boorbeschrijving	45



Impressie van het veldwerk op 16 juni 2021 tijdens het graafwerk op het Blauwpoortsplein met in het midden de funderingsresten van de 17e-eeuwse Blauwpoort, gezien in zuidoostelijke richting (foto: M.C. Dorst, vakteam erfgoed).

1 Inleiding

1.1 Onderzoekskader

Tussen 20 april 2020 en 26 juni 2021 is in het plangebied Engelenburgerbrug in de gemeente Dordrecht een archeologische opgraving, variant archeologische begeleiding uitgevoerd. Dit gebeurde in het kader van een sloop- en nieuwbouwplan van de huidige Engelenburgerbrug, een Rijksmonument. Hierbij is de bodem tot maximaal 5 m onder het huidige maaiveld/ straatniveau vergraven.

Het plangebied ligt in de historische binnenstad van Dordrecht en aangezien de graafwerkzaamheden dieper reikten dan de vrijstellingsgrens van 0,4 m – mv, was een archeologisch onderzoek verplicht. Op de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Dordrecht geldt voor het gebied een zeer hoge verwachting op aanwezigheid van archeologische resten uit de Late Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd.

In opdracht van het Ingenieursbureau Drechtsteden van de gemeente Dordrecht is door het vakteam erfgoed van de gemeente Dordrecht een archeologisch onderzoek uitgevoerd. Dit bestond uit een bureauonderzoek gevolgd door een opgraving in de vorm van een archeologische begeleiding.

Het doel van het veldwerk was het documenteren van de aanwezige archeologische resten die door de graafwerkzaamheden zouden worden verstoord. Dit document betreft de rapportage van de resultaten van het veldwerk. Voorafgaand aan het veldwerk is een bureauonderzoek uitgevoerd op basis waarvan een archeologische verwachting is opgesteld. Deze resultaten van het veldwerk zijn hieraan getoetst en besproken.

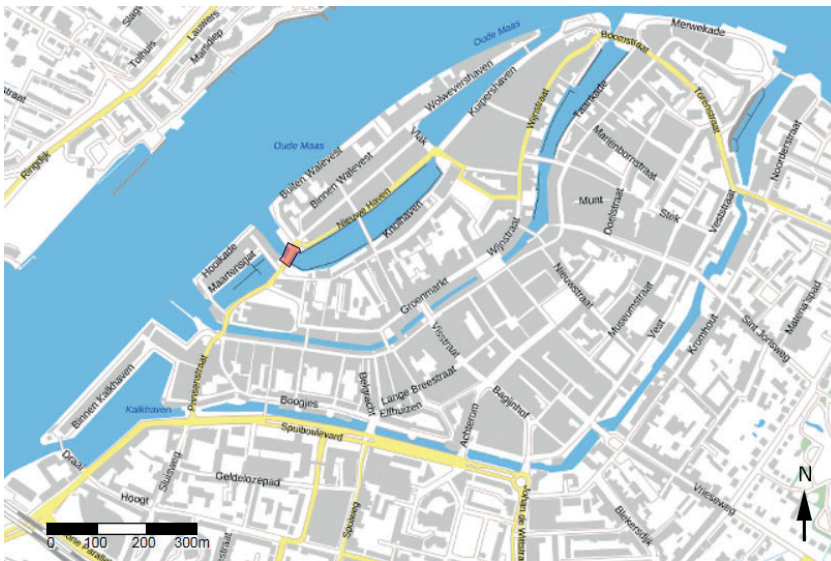
1.2 Administratieve gegevens

Aard onderzoek:	Bureauonderzoek en opgraving (variant archeologische begeleiding, protocol 4004, BRL 4000, v 4.1)
Projectcode:	DDT 1912
ARCHIS:	Meldingsnummer 4751900100
Periode:	Late Middeleeuwen-Nieuwe Tijd (15^e-19^e eeuw)
Datum onderzoek:	20 april 2020 - 26 juni 2021
Gemeente/wijk:	Dordrecht/historische binnenstad
Straat:	Korte Engelenburgerkade-Engelenburgerbrug-Blauwpoortsplein
Provincie:	Zuid-Holland
Kaartblad:	44A
RD coördinaten:	Zuid 104.675 / 425.122, Noord 104.656 / 425.236
Opdrachtgever:	Ingenieursbureau Drechtsteden (IBD)
Contactpersoon:	dhr. A.L.L.R. Westerhuis (projectregisseur)
Uitvoerder(s):	Gemeente Dordrecht, Vakteam Erfgoed/Archeologie
Medewerker:	dhr. M.C. Dorst (senior archeoloog)
Bevoegde overheid:	Gemeente Dordrecht
Autorisatie onderzoek:	dhr. J. Booiij (clustermanager)
Autorisatie rapport:	mevr. J. Hoevenberg (senior archeoloog)
Status rapport:	door bevoegd gezag goedgekeurde definitieve versie, d.d. 23 augustus 2021
Archivering:	Digitaal: Archief Vakteam Erfgoed/archeologie E-depot Nederlandse Archeologie http://www.dans.knaw.nl) Analoog: Archief Dordrechts Museum/Stadsdepot gemeente Dordrecht

2. Gegevens plangebied

2.1 Plan- en onderzoeksgebied en huidig grondgebruik

Het plan- en onderzoeksgebied betreft de Engelenburgerbrug en de kades van beide brughoofden; de Korte Engelenburgerkade in het zuiden en het Blauwpoortsplein-Nieuwe Haven in het noorden (afb. 1 en 2). De locatie is gelegen in het centrum van Dordrecht. Het plangebied meet circa 50x25 m, maar een groot deel hiervan bestaat uit het water van de Nieuwe Haven. De onderzoeksgebieden, in den droge, betreffen het noordelijk brughoofd van ca. 36x13 m en het zuidelijke brughoofd van ca. 20x10 m (afb. 2). Het plangebied maakt deel uit van de openbare ruimte, de brughoofden zijn vrijwel onbebouwd, verhard en in gebruik als stoep, straat en brug.



Afb. 1. De ligging van het onderzoeksgebied in Dordrecht (rood).

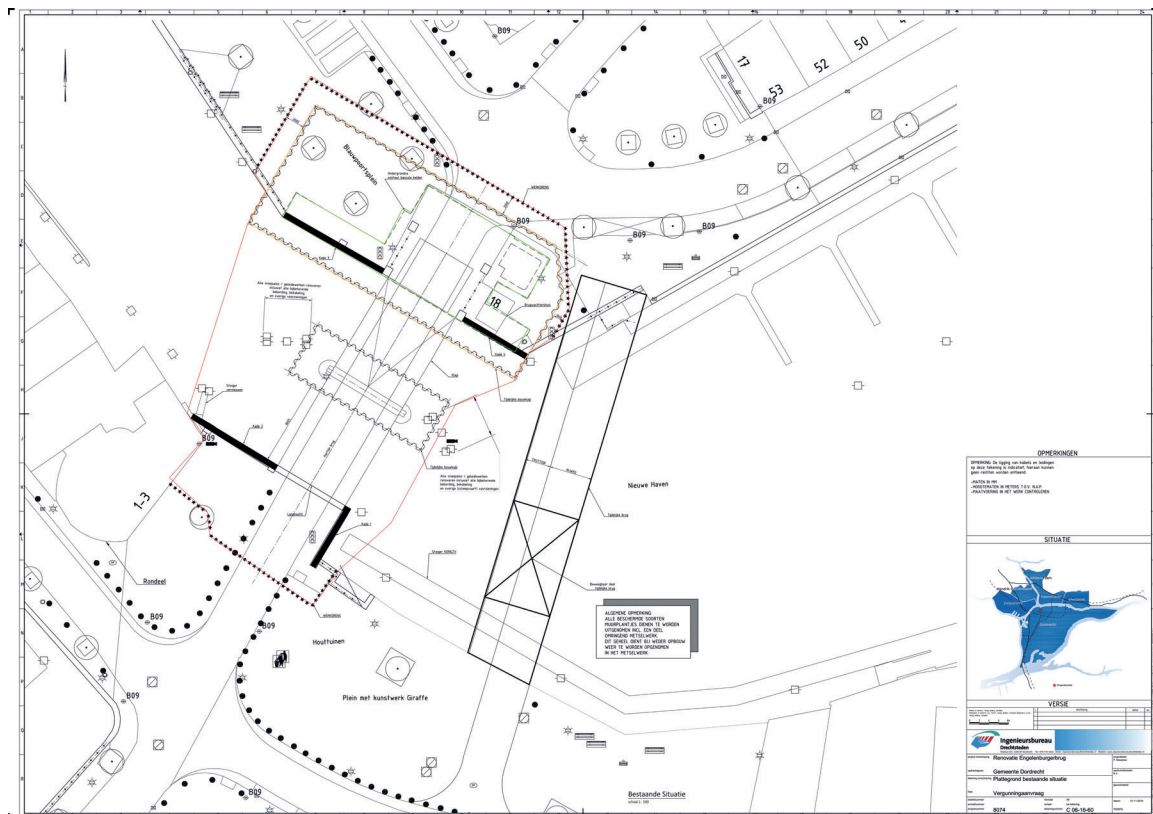


Afb. 2. Het onderzoeksgebied in detail.

2.2 Geplande werkzaamheden

In het plangebied zouden in het initiële plan onderhoudswerkzaamheden worden verricht aan het Rijksmonument Engelenburgerbrug. Er was sprake van een funderingsherstel van deze brug waarbij het voornamelijk zou gaan om de basculekelder die op het noordelijke brughoofd ligt. Daarnaast zouden er ook werkzaamheden worden verricht aan de middenpijler, in het water van de Nieuwe Haven en het brughoofd aan de Korte Engelenburgerkade. Voor wat betreft de basculekelder; hiervoor was het plan om onder de huidige fundering een nieuwe constructie te maken waarop deze, voor langere tijd gegarandeerd behouden kan blijven. Rond het noordelijke brughoofd is rond de basculekelder een damwand aangebracht waarna er ruim hieromheen is gegraven. Vervolgens zouden er nieuwe heipalen en horizontale funderingsbalken (op staal) worden aangebracht (afb. 3).¹ Dit bleek uiteindelijk niet haalbaar en er is vervolgens besloten om de kelder geheel te slopen en verwijderen. Bij het aanbrengen van de damwand was daarnaast nog sprake van een ondoordringbare laag op een diepte van 17 m – mv, ca. 20 m – NAP. Binnen de damwand is, rondom de kelder van de brug gegraven tot de onderkant van de betonfundering van de basculekelder op 3,35 m – NAP (ca. 6,5 - 7 m – mv).

Ook rond de middenpijler is een damwand aangelegd waarna in een kleine, droge put is gewerkt. De onderzijde van de fundering van de middenpijler ligt op 5 m – NAP. De werkzaamheden aan het brughoofd Korte Engelenburgerkade bestonden uit de sloop van de kademuur tot een diepte van circa 1,4 m + NAP waarna palen zijn aangebracht en de gehele kademuur opnieuw is opgebouwd. Voor deze werkzaamheden worden er damwanden aangebracht en zal het waterniveau in de Nieuwe Haven worden verlaagd. De hierboven genoemde plannen zijn de uitgangspunten/adviezen die zijn uitgegaan voorafgaande aan de aanbesteding.



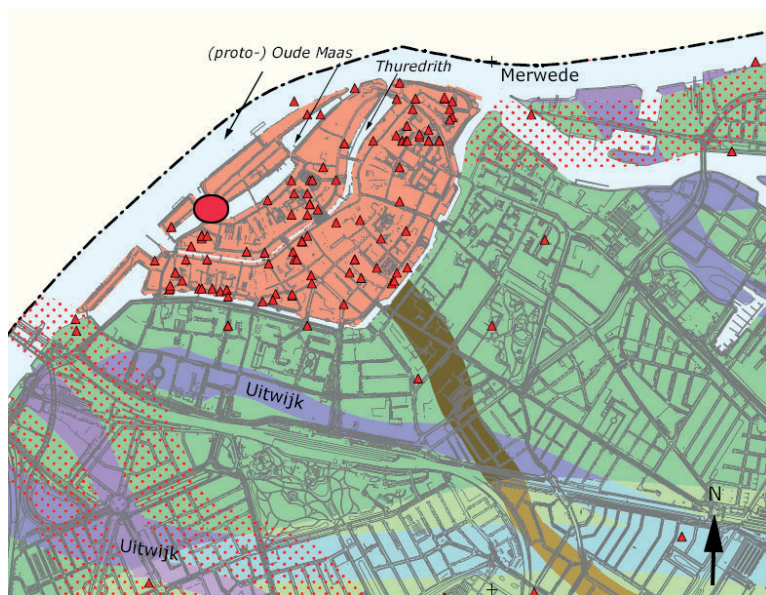
Afb. 3. De bestekstekening voor het oorspronkelijke herstelplan voor de brug, d.d. 1 november 2019 aangeleverd door het IBD. De rode lijn geeft de contour van het plangebied aan; hierbinnen zijn werkzaamheden uitgevoerd. De oranje lijn geeft de grens van de bouwput op het noordelijke brughoofd aan. In groen is de grens van de betonnen basculekelder weergegeven.

1 Oorspronkelijke opzet/plan: Van den Broek & Hilgers 2019.

3. Bureauonderzoek

3.1. Geologie, landschappelijke ontwikkeling en pre-middeleeuwse bewoning

Zoals op de verwachtingskaart van de gemeente (2009) is aangegeven, zijn er in het plangebied geen rivierduinen en 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.) en de Zwijndrechtse Stroomgordel (2550-500 voor Chr.).

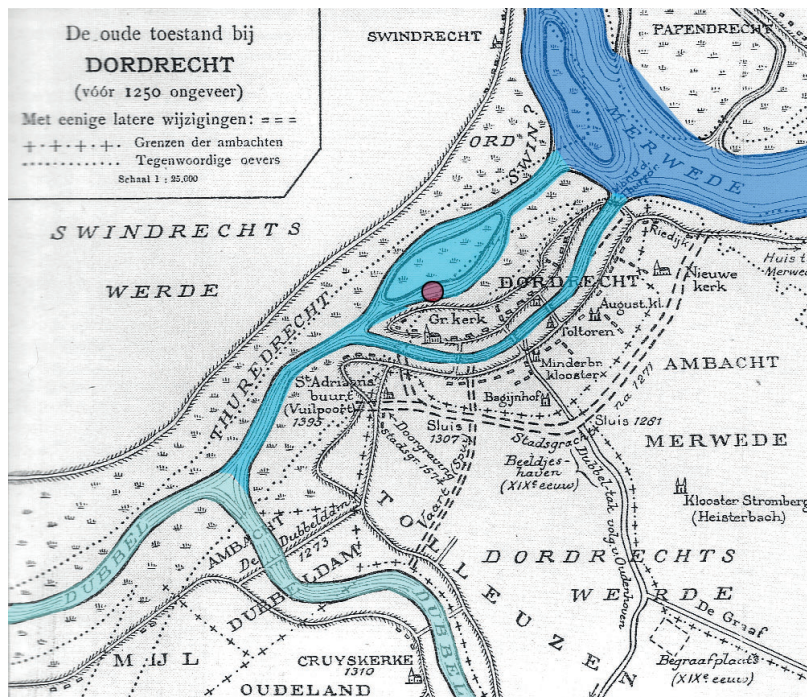


Afb. 4. De locatie van het plangebied (rood) weergegeven op een uitsnede van de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Dordrecht (De Boer, Rietkerk, Schenk & Jansen, 2009, kaartbijlage 3).

De locatie is gelegen in de geul van de (proto-)Oude Maas. Gedurende (vermoedelijk) het begin van de IJzertijd (800-500 voor Chr.) veranderde het landschap. Vanuit het oosten snijdt zich ten noorden van het plangebied een nieuwe rivier in het veenmoeras; de Waal/Merwede. Evenals de twee andere rivieren het Oude Maasje/Romeinse Maas en de Dubbel zijn deze stroomgordel vermoedelijk ook ontstaan rond het begin van de IJzertijd. Aangezien deze waarschijnlijk zijn ontstaan vanuit de oudere (bovengenoemde) stroomgordels zal het ontstaan van de drie jongere stroomgordels een geleidelijk proces van geulverleggingen zijn geweest.

De Waal/Merwede is op een gegeven moment in zuidelijke richting door haar oeverwal gebroken (crevasses). Hierdoor werd het lager gelegen komgebied tussen het huidige Dordrecht en Zwijndrecht doorsneden door een aantal nieuwe zijgeulen (avulsies) die in zuidwestelijke richting stroomden. De historische Thuredrith, en latere Wijn- en Voorstraatshaven, was de zuidelijkste geul in dit delta-achtige gebied van verschillende zijgeulen. Dit was mogelijk ook de oudste. Ten noorden hiervan waren nog één of meerdere zijgeulen (doorbraken) aanwezig; de (proto-)Oude Maas (afb. 5).

Naarmate de Merwede meer water via dit systeem ging afvoeren, verenigden de noordelijke geulen zich tot één brede geul, de Oude Maas. Dit gebeurde mogelijk pas ná de start van de middeleeuwse ontginningen, ergens in de 12^e eeuw. De zuidelijkste geul bleef gehandhaafd en werd vanaf de start van de middeleeuwse bewoning in gebruik genomen als haven; de huidige Wijnhaven-Voorstraatshaven.



Afb. 5. De waterkundige situatie volgens Easton (1917). Hij stelde dat deze situatie ergens vóór circa 1250 is ontstaan. Echter, het is aannemelijk dat deze situatie van verschillende doorbraken al in de periode IJzertijd-Romeinse Tijd is ontstaan. In donkerblauw is de Waal/Merwede aangegeven. In middelblauw zijn de avulsie geulen proto-Oude Maas (noordelijke) en de Thuredrith (zuidelijke) aangegeven. In lichtblauw is de Dubbel te zien. In rood is, bij benadering de locatie van het plangebied weergegeven, gelegen in de zone van de geul/oeverwal van de proto-Oude Maas (bewerking van kaart van Easton (1917) door M.C. Dorst, vakteam erfgoed).

Het gebied benoorden de Wijn- en Voorstraatshaven tot aan de Nieuwe Haven-Wolwevershaven wordt de Poortzijde van de stad genoemd. Dit was van oudsher een eiland dat tussen de twee nieuwe zijgeulen (proto-)Oude Maas in het noorden en de Thuredrith in het zuiden lag. Ergens in de periode van het begin van de middeleeuwse ontginningen heeft de geul van de (proto-)Oude Maas zich in noordelijke richting verlegd. Door de afgenomen stroomsnelheid ontstond hier een langgerekte zandbank die steeds hoger opslibde tot er een min of meer permanent droog eiland ontstond. Dit proces van wisselende afzettingenmilieus is waargenomen aan de Binnen Walevest 29-55 en de Nieuwe Haven 26.² Op deze laatste locatie zijn dieper gelegen, vanaf 2,36 m – NAP zandafzettingen van de Oude Maasgeul aanwezig. Hierop is een pakket van siltige klei met zandlagen aanwezig. Dit is vorming van het drogere gors; het bovenste traject bestaat uit zandige klei met enkele dunne zandlensjes en detritus. De top ligt op 0,07 m + NAP. Rond het begin van de 15^e eeuw was het dusdanig hoog opgeslibd dat met het 1410 bij de stad heeft getrokken.

3.2. Middeleeuwse en post-Middeleeuwse ontwikkeling

Het plangebied is de toegang tot 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 werd opgehoogd tot permanent droog land. Deze kon via een nieuwe brug vanaf de Korte Engelenburgerkade worden bereikt. Op de bovengenoemde locatie aan de Binnen Walevest 29-55 lag de top van de natuurlijke Oude Maasafzettingen op 1 m + NAP. Aan de Nieuwe Haven 26 lag de top op iets boven 0 m NAP. Op deze laatste locatie zijn twee fases van ophogingen vastgesteld. De diepst gelegen ophoging bestaat uit

² Dorst 2018a en Dorst 2017a. Op de locatie Nieuwe Haven 26 (Dorst 2018a) is dit proces van geul naar restgeul naar droge gors die vervolgens werd opgehoogd in een grondboring waargenomen. Ook op de locatie Binnen Walevest (Dorst 2017a, 18, klastisch pakket 1) is een afzetting als een hogere (deels, droogvallende) gors aangetroffen.

donkergrijze, rommelige zandige klei met brokjes organisch materiaal en (ondetermineerbare) fragmenten schelp. Het heeft een dikte van 75 cm (top op 0,82 m + NAP). Hoelang deze top het leef-/loopniveau is geweest is onduidelijk, maar mogelijk tot circa het midden van de 16e eeuw wanneer het Nieuwe Werk intensief ingericht en bebouwd raakt.

Hierop is een tweede ophogingspakket aanwezig. Dit bestaat uit licht-bruingrijze, sterk zandige klei met enkele fragmentjes keramiek, vermoedelijk baksteen. Het pakket heeft een dikte van tenminste 145 cm (top op 2,27 m + NAP). Dit pakket is waarschijnlijk in een tweede, latere fase opgebracht; vermoedelijk voorafgaand aan het intensief bebouwen van het Nieuwe Werk vanaf het midden van de 16e eeuw.

In de oudste fase van het Nieuwe Werk tussen 1410 en begin tweede helft 16e eeuw was er vermoedelijk nog geen sprake van (intensieve) bebouwing en handels- of ambachtsactiviteiten. De oudste fase van het Nieuwe Werk is aangegeven op een kaart van Jacob van Deventer uit 1545 (afb. 6). Het Nieuwe Werk bestaat uit een smalle strook grond met aan de havenzijde een palissade en een pand aan de Nieuwe Haven dat op latere kaarten staat afgebeeld als een laad- en loskraan (afb. 6). In het plangebied zijn aan beide zijden van de haveningang merkwaardige torens te zien op de beide brughoofden. Vermoedelijk is hiermee niet de Blauwpoort aangegeven maar de brug zelf. Maar het is ook mogelijk dat dit een voorstelling is van de oudste fase van de Blauwpoort, deze zou dan echter al tegen het eind van de 16e eeuw (1558) weer zijn verdwenen.



Afb. 6. Een stadsplattegrond van Van Deventer uit 1545 (kopie uit 1674) met in rood het plangebied. Het Nieuwe Werk is nog onbebouwd afgezien van een laad- en loskraan aan de havenzijde. Hierlangs loopt ook een verdedigingswerk in de vorm van een houten palissade. Langs de Oude Maas is nog geen verdediging aangegeven.

Op een latere kaart van Van Deventer uit 1558 is te zien dat er dan wel sprake is van een bakstenen stadsmuur langs de Oude Maas (afb. 7). Dit betekent dat de bakstenen stadsmuur hier in de periode tussen 1545 en 1558 zal zijn aangelegd.



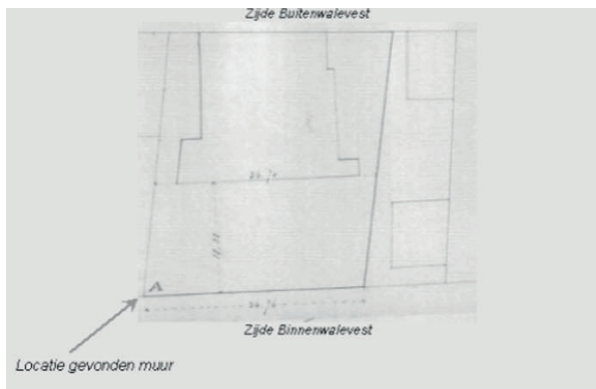
Afb. 7. Een stadsplattegrond van Van Deventer uit 1558 met in rood het plangebied. Het Nieuwe Werk is nu aan de Oude Maaszijde voorzien van een bakstenen stadsmuur, een bolwerk en de oudste Blauwpoort binnen het plangebied.

De stadsmuur op het Nieuwe Werk begint direct ter hoogte van het plangebied, tegenover het ronddeel Engelenburg. Dit was een bakstenen verdedigingstoren die vermoedelijk in eerste instantie los in het water stond en vervolgens in de bakstenen stadsmuur is opgenomen. Op de locatie van het plangebied staat, direct achter de (oudere) Engelenburgerbrug ook een bouwwerk aangegeven. Dit zal de oudere fase van de Blauwpoort zijn. Vanaf hier loopt de stadsmuur in noordelijke richting tot aan een uitstekend bolwerk. In de oudste fase had het Nieuwe Werk niet dezelfde omvang als nu; de water- / stadsmuurgrens liep ongeveer ter hoogte van de huidige straat Binnen Walevest. Dit deel van de stadsverdediging is alleen waargenomen tijdens graafwerkzaamheden in 1882 voor de Benthienkazerne aan de Buiten Walevest 15 (afb. 8).³ In de notulen van B&W wordt op 27 maart 1882 het volgende gemeld:

"Bij de ontgraving voor de fondamente van de in aanbouw zijnde Kazerne aan de Binnenwalevest alhier zijn zware muren aangetroffen gedeeltelijk voorgesteld in figuur 2 van bijgaande schets en aldaar met een blauwe tint aangeduid. Een aantal palen kunnen daardoor niet op de bestemde plaats worden ingeheid, want het is gebleken dat die muren zoo diep onder den grond zijn aangelegd, dat aan uitbraak niet te denken valt."

Het is mogelijk dat men in 1882 op deze locatie de restanten van het bolwerk heeft aangetroffen. Deze is op afbeelding 7 direct ten noorden van het plangebied te zien.

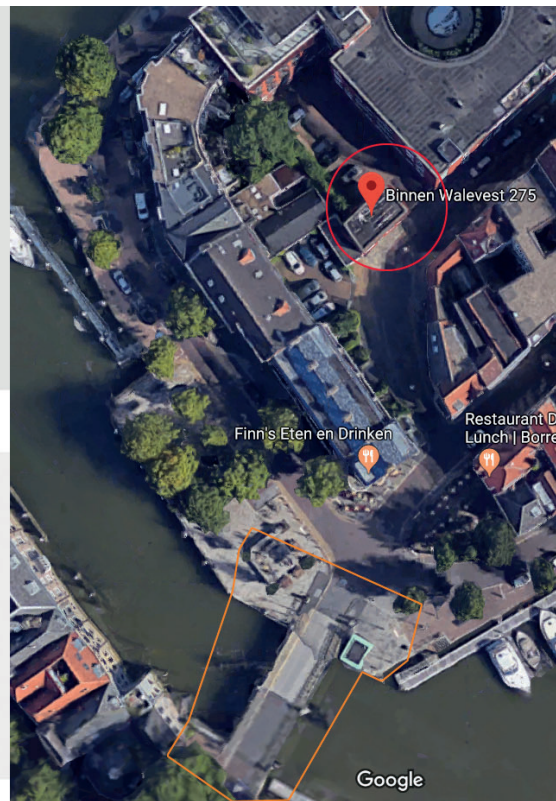
3 Dordrecht projectcode DDT 188201. Verslag in het Bulletin Historisch Huizenonderzoek "Het Nieuwe Werck". Nummer 7, juli 2005.



Situatietekening 1882

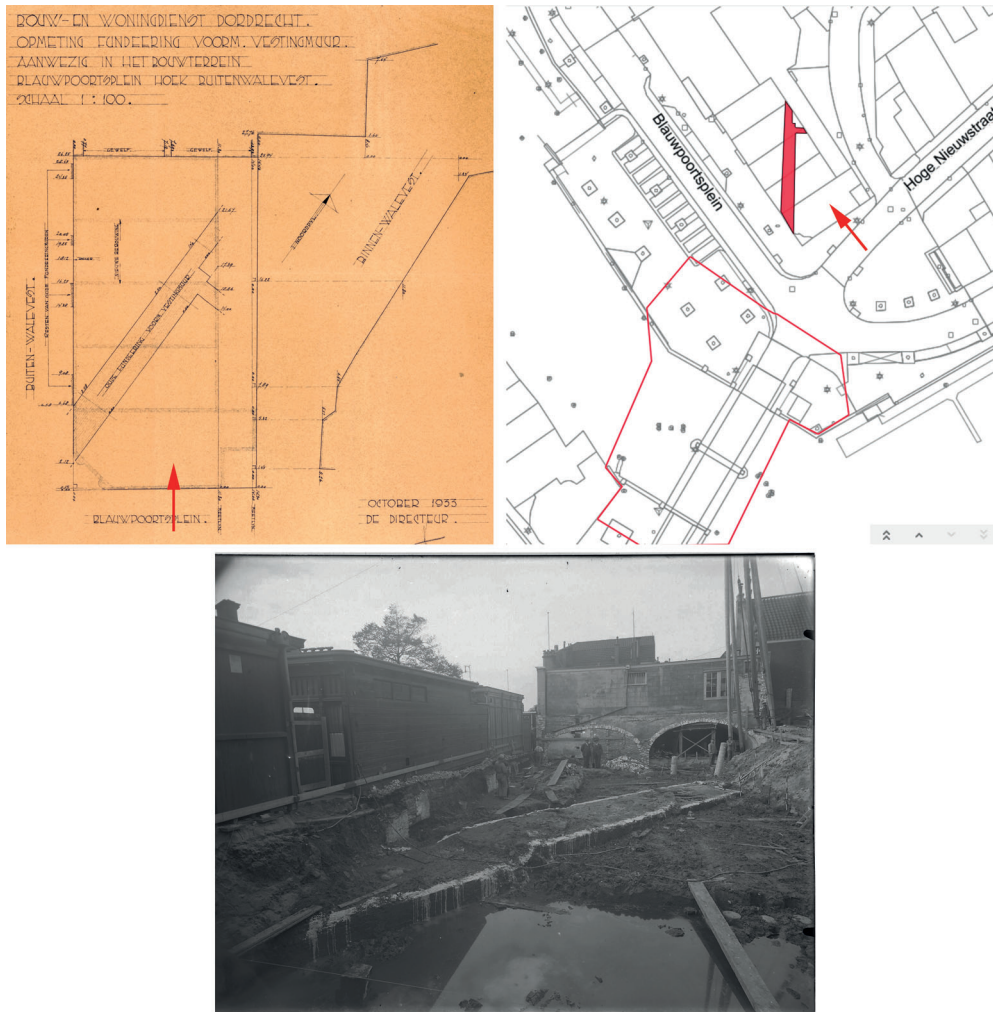


Situatietekening 2005



Afb. 8. Rechts: de locatie waar de stadsmuur in 1882 is waargenomen; aan de Binnen Walevest 275 (rood); de voormalige conciërgewoning van het appartementencomplex Walevest ten noordoosten hiervan. In oranje is het plangebied weergegeven. Linksboven: de tekening van de locatie van de muur in het verslag van 1882. Linksonder: de plot van de locatie door de werkgroep 'Het Nieuwe Werck' in 2005.

Ook in 1933 heeft men de stadsmuur aangetroffen bij de sloop van het voormalige pand aan de huidige Blauwpoortsplein 5-12 (afb. 9). Het is duidelijk dat de stadsmuur zeker ook in het plangebied aanwezig zal zijn (geweest).



Afb. 9. Linksboven: de optekening van de stadsmuurfundering tijdens de sloop van de bebouwing aan de huidige Blauwpoortsplein 5-12 in 1933 (RAD inventarisnr. 552_130759). Rechtsboven is deze stadsmuur geplot weergegeven op de huidige kadastrale kaart (rood). In rood omlijnd is het plangebied Engelenburgerbrug te zien (kaart uit Drechtmaps, bewerkt door Dorst 2020).⁴ Onder: Een foto van de stadsmuurfundering tijdens de werkzaamheden in 1933 (RAD inventarisnr. 556_1888). Hierop is te zien dat de stadsmuur hier waarschijnlijk veel dikker is dan 1-1,2 m zoals die elders in de stad is waargenomen. De rode pijlen op de bovenste afbeeldingen geven de fotorichting en standplaats aan.

Een andere tekening waarop de locatie van het plangebied te zien is, is het stadsaanzicht van Van den Wijngaerde uit de periode 1543-1560. Hierop is echter iets vreemd te zien; op de tekening lijkt een niet bestaand stuk stad te zijn weergegeven (afb. 10). Op de tekening is de entree naar de Nieuwe Haven twee keer getekend met daartussen een niet bestaand stuk stad. Opmerkelijk is hierbij ook dat het ronddeel Engelenburg op twee verschillende manieren is weergegeven; rechts als een rond bolwerk met blauw dak en links als een bakstenen toren. Het niet bestaande stuk land lijkt zeer veel op situatie direct vóór het Papenbolwerk zoals door Jacob Sperwer een eeuw later in 1647 is weergegeven (afb. 10). Van den Wijngaerde heeft op zijn tekening dus tweemaal het deel van het Papenbolwerk weergegeven. Hierbij is opmerkelijk dat de rechter voorstelling van het bolwerk wel met een bakstenen muur is aangegeven en op de linker voorstelling als een houten palissade maar wel met een bakstenen St. Pontiaanstoren daarin. Op basis van deze waarneming zou geconcludeerd kunnen worden dat Van den Wijngaerde deze tekening niet uit eigen waarneming heeft getekend, maar heeft geconstrueerd aan de hand van verschillende tekeningen, kaarten en beschrijvingen van anderen.⁵

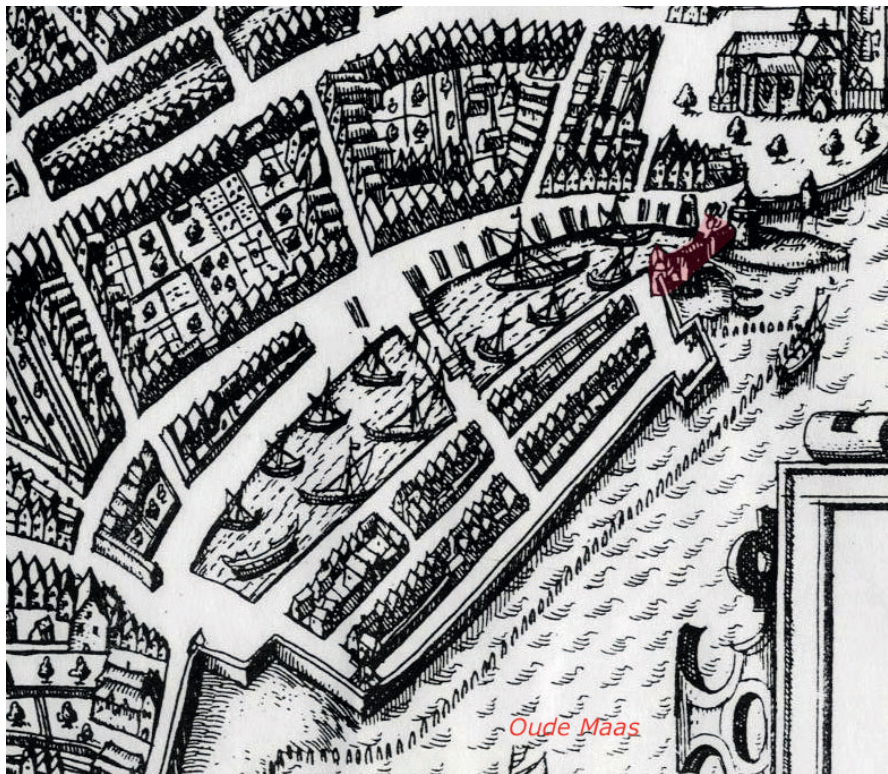
⁴ Met dank aan dhr. J.A. Nipius.

⁵ Mogelijk (o.a. van) Jacob van Deventer, twee kaarten uit 1545 en één kaart uit ca. 1558.



Afb. 10. Boven: een uitsnede van het stadsaanzicht van Van den Wijngaerde uit de periode 1543-1560 (Coll. Ashmolean Museum, Oxford, referentie. nr. WA.SUTH.B.1.328.1). Hierop is twee keer het stuk Papienbolwerk weergegeven; rechts als een bakstenen muur met torens en links (in rood) nog als een houten palissade met bakstenen St. Pontiaanstoren met daarvoor een opgeslibd/droog stuk grond waar in 1647-1649 de haven Maartensgat wordt aangelegd. In het midden is naast ronddeel Engelenburg wel de locatie van het plangebied (Blauwpoort) aangegeven met daarvoor de veerstoep van het veer naar Zwijndrecht. Links hiervan is het bolwerk te zien dat waarschijnlijk is aangetroffen aan de Binnen Walevest 275 (zie afb. 7). Onder: een uitsnede van een kaart van Jacob Sperwer uit 1647, direct voor de aanleg van het Maartensgat. Voor de stadsmuur is hier een opgeslibd gebied te zien, dat in ieder geval direct voor het ronddeel Engelenburg is weergegeven als (permanent) droog gebied. Dit lijkt op het deel dat door Van Wijngaerde verkeerd/dubbel is weergegeven.

Op een kaart van Guicciardini uit 1567 in een publicatie van Blaeu uit 1612 is te zien dat het oudste deel van het Nieuwe Werk nu vrijwel geheel bebouwd is (afb. 11). In het water van de Oude Maas is een rij palen te zien. Dit palenscherm is waarschijnlijk aangebracht om in een latere fase het Nieuwe Werk uit te breiden met het deel dat nu de Buiten Walevest is. Het plangebied lijkt hierop nog hetzelfde als in de oudste fase; er is sprake van een stadsmuur, de oudere fase van de Engelenburgerbrug en op het Nieuwe Werk het verlengde van de stadsmuur met daarin de oudste fase van de Blauwpoort die toegang gaf tot de veerstoep van het veer naar Zwijndrecht.



Afb. 11. Een uitsnede van een kaart van Guicciardini uit de periode 1567-1590 in een publicatie van Blaeu uit 1612. In rood is het plangebied aangegeven waarop de stadsmuur en de oudste fase van de Blauwpoort te zien zijn.

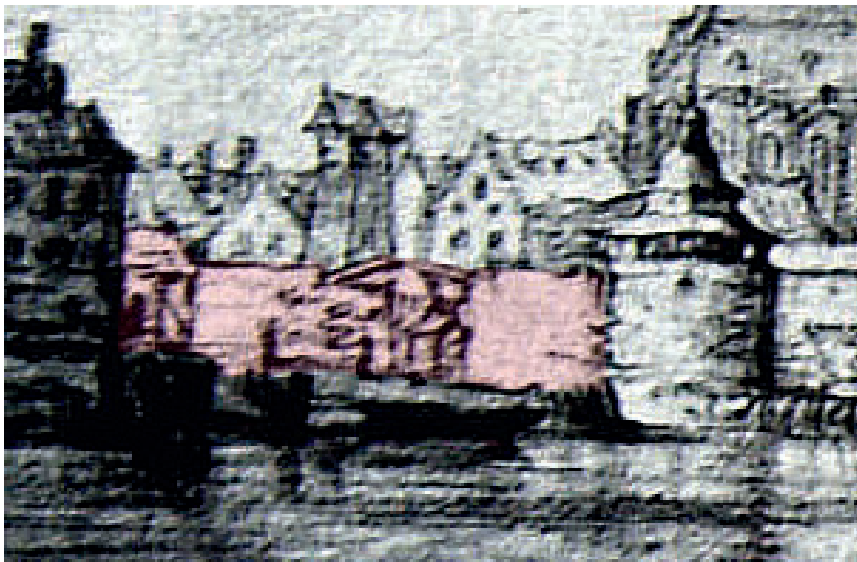
Van de oudste fase van de Blauwpoort en de stadsmuur op het Nieuwe Werk zijn geen contemporaine tekeningen naar de werkelijkheid bekend. Er is echter één tekening van J. Hollaart bekend die vermoedelijk de situatie rond 1650 weergeeft (afb. 12).⁶

6 Beschrijving RAD inventarisnr. 551_35353: naar een tekening in Oostindische inkt door vermoedelijk J. Hollaart (naar een oudere tekening). Ingevoegd in een ex. van Balen in de Universiteitsbibliotheek te Amsterdam; vroeger in de boekerij van Jan Schouten te Dordrecht. Deze poort is in 1672 vervangen.



Afb. 12. Een (vermoedelijke) tekening van J. Hollaart uit 1893 naar een oudere tekening die de situatie van het plangebied rond 1650 weergeeft (RAD inventarisnr. 551_35353). In het onderschrift: *De Gewesene Blauwpoort te Dordrecht*. Op de tekening is de oudste Blauwpoort te zien die toegang gaf tot het veer naar Zwijndrecht. Rechts hiervan is een stuk stadsmuur te zien en links ervan zijn drie huizen weergegeven. Deze stonden mogelijk tegen de stadsmuur. Geheel links is de oudste Engelenburgerbrug te zien met daarachter het rondeel Engelenburg. Voor de brug liggen veel molenstenen.

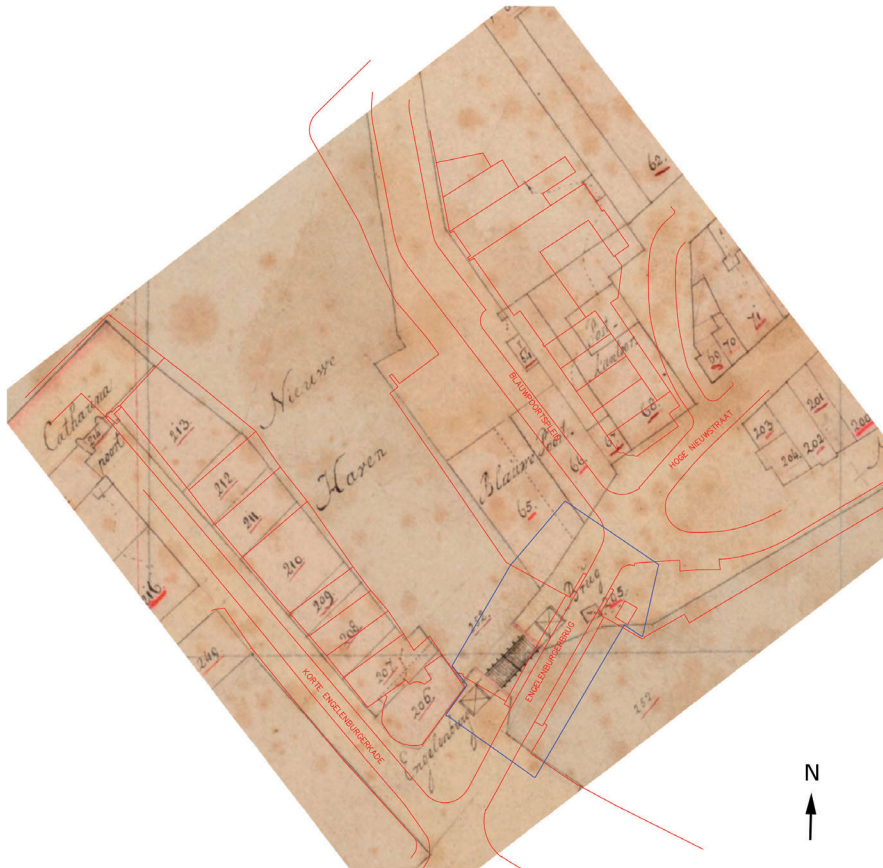
De oudste bebouwingssituatie is ook te zien op een stadstekening van Albert Cuyp uit de periode 1643-1647 (afb. 13).



Afb. 13. Een uitsnede van de stadstekening van Albert Cuyp uit de periode 1643-1647. In het rood gemarkeerde deel is de bebouwing in het plangebied te zien. Geheel links de oudste Blauwpoort, vervolgens een stukje stadsmuur, dan de Engelenburgerbrug en ten slotte een stuk stadsmuur dat rechts aansluit op het rondeel Engelenburg (RAD inventarisnr. 555_14543).

In 1672 veranderd de bouwsituatie drastisch; de oudere Blauwpoort, de drie huizen en de stadsmuur worden gesloopt en er wordt een nieuw pand gebouwd met daarin een poort naar de veerstoep van het veer naar Zwijndrecht. Dit nieuwe pand wordt ook Blauwpoort genoemd.

Dit grote pand heeft bestaan tot de sloop in 1909/1910 en is duidelijk weergegeven op de kadastrale minuut van 1832 (afb. 14). Het pand (de nieuwe) Blauwpoort staat aangegeven onder de kadastrale perceelnummers 65 en 66, hiertussen loopt de poort/doorgang naar de open veerstoep aan de Oude Maas. Het deel van het pand dat binnen het plangebied valt, perceelnr. 65, was in 1811-1832 in gebruik als huis en pakhuis door Brandeler en Consort.; de erven van Anthonij Balthasar van der Brandeler en Maria(?) van der Brandeler.



Afb. 14. Het plangebied (blauw) en de huidige topografische situatie weergegeven op de kadastrale minuut van 1811-1832 (Kadastrale kaart 1811-1832: minuutplan Dordrecht, Zuid-Holland, sectie F, blad 01, MIN08037F01).

Op een foto uit 1900-1904 is de bebouwingssituatie in het plangebied gedurende de periode 1672-1910 goed te zien (afb. 15).



Afb. 15. Het plangebied in de periode 1900-1904, gezien vanaf de (kade) Houttuinen ter hoogte van kraan Rodermond in de richting van de Oude Maas (RAD inventarisnr. 552_313874).

In de periode 1910/1911 worden de Blauwpoort en de Engelenburgerbrug gesloopt om plaats te maken voor de huidige Engelenburgerbrug (afb. 16 en afb. 17).



Afb. 16. Een foto van de start van de sloopwerkzaamheden in de periode 1910-1911, gezien vanaf de Houttuinen in de richting van de Oude Maas. Op de voorgrond de nood-/werkbrug in de Nieuwe Haven. Een deel van het dak van het pand Blauwpoort is al gesloopt (rood) (RAD inventarisnr. 554_10079).



Afb. 17. Een foto van de sloopwerkzaamheden in de periode 1910-1911. Een groot deel van de kadebeschoeiing van de Nieuwe Haven die bestaat uit natuurstenen blokken (waarschijnlijk blauwe hardsteen) is verwijderd. Op de voorgrond is men bezig het noordelijke brughoofd van de oude brug te verwijderen (vergelijk met afb. 12). Het pand Blauwpoort is al vrijwel geheel gesloopt. In rood is de vermoedelijke fundering van de 15^e-eeuwse (?) stadsmuur te zien (RAD inventarisnr. 555_14269).

Op basis van deze foto is te zien dat er ter hoogte van het Blauwpoortplein in ieder geval tijdens de sloop al gegraven is tot een diepte van circa 150 cm. Bij de bouw van de huidige Engelenburgerbrug is vervolgens in een deel van het plangebied tot veel grotere diepte gegraven voor de aanleg van de basculekelder van de nieuwe brug (zie afb. 3 en afb. 18). Deze verstoring reikt tot in ieder geval 3,35 m – NAP (ca. 7 m – mv). In welke mate hierbij ook de rest van het Blauwpoortplein binnen het plangebied is verstoord is onbekend.



Afb. 18. Een foto van de bouw van de basculekelder van de huidige Engelenburgerbrug vanaf het noordelijke brughoofd (Nieuwe Werk) in de richting van de Grote Kerk/Houttuinen. Voor de twee staande mannen is de kelder te zien waarin het brugdeel wegzakt wanneer de brug omhoog gaat (RAD inventarisnr. 554_20018).

Sinds het begin van de 20^e eeuw is de situatie in het plangebied vrijwel ongewijzigd (afb. 19).



Afb. 19. Een foto van de huidige (2018-2019?) bebouwingssituatie in het plangebied, gezien vanaf de (kade aan de) Houttuinen in de richting van de Oude Maas en het Nieuwe Werk (RAD inventarisnr. 552_801599).

3.3. Geo-archeologische verwachting

De locatie van het plangebied zal in de periode vóór de IJzertijd deel uitgemaakt hebben van het uitgestrekte veenmoeras dat hier destijds aanwezig was. Vanaf (vermoedelijk) de IJzertijd vormde zich hier een delta aan nieuwe zijgeulen tussen de rivier de Waal/Merwede in het noorden en de Dubbel in het zuiden. Het plangebied lag in de noordelijke geul; de huidige (proto-)Oude Maas. Gedurende de 14^e eeuw nam de stroomsnelheid in dit deel van de Oude Maasgeul of (of verlegde zich in noordelijke richting) waardoor een strook langs de stad begon te verzanden. Tegen het einde van de 14^e eeuw zal er een droog, hoog opgeslibde schor gelegen hebben. Deze werd vanaf 1410 bij de stad betrokken; het deel van de schor langs de Oude Maas werd opgehoogd en het zuidelijk deel werd uitgegraven en omgevormd tot de Nieuwe Haven.⁷ Er is vermoedelijk sprake van twee ophogingsfasen. Het tijdsbestek hiertussen is echter onbekend. Al in deze oudste fase zal er ter hoogte van het plangebied sprake zijn geweest van een brug tussen de Korte Geldersekaade, waar vermoedelijk het rondeel Engelenburg al aanwezig was, en het nieuwe brughoofd van het Nieuwe Werk. Het is aannemelijk dat de bakstenen stadsmuur die in de periode direct ná de St. Elisabethsvloeden, vermoedelijk vanaf 1429, langs de Lange Geldersekaade is aangelegd, aansluitend is doorgetrokken naar het Nieuwe Werk.

In theorie kunnen de stadsmuur en de oudste fase van de Blauwpoort in het plangebied dateren vanaf de eerste helft van de 15^e eeuw. In het zuidelijk deel van het plangebied sloot de stadsmuur aan op het rondeel Engelenburg. Hoe deze bebouwing er op dit zuidelijk brughoofd er in deze oudste periode uitzag, is onbekend. De stadsmuur zal op het noordelijk brughoofd gelegen zijn geweest ter hoogte van de stoep van het huidige Blauwpoortsplein/Engelenburgerbrug. De resten hiervan zullen grotendeels zijn verwijderd in 1910/1911 met de aanleg van de bouwput voor de basculekelder van de Engelenburgerbrug. Een deel van het verlengde ervan zal echter nog aanwezig zijn onder dit plein, ongeveer ter hoogte van de kruising van de straten Blauwpoortsplein-Hoge Nieuwstraat. Hier zal ook de oudste fase van de Blauwpoort gestaan hebben. De poort gaf toegang tot de ten noordwesten hiervan gelegen, onbeveste veerstoep van het veer naar Zwijndrecht. Daarnaast kunnen ook funderingsresten aanwezig zijn van de drie huizen die aannemelijk tussen deze poort en Engelenburgerbrug stonden. Deze resten worden verwacht in het uiterste noorden van het plangebied (afb. 20). Het gaat om de bebouwing uit de periode tussen circa 1429 en 1672. Vanaf dit jaar wordt de oudere bebouwing gesloopt en het grote pakhuis gebouwd dat ook bekend staat als de Blauwpoort; door het midden van dit pakhuis was een nieuwe poort aanwezig die nog steeds toegang gaf tot de veerstoep. Het is onbekend in welke mate de bouwresten van vóór 1672 verstoord zijn door de bouw van het pakhuis (de nieuwe) Blauwpoort. De mate van versterking op het zuidelijke brughoofd is geheel onbekend.

Vanaf 1910-1911 wordt ook deze bebouwing weer gesloopt voor de aanleg van de huidige Engelenburgerbrug. Hierbij wordt ook een groot deel van het noordelijke brughoofd gesloopt en tot grote diepte (ca. 5-7 m – mv) vergraven.

⁷ Vermoedelijk zal het schor doorgelopen hebben tot aan het al bebouwde eiland dat nu bekend staat als de Poortzijde van de stad. Het is echter ook mogelijk dat dit ter hoogte van de Nieuwe Haven altijd een geul aanwezig is geweest en dat de strook van het Nieuwe Werk een smalle zandbank/schor was.



Afb. 20. Een overzicht met de locaties waar (nog) archeologische resten te verwachten zijn. Het gaat om resten van de stadsmuur, funderingen van huizen en de oudste Blauwpoort tot 1672 en het pakhuis en de Blauwpoort uit de periode 1672-1911. De exacte verstoringdiepte en mate van verstoring van beide bebouwingsfasen (1429-1672 en 1672-1911) is onbekend (Dorst, 2021, vakteam erfgoed).

4. Doel en vraagstellingen

Het hoofddoel van het veldwerk was het documenteren van eventueel nog aanwezige archeologische resten die door het graafwerk zouden worden verstoord. Het veldwerk bestond uit een archeologische begeleiding van de graafwerkzaamheden en het zetten van enkele aanvullende boringen. Voor het veldwerk zijn de volgende vraagstellingen opgesteld voor het Programma van Eisen:⁸

- *Wat is de aard van het dieper gelegen, natuurlijke afzettingspakket? En is dit in overeenstemming met de huidige interpretatie dat het Nieuwe Werk is ontstaan volgens een proces van een actieve, naar een inactieve geulfase van de proto-Oude Maas met daarop jongere (14^e-eeuwse) opslibbingen?*
- *Hoe is de aard, datering/fasering van de (verschillende) ophogingen van het Nieuwe Werk op deze locatie?*
- *Zijn er binnen de verstoringsdiepte nog archeologische resten aanwezig? En zo ja, wat is hiervan de aard, diepteligging, datering, omvang en conservering? Specifiek: Zijn er aanwijzingen voor de aanwezigheid van specifieke ambachten/werkzaamheden van gebruikers/bewoners in dit nieuwe, 15^e-eeuwse deel van de stad? Is de aard en datering van de (verschillende fases?) van de stadsverdediging in dit deel van het Nieuwe Werk te bepalen?*

8 Dorst 2020, PvE nr. 2020-1: Programma van Eisen voor een archeologische opgraving, variant archeologische begeleiding in het plangebied Engelenburgerbrug, gemeente Dordrecht. Interne projectcode DDT 2020-1. Goedgekeurd d.d. 15-1-2020. Zie Archis OM-nr. 4751900100.

5. Veldwerk

5.1 Methoden

Het veldonderzoek is uitgevoerd tussen 20 april 2020 en 26 juni 2021. Alle werkzaamheden worden uitgevoerd onder certificaat op basis van de BRL 4000 (juli 2018).

Motivatie onderzoeksmethode

Het onderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen van de KNA 4.1. Aangezien de plannen tijdens de uitvoer drastisch zijn gewijzigd, was er sprake van een afwijking ten opzichte van de uitgangspunten zoals opgevoerd in het PvE.⁹ De grootste afwijking was dat de brug niet volledig behouden en gerenoveerd werd, maar grotendeels is gesloopt en verwijderd. De brugpijlers met fundering en de kade zijn tot aan de onderzijde vrijgegraven en verwijderd, waarna op dezelfde locatie her-of nieuwbouw heeft plaatsgevonden. Dit was bekend bij het bevoegd gezag en er is geen nieuw PvE opgesteld. De uitgangspunten bleven ongewijzigd; het documenteren van alle (bewonings)sporen die door de geplande graafwerkzaamheden zouden worden verstoord.

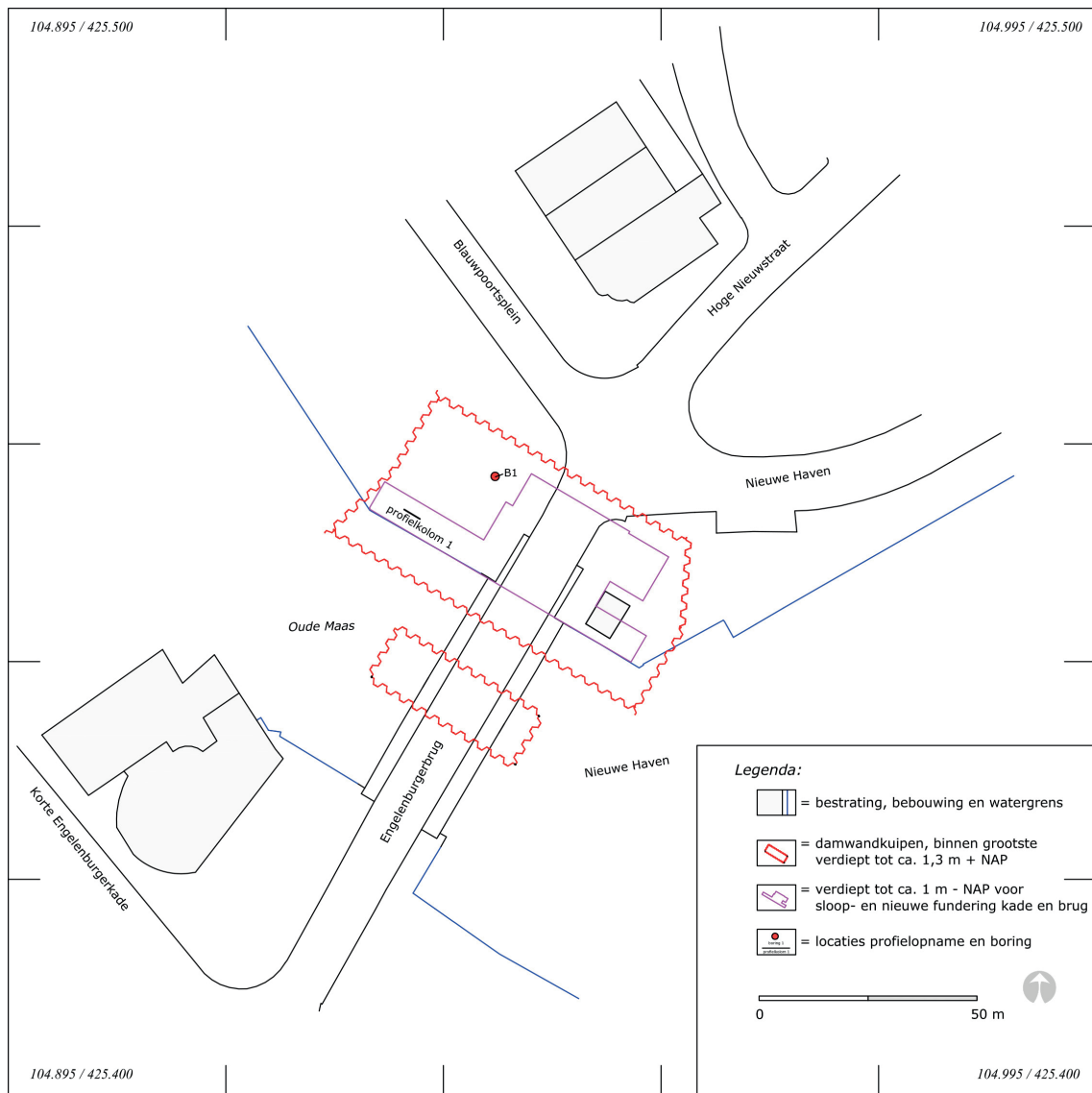
De damwand rond de middenpijler is uiteindelijk ook niet in den droge ontgraven; er is met duikers onder water gewerkt. Hierbij zijn resten van het middeleeuwse brughoofd waargenomen en verwijderd. Hiervan zijn enkele aantekeningen gemaakt; er is gevraagd of deze door de duikers (globaal) konden worden gedocumenteerd, maar dat was niet mogelijk. De kenmerken van de verwijderde houtfunderingen zijn opgetekend. Een andere wijziging is dat er in plaats van drie vereiste boringen slechts één boring is gezet en een deel van een bodemprofiel in de put is gedocumenteerd. De werkdruk op het werk was te hoog om langer in de put aanwezig te zijn en naar verwachting zouden meer boringen niet meer informatie opleveren ten aanzien van de dieper gelegen afzettingen.

Tijdens uitvoer van de renovatiewerkzaamheden werd uiteindelijk pas duidelijk hoe diep er binnen de verschillende delen van de damwandkuipen werd gegraven. Dit is weergegeven in afbeelding 21.

Rond de middenpijler is alleen onder water verdiept en zijn aanwezige obstakels door duikers en kranen verwijderd. Dit is niet archeologisch begeleid. Alleen de werkzaamheden binnen de damwand op het noordelijke brughoofd zijn begeleid. Binnen deze damwandkuip is gegraven tot een diepte van circa 1 m + NAP (ca. 2 m – mv, afb. 21, binnen damwand in rood). Vervolgens is rondom de bestaande kade en fundering van de Engelenburgerbrug dieper gegraven tot circa van circa 1,5 – 2 m – NAP (ca. 4,5 – 5 m – mv, afb. 21, paars). Alle aanwezige sporen zijn gedocumenteerd. Ook zijn er uit ophogingspakketten enkele vondsten verzameld voor de relatieve datering hiervan.

Daarnaast is er een deel van een bodemprofiel gedocumenteerd tijdens het verdiepen langs de kade (afb. 21, bodemprofiel 1). De dieper gelegen bodemlagen zijn gedocumenteerd door middel van een boring (afb. 21, boring 1). Deze is doorgezet tot 6 m – NAP (9,2 m – mv), tot in de afzettingen van de Oude Maas. De boring is gezet met een Edelmanboor met een diameter van 7 cm en het diepere traject met een gutsboor met een diameter van 3 cm. De boorlocatie en sporen zijn ingemeten aan de hand van de ingemeten damwand. De hoogteligging is bepaald aan de hand van de AHN. Alle werkzaamheden worden uitgevoerd onder certificaat op basis van de BRL 4000 (juli 2018).

9 Dorst 2019, PvA-nummer 2019-1, vakteam erfgoed, gemeente Dordrecht.



Afb. 21. De ontgravingsdieptes binnen de (grootste) damwand en de locaties van de boring en profielopname. (Dorst 2021, vakteam erfgoed).

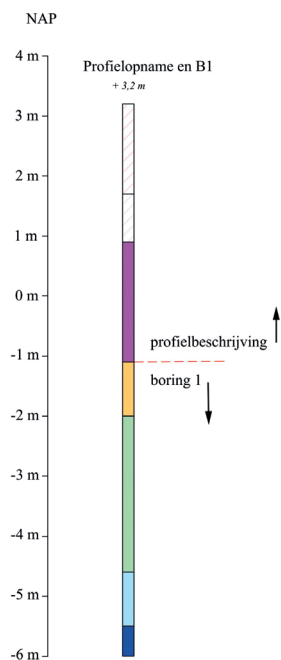
5.2 Onderzoeksresultaten

Als eerste zal de bodemopbouw worden besproken, gevolgd door de archeologische aspecten. Tijdens het onderzoek zijn uit verschillende bodemlagen vondsten verzameld om deze relatief te kunnen dateren (V1 en V2). Hiervan zijn alle niet-organische resten overgedragen aan het stadsdepot van de gemeente Dordrecht. Eén fragment van een leren schoen is na determinatie gedeselecteerd en vernietigd.¹⁰








5.2.1 Bodemopbouw

Hieronder volgt, van onder naar boven, een beschrijving van de zeven bodemeenheden die zijn onderscheiden in boring 1. In afbeelding 22 zijn deze eenheden weergegeven in een bodemprofiel. De boorbeschrijving is weergegeven in bijlage 1.

¹⁰ Verzameld onder vondstnummer 2.



Legenda:

	= Klastisch pakket 1, geulafzetting (proto-) Oude Maas
	= Klastisch pakket 2, zandbank in (proto-) Oude Maas
	= Klastisch pakket 3, slik/gors in (proto-) Oude Maas
	= Antropo-klastisch pakket A, antropogene aanplantingen in Oude Maas
	= Antropogeen pakket B, ophogingen 15e - 17e eeuw
	= Antropogeen pakket C, slooplaag, bouwfase 1910 ?
	= Antropogeen pakket D, ophoging/aanvulling bouwfase 1910 ?

Afb. 22. De geo-archeologische interpretatie van de bodemopbouw. Voor de ligging van boring 1, zie afbeelding 21 (Dorst 2021, vakteam erfgoed).

Klastisch pakket 1 (geulafzetting Oude Maas)

De diepst gelegen, aangeboorde afzetting bestaat uit matig grof, lichtgrijs zand. De top van de afzetting ligt op een diepte van 5,5 m – NAP (B1, 8,7 m – mv). De onderzijde van deze afzetting is niet bereikt. Klastisch pakket 1 behoort tot de Formatie van Echteld en betreft een energierijke geulafzetting van de Oude Maas. Deze geulfase dateert met zekerheid van vóór de 13^e eeuw, maar kan veel ouder (pre-11^e eeuw) zijn.

Klastisch pakket 2 (zand- /wadplaat in Oude Maas)

Op de bovengenoemde geulafzetting is een pakket grijze, licht kleiig zand met veel dunnen kleilaagjes aanwezig. De top van de afzetting ligt op 4,6 m – NAP (B1, 7,8 m – mv) en heeft een dikte van 90 cm. Deze afzetting is minder energierijk en is gelaagd. Het kan geïnterpreteerd worden als een zand- of wadplaat. Mogelijk vond de start van deze verlandingsplaats vanaf het begin van de 11^e eeuw, maar kan ook al veel eerder begonnen zijn. Klastisch pakket 1 behoort tot de Formatie van Echteld.

Klastisch pakket 3 (slik/gors in Oude Maas)

Bovengenoemde verlanding continueert en op klastisch pakket 2 is een dikke laag licht-bruingrijze matig zandige klei met veel dunne zandlensjes aanwezig. De top van de afzetting ligt op 2 m – NAP (B1 op 5,2 m – mv) en heeft een dikte van 260 cm. Er lijkt nu sprake van een (semi-) permanent droge slik/gors die afwisselend met het getij droog lag of onder water stond. Deze situatie zal zeer waarschijnlijk ook aanwezig zijn geweest gedurende de vroegste,

middeleeuwse bewoningsperiode tussen begin 11^e en de 13^e eeuw. Klastisch pakket 1 behoort tot de Formatie van Echteld.

Antropo-klastisch pakket A (antropogene aanplempingen op de gors in Oude Maas)

De top van het opslibbingspakket kenmerkt zich door een laag zwartgrijze, sterk siltige klei met zoetwaterschelpen en houtresten. Mogelijk is er nu sprake van een omkading door palen waardoor er geheel geen nieuwe afzetting plaatsvindt vanuit de geul en er alleen nog sprake is van een zeer sterke verlanding. De top van de afzetting ligt op 1,1 m – NAP (4,3 m – mv) en heeft een dikte van 90 cm. In dit pakket is nu ook relatief veel huishoudelijk stadsafval waaronder bouw materiaal, keramiek, leer, dierlijk botafval aanwezig; men gebruikte de locatie dus ook als afvalstort met als doel het gebied verder en sneller op te hogen.¹¹

Rondom boring 1? is een selectie van dit vondstmateriaal uit dit pakket verzameld (V2, afb. 23). Onder dit vondstmateriaal waren onder andere fragmenten bouw materiaal zoals roodbakende daktegels en daktegels van leisteen (afb. 23, nr. 2). Daarnaast waren er fragmenten keramiek aanwezig waaronder de baksels steengoed 1, grijsbakend aardewerk en roodbakend aardewerk (afb. 23, nr. 3, 4 en 5). Onder het roodbakend aardewerk is een merkwaardige vorm aanwezig; het gaat om een fragment van een ovale/ronde kom(?) met een rechthoekige of vierkante bodem waarin gaten aanwezig zijn (afb. 23, onder nr. 2, linksonder). Mogelijk gaat het om een vroeg type lekschaal of zeef. Ook was er een fragment leer van een schoenzool aanwezig (afb. 23, nr. 1). De vondsten uit dit pakket zijn te dateren in de 14^e – 15^e eeuw; zo zijn er scherven aanwezig die zeker uit de periode ná 1424-1450 dateren (afb. 23, onder nr. 3., de middelste scherf). Het dumpen van afval op deze locatie vond dus nog plaats ná de St. Elisabethsvloed (1421) en de vermoedelijke aanlegdatum van de stadsmuur (rond of direct ná circa 1429). De locatie waar dit materiaal verzameld is, lag buiten de stadsmuur.



Afb. 23. Enkele vondsten uit antropo-klastisch pakket A (vondstnr. 2, afbeelding: Dorst 2021, vakteam erfgoed).

De oudste aanplempingen op de gors vonden plaats vanaf de 14^e eeuw en liepen vermoedelijk, in ieder geval buiten de 15^e-eeuwse stadsmuur continu door.

¹¹ Het aanwezige dierlijk botmateriaal is niet verzameld.

Antropogeen pakket B

De voortzetting aan ophogingen buiten de stadsmuur bestaan uit een dik pakket blauwgrijze, zandige klei. De (vergraven) top van deze ophoging ligt rond 1 m + NAP (2,3 m – mv) en heeft een dikte van ten minste 200 cm. In dit pakket is ook relatief veel huishoudelijk stadsafval waaronder bouw materiaal, dierlijk bot, keramiek, glas en pijpenaarde¹²

Ter hoogte van bodemprofiel 1 is een selectie van dit vondstmateriaal uit het pakket verzameld (V1, afb. 24). Onder dit vondstmateriaal waren onder andere een fragment van een wandtegel (afb. 24, nr. 1). Ook waren er fragmenten keramiek aanwezig waaronder de baksels roodbakkerd aardewerk, faïence en Europees porselein (afb. 24, nr. 2, 3 en 4). Ook zijn fragmenten van glazen flessen (5.) en dikke pijpenaarde pijpenstelen met Franse leliemotief (6.) aanwezig. Dit materiaal zou, qua bebouwingsgeschiedenis moeten (kunnen) dateren tot de aanleg van de kade en de nieuwe Blauwpoort 1672. Echter, sommige vondsten dateren mogelijk in de 18^e eeuw, zoals de scherf Europees porselein en mogelijk ook flesscherven en de wandtegel. Er is dus mogelijk sprake van vermenging van dit ophogingspakket en de latere slooplagen.



Afb. 24. Enkele vondsten uit antropogeen pakket B (vondstnr. 1, afbeelding: Dorst 2021, vakteam erfgoed).

Antropogeen pakket C

Hierop is een pakket lichtbruin-grijze, sterk zandige klei aanwezig met veel bouwpuin. De top van dit pakket ligt rond 1,7 m + NAP (1,5 m – mv) en heeft een dikte van 80 cm. Vermoedelijk gaat het om een sloop-/bouwlaag uit de aanlegfase van de Engelenburgerbrug in 1910.

Antropogeen pakket D

Hierop is nog een laag grijs, licht kleig zand aanwezig met een dikte van 150 cm. Dit betreft mogelijk een opgebrachte laag uit de bouwfase van de Engelenburgerbrug uit 1910 of uit een latere vergraving/ophoging tijdens kadewerken.

¹² Vondstnummer 1; baksteen en dierlijk bot zijn niet verzameld.

5.2.2 Archeologie

Tijdens het veldwerk zijn verschillende sporen uit de Late Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd gedocumenteerd. Het gaat om resten van het brughoofd (of de fundering daarvan) die zijn aangetroffen bij het werk onder water rondom de middenpijler en om muurwerk binnen de damwand op het noordelijke brughoofd.

Houten funderingswerk noordelijke brughoofd Nieuwe Werk (rond 1410)

Tijdens het onderwaterwerk rond de middenpijler zijn op een diepte van circa 1 m onder de havenbodem houtresten aangetroffen. Dit is hout is vervolgens door een duiker met een zuiginstallatie en een spuitlans vrijgelegd. Het gaat om drie grote balken van 80 x 80 cm en een lengte van negen meter. Daarnaast zijn er verschillende planken met hand-gesmede spijkers verwijderd (afb. 25). Het gaat waarschijnlijk om resten van de funderingswerk van het noordelijke brughoofd van de oudste Engelenburgerbrug/Blauwpoort uit 1410.¹³

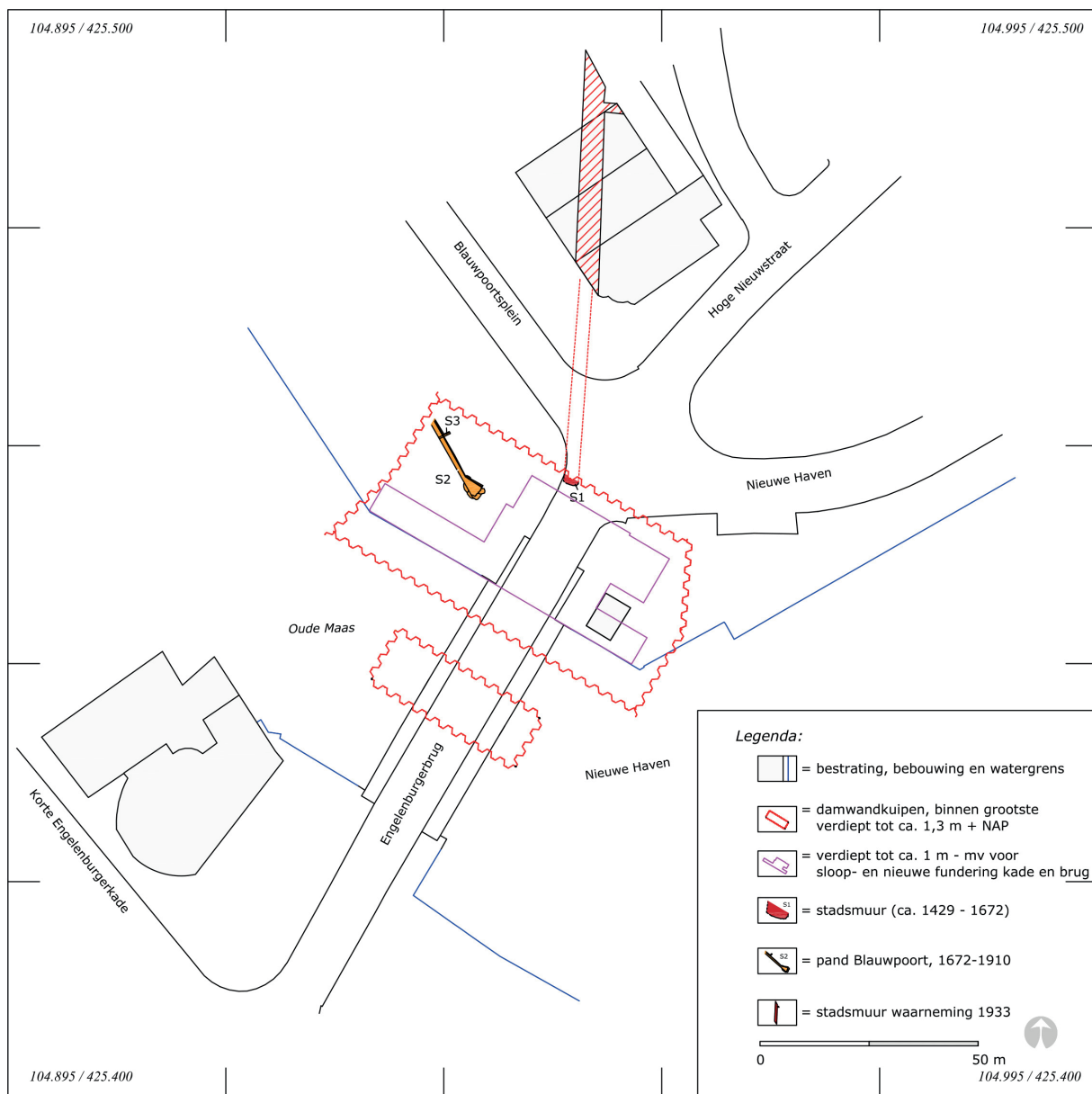


Afb. 25. Aan boord van het werkschip is één van de drie grote funderingsbalken van het brughoofd uit 1410. In de inzet is één van de planken met ijzeren spijkers te zien (foto's: dhr. De Vet, bewerkt door: Dorst 2021, vakteam erfgoed).

Stadsmuur (ca. 1429 - 1672)

Geheel in het noordelijkste deel van de werkput was nog een restant van de stadsmuur (S1) aanwezig (afb. 26, S1 en afb. 27).

13 Met dank aan dhr. W. Waldus (maritiem archeoloog, ADC Archeoprojecten) voor de informatie: *"Er zijn geen houten pennen aanwezig; in theorie kan het een wegeringplank van een schip zijn (binnenhuid), maar het is hier geen scheepsvaartcontext. Het kan gaan om een constructie: bekisting voor de constructie van een brugpijler of iets dergelijks".* Aangezien het vrijwel zeker is dat het constructiehout van het brughoofd betreft, is dit hout niet gesampeld voor een dateringsanalyse.



Afb. 26. Een overzicht van de aangetroffen sporen binnen de werkput op het Nieuwe Werk; een deel van de stadsmuur (S1) en muurwerk van de 17^e-eeuwse Blauwpoort (S2 en S3). Hierop is te zien dat het aangetroffen stadsmuurrestant in het verlengde ligt van de stadsmuur zoals die in 1933 is waargenomen in het pand Blauwpoortsplein (zie afb. 9) (kaart: Dorst 2021, vakteam erfgoed).

Het gaat hier om een restant van de fundering van de stadsmuur; aan alle zijden is deze sterk aangetast door sloopwerk uit 1910 voor de aanleg van de Engelenburgerbrug. Het muurrestant bestaat uit bakstenen met een formaat van 20x10x4 cm en de top ligt op 1,8 m + NAP (1,4 m - mv).



Afb. 27. Links: het stadsmuurrestant S1 in-situ in het verstoringspakket uit 1910, gezien in noordwestelijke richting. Rechts: het stadsmuurrestant in detail waarop te zien is dat het aan alle zijden is bekapt door de sloopwerkzaamheden in 1910. Slechts een klein deel van de zuidelijke zijde was nog intact, glad muurwerk (foto's: Dorst 2020, vakteam erfgoed).

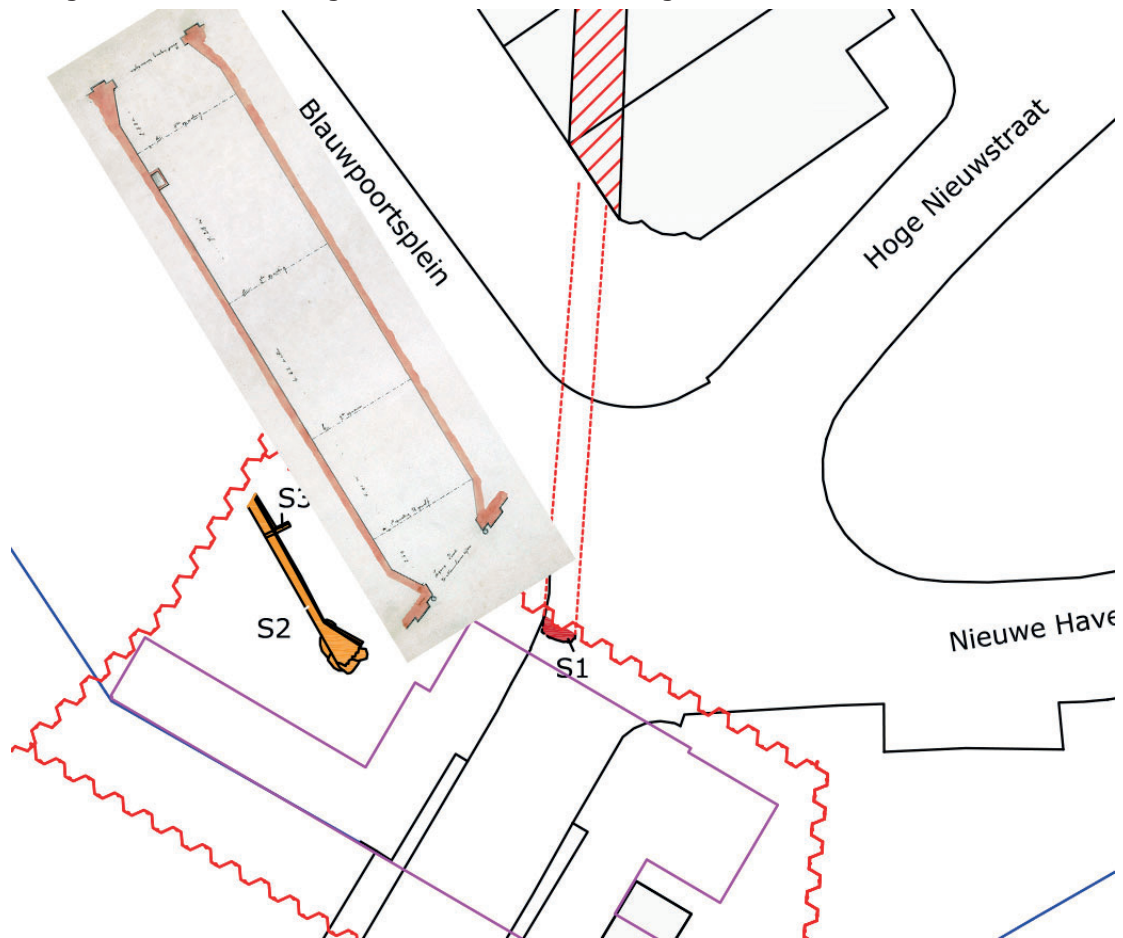
Muurwerk Blauwpoort (1672 - 1910)

Ten westen van het stadsmuurrestant was een noordwest-zuidoost georiënteerde muur (S2) aanwezig met daar ingezet een haaks hierop staand steens muurtje (afb. 26, respectievelijk S2 en S3). De muur S2 bestaat uit rode en gele bakstenen van het formaat 23x10,5x5 cm en de top lag op 2,25 m + NAP. De onderzijde van de muur ligt op 1,3 m + NAP, is aan de westzijde glad en aan de oostzijde vertand. Het is op de zuidelijke, driehoekige punt van de muur gefundeerd op zware brokken ledesteen; onderzijde op 1 m + NAP (afb. 28, rechtsonder). De functie van het kleine zijmuurtje S3 is onduidelijk; mogelijk was het een bezinkputje zoals ook te zien is in de kaart uit 1890 (afb. 29). Het bestaat uit gele baksteen van het formaat 17,5x7,5x4 cm en de top lag op 2 m + NAP.



Afb. 28. Boven: de westelijke muur van de doorgang/poort door het 17^e-eeuwse pand Blauwpoort, gezien van boven af in noordoostelijke richting. De rode pijl geeft de locatie en fotorichting aan van het steens zijmuurtje S3, te zien de onderste foto links. Onder rechts: de natuurstenen funderingsblokken onder het driehoekige einde van de muur (foto's: Dorst 2021, vakteam erfgoed).

Deze muur maakte deel uit van het in 1672 gebouwde pand Blauwpoort, dat door middel van een doorgang/poort een verbinding vormde tussen de Nieuwe Haven en de rivier de Merwede, waar het uitkwam op een veerstoep (afb. 29, zie ook afb. 14). Dit was tot in de 20^e eeuw de doorgaande veerverbinding tussen het verkeer richting Rotterdam en verder.



Afb. 29. Een vergelijking van de aangetroffen muur van de Blauwpoort S2 met een kaart uit 1890 van de optekening van de doorgang van de Blauwpoort (inzet). Hierop is te zien dat S2 een deel van de westelijke doorgangsmuur in de Blauwpoort betreft (kaart optekening 1890: RAD inventarisnr. 130856, bewerkt door Dorst 2021, vakteam erfgoed).

6. Samenvatting en conclusies

Tussen 20 april 2020 en 26 juni 2021 is in het plangebied Engelenburgerbrug te Dordrecht een archeologische opgraving, variant begeleiding uitgevoerd. Hierbij zijn sporen uit de Late Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd aangetroffen. Daarnaast is er geologische informatie over het ontstaan van het latere Nieuwe Werk opgetekend door middel van een boring en het documenteren van een bodemprofiel.

Ten aanzien van de geformuleerde vraagstellingen is het volgende geconstateerd:

- *Wat is de aard van het dieper gelegen, natuurlijke afzettingspakket? En is dit in overeenstemming met de huidige interpretatie dat het Nieuwe Werk is ontstaan volgens een proces van een actieve, naar een inactieve geulfase van de proto-Oude Maas met daarop jongere (14^e-eeuwse) opslibbingen?*
- *Hoe is de aard, datering/fasering van de (verschillende) ophogingen van het Nieuwe Werk op deze locatie?*
- *Zijn er binnen de verstoringsdiepte nog archeologische resten aanwezig? En zo ja, wat is hiervan de aard, diepteligging, datering, omvang en conservering. Specifiek: Zijn er aanwijzingen voor de aanwezigheid van specifieke ambachten / werkzaamheden van gebruikers/bewoners in dit nieuwe, 15^e-eeuwse deel van de stad? Is de aard en datering van de (verschillende fases?) van de stadsverdediging in dit deel van het Nieuwe Werk te bepalen?*

Dieper gelegen is sprake van een actieve, energierijke geulafzetting van de Oude Maas. Deze geulfase dateert met zekerheid van vóór de 13^e eeuw, maar is waarschijnlijk ouder dan de start van de middeleeuwse ontginningen in de vroege 11^e eeuw. Vervolgens is geleidelijk de stroomsnelheid in de geul afgenomen en vormde zich laagsgewijs en geleidelijk een zand- of wadplaat. Deze ging uiteindelijk over in een(semi-) permanent droge slik/gors die afwisselend met het getij nog droog lag of onder water stond. Rond de 14^e eeuw lag de top van deze gors rond de 1,1 m – NAP.

Vanaf deze periode is het gebied actief door mensen beïnvloed. Mogelijk is het met palen of een kade omgeven waardoor de invloed van de rivier geheel teniet werd gedaan; er is nu sprake van een sterke verlanding. Bovendien heeft men dit gebied gebruikt als afvaldump om het sneller en verder op te hogen. Deze oudste aanplantingen op de gors vonden plaats vanaf de 14^e eeuw en liepen vermoedelijk, in ieder geval buiten de 15^e -eeuwse stadsmuur, continu door. Dit is ook herkenbaar aan het latere opgebrachte pakket waarin ook vondstmateriaal uit de 17^e eeuw aanwezig is. Qua bebouwingsgeschiedenis zouden er ophogingen aanwezig kunnen zijn tot de versmalling van de doorgang naar de Nieuwe Haven en de bouw van de nieuwe Blauwpoort in 1672. De (vergraven) top van deze ophogingen ligt rond 1 m + NAP (2,3 m – mv). De jongste bodempakketten betreffen sloop- en ophogingslagen die gerelateerd kunnen worden aan de bouw van de Engelenburgerbrug in 1910-1911.

In de put op het noordelijke brughoofd zijn muurresten aangetroffen. Het gaat om de fundering van de middeleeuwse stadsmuur, uit circa 1429, waarvan de top aanwezig was op 1,4 m – mv. De stadsmuur is hier gesloopt in 1672, waarna de bouw van de nieuwe Blauwpoort is gestart. Er zijn geen resten aangetroffen van de oudste, middeleeuwse Blauwpoort of van de huizen die hier in de periode vóór circa 1672 zouden hebben gestaan. De nieuwe Blauwpoort was een groot pakhuis waarin een doorgang/poort aanwezig was die een verbinding vormde tussen de Nieuwe Haven en het veer over de Merwede naar Zwijndrecht. Van deze doorgang is een deel van de westelijke muur aangetroffen. De muurresten zijn in het vlak vrijgegraven, maar werden uiteindelijk niet verder verstoord of verwijderd.

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

Literatuur

- 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*.
- Van den Broek, W. & H. Hilgers, 2019: *QuickScan Funderingsherstel Engelenburgerbrug. Rapport 0558 RAP 001 WBR / HH, revisie 2.2*. Ingenieursbureau Drechtsteden en DVA Engineering B.V. Dordrecht.
- Dorst, M.C., 2019: Lange Geldersekaade, gemeente Dordrecht. Een archeologische opgraving van de middeleeuwse stadsmuur en de St. Pontiaanstoren. *Dordrecht Ondergronds 111*. Gemeente Dordrecht, vakteam erfgoed.
- 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., 2018a: Nieuwe Haven 26, gemeente Dordrecht. Een archeologische opgraving op een perceel op het Nieuwe Werk. *Dordrecht Ondergronds 102*. Gemeente Dordrecht, vakteam erfgoed.
- 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, M.C., 2017a: Dordrecht Ondergronds 86. Kadevernieuwing Korte Kalkhaven en Binnen Walevest, Dordrecht. Een archeologisch bureauonderzoek, begeleiding en grondboring. *Dordrecht Ondergronds 86*. Gemeente 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*.
- Hendriks, J. & J. Koonings, 2014: *Van der stede muere. Beschrijving van de stadsmuur van Dordrecht*. Vereniging Oud-Dordrecht, Dordrecht.
- Sarfati, 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 onderzoeksgebied in Dordrecht (rood) (Dorst 2021, vakteam erfgoed).

Afb. 2. Het onderzoeksgebied in detail (Dorst 2021, vakteam erfgoed).

Afb. 3. De bestekstekening voor het oorspronkelijke herstelplan voor de brug, d.d. 1 november 2019 aangeleverd door het IBD. De rode lijn geeft de contour van het plangebied aan; hierbinnen zijn werkzaamheden uitgevoerd. De oranje lijn geeft de grens van de bouwput op het noordelijke brughoofd aan. In groen is de grens van de betonnen basculekelder weergegeven (bewerkt door: Dorst 2021, vakteam erfgoed).

Afb. 4. De locatie van het plangebied (rood) weergegeven op een uitsnede van de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Dordrecht (De Boer, Rietkerk, Schenk & Jansen, 2009, kaartbijlage 3, bewerkt door Dorst 2021, vakteam erfgoed).

Afb. 5. De waterkundige situatie volgens Easton (1917). Hij stelde dat deze situatie ergens vóór circa 1250 is ontstaan. Echter, het is aannemelijk dat deze situatie van verschillende doorbraken al in de periode IJzertijd-Romeinse Tijd is ontstaan. In donkerblauw is de Waal/Merwede aangegeven. In middelblauw zijn de avulsie geulen proto-Oude Maas (noordelijke) en de Thuredrith (zuidelijke) aangegeven. In lichtblauw is de Dubbel te zien. In rood is, bij benadering de locatie van het plangebied weergegeven, gelegen in de zone van de geul/oeverwal van de proto-Oude Maas (bewerking van kaart van Easton (1917) door M.C. Dorst 2021, vakteam erfgoed).

Afb. 6. Een stadsplattegrond van Van Deventer uit 1545 (kopie uit 1674) met in rood het plangebied (bewerkt door Dorst 2021, vakteam erfgoed).

Afb. 7. Een stadsplattegrond van Van Deventer uit 1558 met in rood het plangebied (bewerkt door Dorst 2021, vakteam erfgoed).

Afb. 8. Rechts: de locatie waar de stadsmuur in 1882 is waargenomen; aan de Binnen Walevest 275 (rood); de voormalige conciërgewoning van het appartementencomplex Walevest ten noordoosten hiervan. In oranje is het plangebied weergegeven. Linksboven: de tekening van de locatie van de muur in het verslag van 1882. Linksonder: de plot van de locatie door de werkgroep in 2005.

Afb. 9. Linksboven: de optekening van de stadsmuurfundering tijdens de sloop van de bebouwing aan de huidige Blauwpoortsplein 5-12 in 1933 (RAD inventarisnr. 552_130759). Rechtsboven is deze stadsmuur geplot weergegeven op de huidige kadastrale kaart (rood). In rood omlijnd is het plangebied Engelenburgerbrug te zien (kaart uit Drechtmaps, bewerkt door Dorst 2020). Onder: Een foto van de stadsmuurfundering tijdens de werkzaamheden in 1933 (RAD inventarisnr. 556_1888). Hierop is te zien dat de stadsmuur hier waarschijnlijk veel dikker is dan 1-1,2 m zoals die elders in de stad is waargenomen. De rode pijlen op de bovenste afbeeldingen geven de fotorichting en standplaats aan (bewerkt door Dorst 2021, vakteam erfgoed).

Afb. 10. Boven: een uitsnede van het stadsaanzicht van Van den Wijngaerde uit de periode 1543-1560 (Coll. Ashmolean Museum, Oxford, referentie. nr. WA.SUTH.B.1.328.1). Hierop is twee keer het stuk Papenbolwerk weergegeven; rechts als een bakstenen muur met torens en links (in rood) nog als een houten palissade met bakstenen St. Pontiaanstoren met daarvoor een opgeslibd/droog stuk grond waar in 1647-1649 de haven Maartensgat wordt aangelegd. In het midden is naast rondeel Engelenburg wel de locatie van het plangebied (Blauwpoort) aangegeven met daarvoor de veerstoep van het veer naar Zwijndrecht. Links hiervan is het bolwerk te zien dat waarschijnlijk is aangetroffen aan de Binnen Walevest 275 (zie afb. 7). Onder: een uitsnede van een kaart van Jacob Sperwer uit 1647, direct voor de aanleg van het Maartensgat. Voor de stadsmuur is hier een opgeslibd gebied te zien, dat in ieder geval direct voor het rondeel Engelenburg is weergegeven als (permanent) droog gebied. Dit lijkt op het deel dat door Van Wijngaerde verkeerd/dubbel is weergegeven (Dorst 2021, vakteam erfgoed).

Afb. 11. Een uitsnede van een kaart van Guicciardini uit de periode 1567-1590 in een publicatie van Blaeu uit 1612. In rood is het plangebied aangegeven waarop de stadsmuur en de oudste fase van de Blauwpoort te zien zijn (Dorst 2021, vakteam erfgoed).

Afb. 12. Een (vermoedelijke) tekening van J. Hollaart uit 1893 naar een oudere tekening die

de situatie van het plangebied rond 1650 weergeeft (RAD inventarisnr. 551_35353, bewerkt door Dorst 2021, vakteam erfgoed).

Afb. 13. Een uitsnede van de stadstekening van Albert Cuyp uit de periode 1643-1647. In het rood gemarkeerde deel is de bebouwing in het plangebied te zien. Geheel links de oudste Blauwpoort, vervolgens een stukje stadsmuur, dan de Engelenburgerbrug en ten slotte een stuk stadsmuur dat rechts aansluit op het rondeel Engelenburg (RAD inventarisnr. 555_14543).

Afb. 14. Het plangebied (blauw) en de huidige topografische situatie weergegeven op de kadastrale minuut van 1811-1832 (Kadastrale kaart 1811-1832: minuutplan Dordrecht, Zuid Holland, sectie F, blad 01, MIN08037F01).

Afb. 15. Het plangebied in de periode 1900-1904, gezien vanaf de (kade) Houttuinen ter hoogte van kraan Rodermond in de richting van de Oude Maas (RAD inventarisnr. 552_313874).

Afb. 16. Een foto van de start van de sloopwerkzaamheden in de periode 1910-1911, gezien vanaf de Houttuinen in de richting van de Oude Maas. Op de voorgrond de nood-/werkbrug in de Nieuwe Haven. Een deel van het dak van het pand Blauwpoort is al gesloopt (rood) (RAD inventarisnr. 554_10079).

Afb. 17. Een foto van de sloopwerkzaamheden in de periode 1910-1911. Een groot deel van de kadebeschoeiing van de Nieuwe Haven die bestaat uit natuurstenen blokken (wrsch blauwe hardsteen) is verwijderd. Op de voorgrond is men bezig met noordelijke brughoofd van de oude brug te verwijderen (vergelijk met afb. 12). Het pand Blauwpoort is al vrijwel geheel gesloopt. In rood is de vermoedelijke fundering van de 15e-eeuwse (?) stadsmuur te zien (RAD inventarisnr. 555_14269).

Afb. 18. Een foto van de bouw van de basculekelder van de huidige Engelenburgerbrug vanaf het noordelijke brughoofd (Nieuwe Werk) in de richting van de Grote Kerk/Houttuinen. Voor de twee staande mannen is de put te zien waarin het brugdeel wegzakt wanneer de brug omhoog gaat (RAD inventarisnr. 554_20018).

Afb. 19. Een foto van de huidige bebouwingssituatie in het plangebied, gezien vanaf de (kade aan de) Houttuinen in de richting van de Oude Maas en het Nieuwe Werk (RAD inventarisnr. 552_801599).

Afb. 20. Een overzicht met de locaties waar (nog) archeologische resten te verwachten zijn. Het gaat om resten van de stadsmuur, funderingen van huizen en de oudste Blauwpoort tot 1672 en het pakhuis en poort Blauwpoort uit de periode 1672-1911. De exacte verstoringsdiepte en mate van versterking van beide bebouwingsfasen (1429-1672 en 1672-1911) is onbekend (Dorst, 2020, vakteam erfgoed).

Afb. 21. De ontgravingsdieptes binnen de (grootste) damwand en de locaties van de boring en profielopname. (Dorst 2021, vakteam erfgoed).

Afb. 22. De geo-archeologische interpretatie van de bodemopbouw. Voor de ligging van boring 1, zie afbeelding 21 (Dorst 2021, vakteam erfgoed).

Afb. 23. Enkele vondsten uit antropo-klastisch pakket A (vondstnr. 2, afbeelding: Dorst 2021, vakteam erfgoed).

Afb. 24. Enkele vondsten uit antropogeen pakket B (vondstnr. 1, afbeelding: Dorst 2021, vakteam erfgoed).

Afb. 25. Aan boord van het werkschip is één van de drie grote funderingsbalken van het brughoofd uit 1410. In de inzet is één van de planken met ijzeren spijkers te zien (foto's: dhr. De Vet, bewerkt door: Dorst 2021, vakteam erfgoed).

Afb. 26. Een overzicht van de aangetroffen sporen binnen de werkput op het Nieuwe Werk; een deel van de stadsmuur (S1) en muurwerk van de 17e-eeuwse Blauwpoort (S2 en S3). Hierop is te zien het aangetroffen stadsmuurrestant in het verlengde ligt van de stadsmuur zoals die in 1933 is waargenomen in het pand Blauwpoortsplein (zie afb. 9) (kaart: Dorst 2021, vakteam erfgoed).

Afb. 27. Links: het stadsmuurrestant S1 in-situ in het verstoringspakket uit 1910, gezien in noordwestelijke richting. Rechts: het stadsmuurrestant in detail waarop te zien is dat het aan alle zijden is bekapt door de sloopwerkzaamheden in 1910. Slechts een klein deel van de zuidelijke zijde was nog intact, glad muurwerk (foto's: Dorst 2020, vakteam erfgoed).

Afb. 28. Boven: de muur van de doorgang door het 17e-eeuwse pand Blauwpoort, gezien van boven af in noordoostelijke richting. De rode pijl geeft de locatie en fotorichting aan van het steens zijmuurtje S3, te zien de onderste foto links. Onder rechts: de natuurstenen funderingsblokken onder het driehoekige einde van de muur (foto's: Dorst 2021, vakteam erfgoed).

Afb. 29. Een vergelijking van de aangetroffen muur van de Blauwpoort S2 met een kaart uit 1890 van de optekening van de doorgang van de Blauwpoort (inzet). Hierop is te zien dat S2 een deel van de zuidelijke doorgangsmuur in de Blauwpoort betreft (kaart optekening 1890: RAD inventarisnr. 130856, bewerkt door Dorst 2021, vakteam erfgoed).

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 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

Bijlage 1: boorbeschrijving

Boring: 1912_1

Kop algemeen: Projectcode: 1912, Boornummer: 1, Beschrijver(s): MDORST, Datum: 29-06-2021, Doel boring: geologie, Einddiepte boring in cm: 920
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 104.939, Y-coördinaat in meters: 425.457, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 3.2, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Dordrecht, Opdrachtgever: Ingenieursbureau Drechtsteden, Uitvoerder: Dordt gemeente vakteam erfgoed

