

hoek Spiegelstraat - Vlietweg, gemeente Dordrecht

Een archeologisch onderzoek op de noordelijke oeverwal van de Dubbel met middeleeuwse bewoningssporen

M.C. Dorst



Vakteam Erfgoed /
Archeologie

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



Dordrecht Ondergronds 101

Hoek

**Spiegelstraat-Vlietweg,
gemeente Dordrecht**

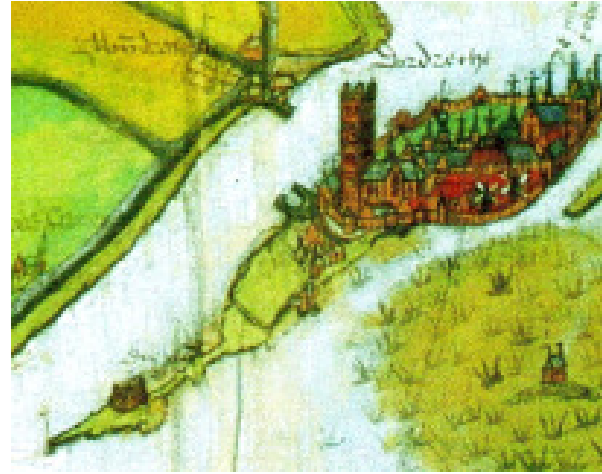
Een archeologisch onderzoek op de
noordelijke oeverwal van de Dubbel met
middeleeuwse bewoningssporen

M.C. Dorst



2018

Gemeente Dordrecht
Vakteam Erfgoed/Archeologie



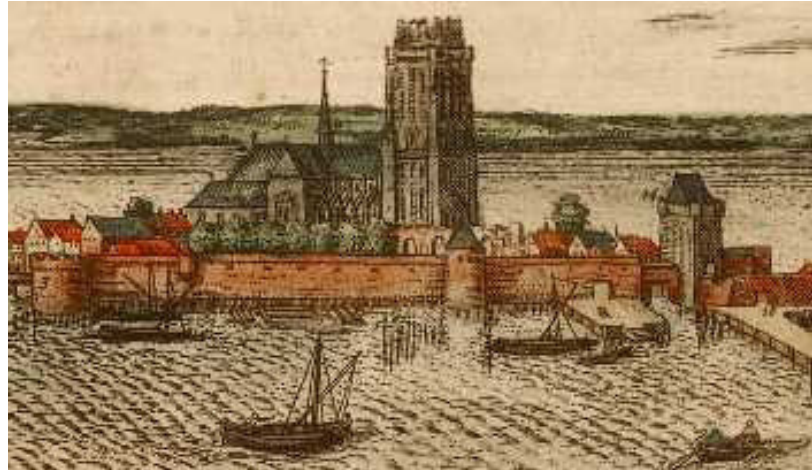
Colofon

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: Drukkerij RAD
Uitgave: Gemeente Dordrecht, april 2018

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, 2018

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



Inhoud

1 Inleiding	5
1.1 Onderzoekskader	5
1.2 Administratieve gegevens	5
2. Gegevens onderzoeksgebied	7
2.1 Plangebied, onderzoeksgebieden en huidig grondgebruik	7
2.2 Uitgevoerde werkzaamheden	8
3. Resultaten vooronderzoek en archeologische verwachting	9
4. Doel en vraagstellingen	11
5. Veldwerk	13
5.1 Methodes	13
5.2 Onderzoekresultaten	14
5.2.1 Bodemopbouw	14
5.2.2 Archeologie	17
6. Samenvatting en Conclusies	23
Literatuur	25
Begrippen en afkortingen	27



De logistieke problematiek bij het verwijderen van het oude riool in de Spiegelstraat.

1 Inleiding

1.1 Onderzoekskader

Op 13 en 16 april 2018 is in het onderzoeksgebied hoek Spiegelstraat-Vlietweg te Dordrecht een archeologische opgraving uitgevoerd in de vorm van de begeleiding van een rioolvervangende in deze straat.

De eerste onderzoeksfase, een verkennend, inventariserend booronderzoek is op 27 september 2017 uitgevoerd. Op basis van de resultaten is destijds door bevoegd gezag voor een deel van het riooltracé een nader onderzoek verplicht gesteld.¹ Naar verwachting zou het gaan om de, mogelijke, antropogeen beïnvloede, noordelijke oeverwal van de rivier de Dubbel. Het verdronken, middeleeuwse landschap is hier vanaf 1,1 m – mv aanwezig en er kan sprake zijn van een dijk of woonheuvel met bewoningsresten uit de Late Middeleeuwen tot 1421.

De civieltechnische graafwerkzaamheden zijn uitgevoerd door de firma Hak b.v. uit Alblasterdam, met dank voor de goede samenwerking. De archeologische begeleiding is uitgevoerd door het vakteam erfgoed van de gemeente Dordrecht. Het doel van het veldwerk was het documenteren van eventueel aanwezige archeologische waarden. Dit document betreft de rapportage van het onderzoek.

1.2 Administratieve gegevens

Aard onderzoek:	Opgraven (variant archeologische begeleiding)
Projectcode (intern):	DDT 1808
ARCHIS:	Zaaknummer 4598552100
Periode:	Late Middeleeuwen tot 1421
Datum onderzoek:	13 en 16 april 2018
Gemeente/wijk:	Dordrecht/ Oud Krispijn
Straat:	Spiegelstraat (hoek Vlietweg)
Provincie:	Zuid-Holland
Kaartblad:	44A
RD centrum coördinaat:	104.516 / 424.483
Opdrachtgever:	Ingenieursbureau Drechtsteden
Contactpersoon:	dhr. A.H. van Marion, senior projectingenieur
Uitvoerder(s):	Gemeente Dordrecht, vakteam erfgoed/archeologie
Medewerker:	dhr. M.C. Dorst (senior KNA archeoloog)
Bevoegde overheid:	Gemeente Dordrecht
Autorisatie onderzoek:	dhr. J. Booi (clustermanager)
Autorisatie rapport:	mevr. J. Hoevenberg (senior adviseur erfgoed)
Status rapport:	goedgekeurde definitieve versie d.d. 30 april 2018
Archivering:	Digitaal: Archief Vakteam Erfgoed/archeologie E-depot Nederlandse Archeologie http://www.dans.knaw.nl). Analoog: Stadsdepot, gemeente Dordrecht

1 Gemeente Dordrecht; B&W besluit zaaknummer 1942637, d.d. 5 oktober.

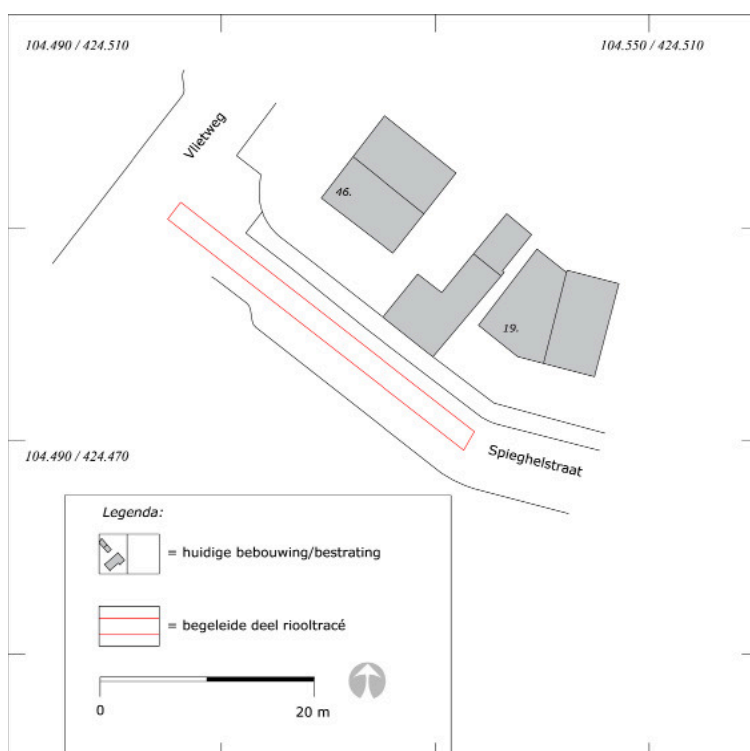
2. Gegevens onderzoeksgebied

2.1 Plan- en onderzoeksgebied en huidig grondgebruik

Het plan- en onderzoeksgebied is gelegen in de wijk Oud Krispijn en betreft de Erasmuslaan en de Spiegelstraat tot de kruising met de Vlietweg. Op basis van het vooronderzoek is het westelijkste deel van de Spiegelstraat tot de kruising Vlietweg aangewezen voor nader onderzoek; dit is het onderhavige onderzoeksgebied (afb. 1 en 2). Het betreft straten die zijn verhard door middel van klinkers. De lengte van het tracé is circa 275 m. Onder de straatverharding zal sprake zijn van een recent opgebracht zandbed van circa 60-80 cm. Ter hoogte van het te vervangen riool in de Spiegelstraat zal dit (mogelijk) dikker zijn. De grondwaterstand ter plaatse is gemiddeld -1,8 m NAP en fluctueert tussen -2 en -0,6 m – NAP. De maaiveldhoogte in de Spiegelstraat is circa 0 m NAP. De straat maakt deel uit van de openbare ruimte in eigendom van de gemeente Dordrecht.



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



Afb. 2. Het onderzoeksgebied in detail.

2.2 Uitgevoerde werkzaamheden

In het onderzoeksgebied is het bestaande, oudere riool verwijderd en een nieuw riool gelegd. De graafwerkzaamheden reikten tot de onderkant van het oudere riool; de onderkant van het nieuwe riool ligt op 1,65 m – NAP. Voor de aanleg van het zandbed en drainage is nog circa 30 cm dieper gegraven. In totaal is de sleuf voor het riool gegraven tot een diepte van circa 2 m – mv (ca. 2 m – NAP). De sleuf had op diepte een breedte van circa 2 m en het te begeleiden deel van het riooltracé een lengte van 35 m.

3. Resultaten vooronderzoek en archeologische verwachting.²

Bodemopbouw

Dieper gelegen is sprake van een veenpakket dat behoort tot het Hollandveen Laagpakket. Dit afzettingpakket dateert uit de periode van vóór het ontstaan van de rivier de Dubbel, vermoedelijk in de (Vroege) IJzertijd. Geheel in het westelijk deel van de Spiegelstraat-hoek Vlietweg zijn stroomgordelafzettingen van de Dubbel aanwezig. Het gaat hier waarschijnlijk om (dieper gelegen) oudere (rest)geulafzettingen met daarop jongere oeverwalafzettingen. De actieve, middeleeuwse geul van de Dubbel zal zuidwestelijk van het onderzoeksgebied aanwezig zijn gelegen. De diepere stroomgordelafzettingen kunnen dateren uit de IJzertijd/Romeinse Tijd en de jongere oeverwalafzettingen zijn waarschijnlijk afgezet gedurende de (Vroege) Middeleeuwen. Ten tijde van de middeleeuwse ontginningen in de 11e eeuw tot 1421 vormde dit pakket de hoger gelegen, noordelijke oeverwal van de Dubbel. In oostelijk richting gaat deze al snel (ten westen van de Spiegelstraat nr. 19) over in een lager gelegen komklei-op-veenlandschap. Het zal hier om de jongste komafzetting van de Dubbel gaan die is afgezet voorafgaand aan de ontginningen vanaf de 11e eeuw.

In het uiterste westen van de Spiegelstraat is de top van het pakket oeverwalafzettingen aanwezig vanaf 1,1 m – mv. Dit gaat in oostelijke richting geleidelijk over in een lager gelegen komklei-op-veenlandschap. De overgang ligt ter hoogte van het huis aan de Spiegelstraat nr. 19 en hier is het pre-1421 landschap aanwezig vanaf circa 2,4 m – mv (afb. 3).

Archeologie

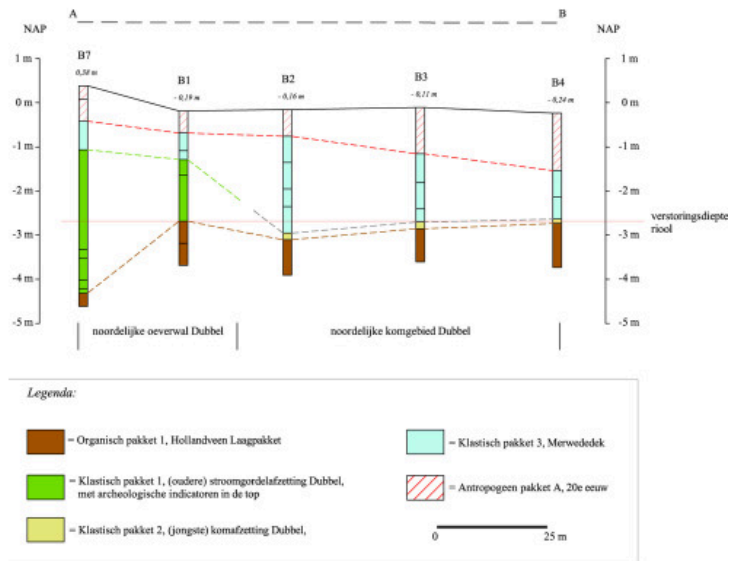
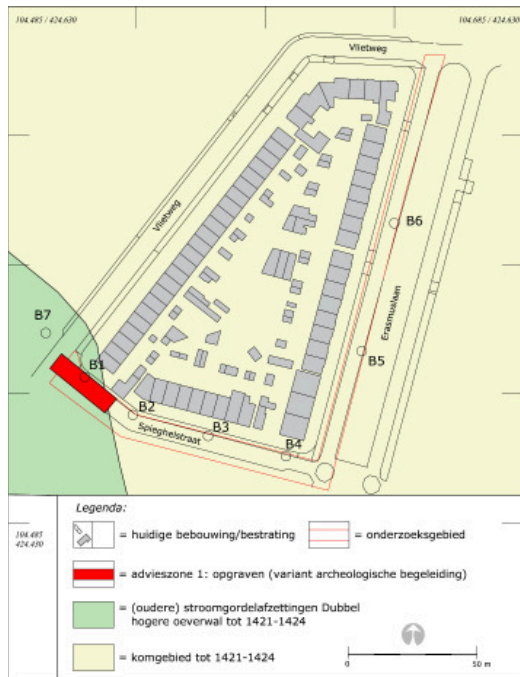
De mate van erosie van de top de oeverwalafzettingen was op basis van het booronderzoek moeilijk in te schatten. Vermoedelijk zijn de (van oorsprong al) hogere delen in grotere mate geërodeerd dan het lagere komklei-op-veenlandschap.

De top van de hogere oeverwal is mogelijk antropogeen beïnvloed; het is rommelig en bevat veenbrokken, houtresten, een (kiezel)steen en een fragmentje baksteen. Hier zijn (mogelijk) archeologische bebouwingsresten/sporen aanwezig uit de Late Middeleeuwen tot 1421. Deze kunnen aanwezig zijn vanaf 1,1 m – mv. Voor deze hogere oeverwalzone geldt een hoge verwachting op bewoningssporen uit de Late Middeleeuwen aangezien de bewoningslinten op dergelijke hoge oevers aanwezig waren. In het onderzoeksgebied kan sprake zijn van (restanten van) een dijk en/of woonheuvels. Hierop en -aan kunnen huisfunderingen (hout en baksteen) en erfsporen uit de Late Middeleeuwen aanwezig zijn.

Op, of dieper in, de top van dit pakket kunnen binnen de ontgravingsdiepte van 2 m – mv ook oudere bewoningssporen aanwezig zijn uit de periode IJzertijd-Vroege Middeleeuwen. Dit is echter afhankelijk van de ouderdom van deze oudere oeverwalafzettingen. Er zijn echter geen directe aanwijzingen gevonden voor de aanwezigheid van oudere bewoningssporen.

In het lager gelegen komklei-op-veengebied kunnen ontginnings-/verkavelingsloten uit de Late Middeleeuwen aanwezig zijn. Het komgebied ligt ten oosten van de Spiegelstraat nr. 19. Alleen het oostelijke deel hiervan kan bij de graafwerkzaamheden worden verstoord; in het oostelijke deel van de Spiegelstraat ligt de top onder het verstoringsniveau.

2 Dorst 2017.



Afb. 3. Links: het plangebied met daarin het huidige onderzoeksgebied; de zone op de hogere oeverwal (advieszone 1). Rechts: het geo-archeologisch bodemprofiel ter hoogte van de Spiegelstraat met in het westen de hogere oeverwal (resp. afb. 13 en afb. 10 uit: Dorst 2017).

4. Doel en vraagstellingen

Het hoofddoel van het onderzoek was het documenteren van archeologische resten die door de graafwerkzaamheden verstoord zouden worden. Voor het veldwerk zijn in het Programma van Eisen de volgende onderzoeksvragen geformuleerd³:

Onderzoeksvraag geologisch

- *Is de mate van erosie van het pakket oeverwalafzettingen in het onderzoeksgebied beter te bepalen (dan in het booronderzoek)? En zo ja, wat is de verwachte mate van erosie van het verdrongen landschap van voor 1421?*

Onderzoeksvragen archeologisch

- *Zijn er archeologische resten aanwezig en zo ja, wat is de aard, diepteligging en conservering van deze resten en wat is hiervan de (relatieve) datering?*
- *Hoe passen de aangetroffen archeologische resten (eventueel per periode) binnen het huidige beeld van de bewoningsgeschiedenis op de oeverwallen in het Dordtse buitengebied?*

3 Gemeente Dordrecht, vakteam erfgoed, Dorst, PvE nr. 2018-1, PvE voor het uitvoeren van een archeologische opgraving – variant archeologische begeleiding (protocol 4004, BRL 4000) in het onderzoeksgebied Spiegelstraat-hoek Vlietweg. Dorst 2017 (9 april 2018).

5. Veldwerk

5.1 Methoden

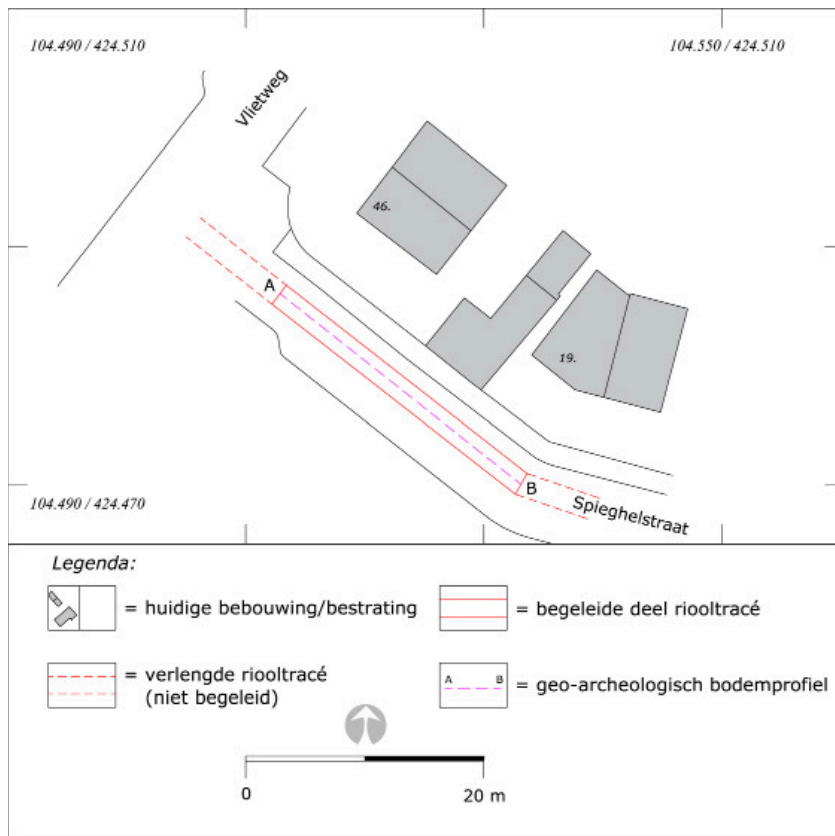
Het veldonderzoek heeft plaatsgevonden op 13 en 16 april 2018 en is uitgevoerd conform het PvA.⁴ Het laatste deel van het traject, de aansluiting op het riool in de Vlietweg is niet begeleid; hier is sprake van een oude watergang (de vuile Vliet) en is tot grotere diepte vergraven. In totaal is 26 meter van het riooltracé begeleid; vanaf het huis aan de Spieghelstraat 19 tot één meter voorbij de voorgevels van de huizen aan de Vlietweg (= Spieghelstraat nr. 22 en Vlietweg 46).

De riolsleuf is tot aan de maximale ontgravingsdiepte van circa 2 m – mv gevolgd. Door de tijdsdruk en werkmethode is er geen (volledig) profiel gedocumenteerd. Op verschillende locaties zijn wel profielgegevens gedocumenteerd. Dit varieerde van minimale diepteligging en beschrijving van de verschillende lagen tot deels getekende profielkolommen. Het gaat zowel om waarnemingen aan het noordprofiel als het zuidprofiel. Op basis van deze gegevens is een geïnterpreteerd geo-archeologisch bodemprofiel verkregen. De hoogtematen ten opzichte van NAP zijn verkregen van de AHN.⁵ Er is één vlakniveau gedocumenteerd; dit betreft de top van de afzettingen van het verdrongen komklei-op-veenlandschap en de noordelijke oeverwal van de Dubbel.

De sleuf had op de maximale diepte van circa 2 m – mv een breedte van circa 2 m. Enkele mogelijke sporen (baksteenconcentraties) zijn deels gecoupeerd, maar niet in profiel getekend; alleen de aard van het spoor is vastgesteld. Hieruit zijn monsters van de bakstenen verzameld. Eén spoor (mogelijke baksteen poer) is gecoupeerd en in profiel gefotografeerd. Uit de top van het verdrongen landschap is (per laag) vondstmateriaal verzameld en gedocumenteerd onder de noemer vlakaanleg. Het aardewerk en de bouwmaterialen zijn gedetermineerd door dhr. M. C. Dorst (vakteam erfgoed) en dhr. J.A. Nipius (Nipides). Het dierlijk botmateriaal is gedetermineerd door mevr. D.B.S. Paalman (vakteam erfgoed). Enkele vondsten zijn getekend en gefotografeerd (M.C. Dorst, vakteam erfgoed).

4 Dorst 2017: PvA voor het uitvoeren van een archeologische opgraving – variant archeologische begeleiding (protocol 4004, BRL 4000) in het onderzoeksgebied Spieghelstraat-hoek Vlietweg. Goedgekeurd namens bevoegd gezag d.d. 9 april 2018.

5 <https://ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer>



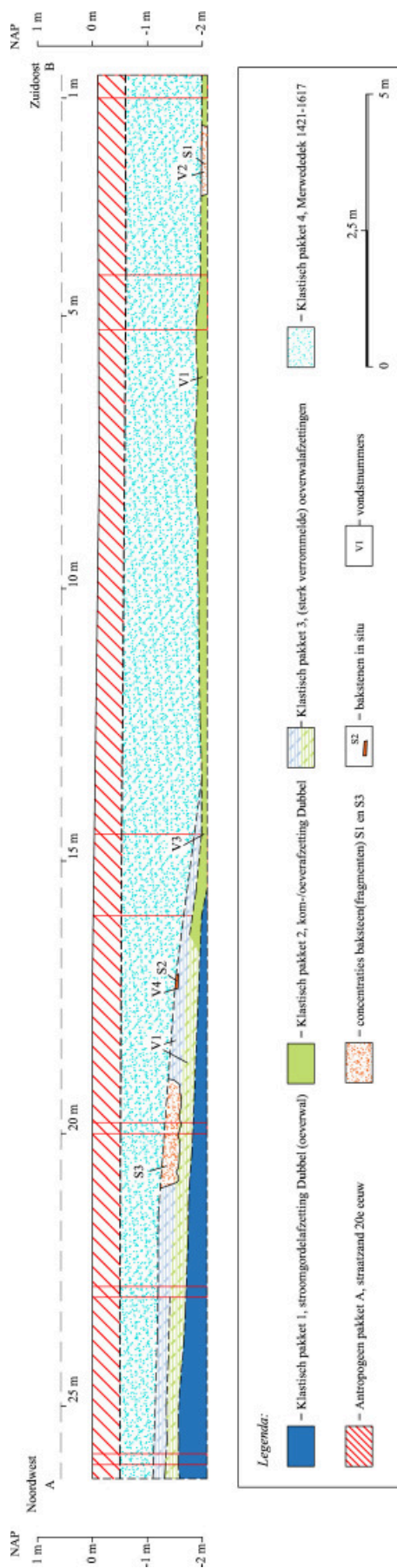
Afb. 4. Het onderzoeksgebied met daarin het begeleide deel van het riooltracé en de lengte en oriëntatie van het gereconstrueerde geo-archeologische bodemprofiel A-B.

5.2 Onderzoekresultaten

Als eerste zal de bodemopbouw worden besproken, gevolgd door de archeologische aspecten.

5.2.1 Bodemopbouw

In afbeeldingen 5 en 6 is de bodemopbouw binnen het onderzoeksgebied gepresenteerd. Hieronder volgt, van onder naar boven, een beschrijving van de vijf bodemeenheden die zijn onderscheiden. Deze eenheden zijn weergegeven in een geïnterpreteerd bodemprofiel (afb. 5).



Afb. 5. De geo-archeologische interpretatie van de bodemopbouw op basis van het gereconstrueerde profiel A-B. Voor de ligging en oriëntatie van de profielraai, zie afbeelding 4. De rode blokken geven de locaties aan waar profielgegevens zijn gedocumenteerd.

Klastisch pakket 1 (oeverwalafzetting Dubbel)

Geheel in het westen bestaat de diepst gelegen (en aangesneden) afzetting uit een pakket licht-bruingrijze, matig siltige klei met humusvlekken. Het betreft een natuurlijke oeverafzetting waarin geen antropogene invloed waargenomen is (afb. 5 en 6, drie linker foto's). De hogere oeverwal is in het onderzoeksgebied aanwezig vanaf de schuurtjes in de achtertuinen van de huizen aan de Vlietweg (afb. 7). De hoogste top van deze afzetting ligt geheel in het westen van het onderzoeksgebied op circa 1,5 m – NAP. Dit pakket 1 is afgezet vóór de start van de middeleeuwse ontginningen in het gebied vanaf circa (begin) 11e eeuw. Het behoort tot de Formatie van Echteld.

Klastisch pakket 2 (komafzetting Dubbel)

In het oostelijk deel van het riooltracé bestaat de diepst gelegen (aangesneden) afzetting uit een laag licht-grijsbruine, matig siltige en venige klei met enkele hout- en veenresten (afb. 5 en afb. 6, rechtsboven). Dit is een komkleiafzetting vanuit de Dubbel en deze is afgezet op het Hollandveen Laagpakket.⁶ De onderkant van de rioolsleuf is in de top van deze afzetting aangelegd. Dit pakket is ook afgezet vóór de start van de middeleeuwse ontginningen in het gebied vanaf circa (begin) 11e eeuw en wordt eveneens gerekend tot de Formatie van Echteld. In deze afzetting zijn een ingraving en verschillende vondsten uit de Late Middeleeuwen tot 1421 aangetroffen; de laag is antropogeen beïnvloed en was tot 1421 het leef- en loopniveau (zie 5.2.2 Archeologie).

Klastisch pakket 3 (sterk verrommelde oeverwalafzettingen Dubbel)

In het westelijk deel van de het onderzoeksgebied is klastisch pakket 2 ook aanwezig als oeverwalafzetting; het is hier echter iets dikker en bevat humeuze lensjes en zand. In het westelijkste deel op de oeverwal (de laatste 3 meter) zijn in deze laag geen antropogene indicatoren aanwezig/waargenomen (afb. 5 en afb. 6, foto linksonder). Hierop is een laatste oeverwalafzetting aanwezig die bestaat uit een laag (licht)grijze, matig siltige klei met enkele humusvlekken (afb. 5 en afb 6, foto's linksboven en onder). Deze laag heeft een maximale dikte van 25 cm en de top ligt onderaan de oeverwal op 2 m – NAP (1,95 m – mv) en op de top van de oeverwal op 1,1 m – NAP (1,1 m – mv). In deze laag zijn wel antropogene indicatoren, voornamelijk baksteen(puin) aanwezig. Op de oeverwal was de top van deze afzetting het middeleeuwse leef-/loopniveau. Er lijkt sprake van minimale erosie door het water van het Bergsche Veld (ná 1421-1424) gezien de aanwezigheid van middeleeuwse sporen (zie 5.2.2 Archeologie).

Tussen 16,35 m en 23 m op de hoofdmeetlijn in de sleuf zijn de lagen Klastisch pakket 2 en de daarop liggende laatste oeverwalafzetting sterk verrommeld; een scherpe grens tussen beide is niet meer waarneembaar en in Klastisch pakket 2 zijn dikke kleikluiten en baksteenfragmenten aanwezig (afb. 5 en afb. 6, foto rechtsonder). De beide lagen op de oeverwal zijn hier door menselijk handelen sterk vermengd, vermoedelijk door verspitting of ploegen. Deze afzettinglagen op de oeverwal zijn natuurlijk van oorsprong, behoren tot de Formatie van Echteld en zijn afgezet vóór de middeleeuwse ontginningen vanaf begin 11e eeuw. Het pakket is echter sterk antropogeen beïnvloed. Over een traject van 6,65 m is het verspit/verploegd en zijn in dit deel van vermengde lagen verschillende middeleeuwse vondsten aanwezig. In de delen waar deze niet vermengd zijn, is alleen in de top van het pakket baksteenpuin aangetroffen.

Klastisch pakket 4 (overstromingsdek 1421-1617, het Merwededek)

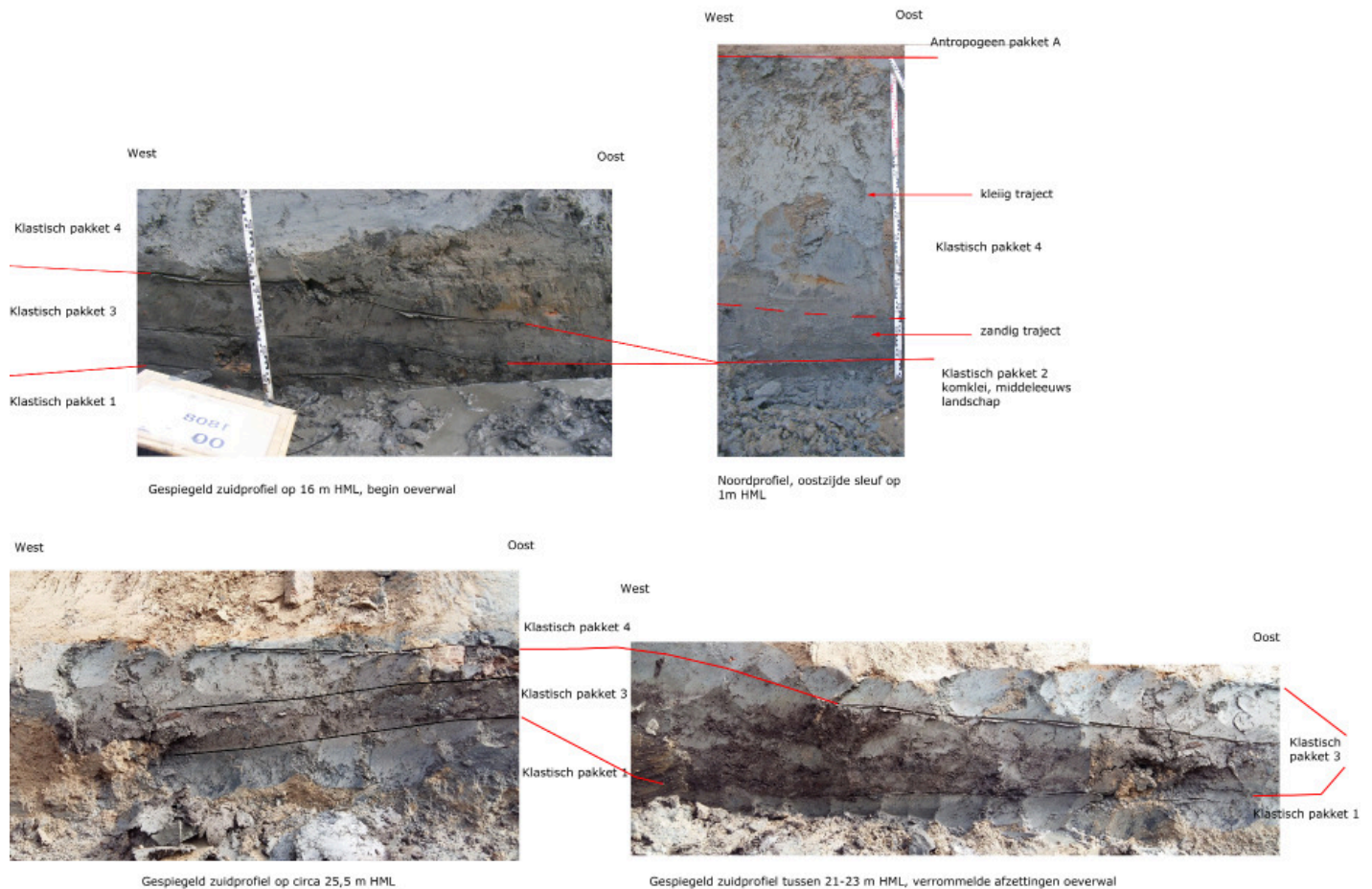
Het bovenliggende overstromingsdek dat ná 1424 door het Bergsche Veld (Merwededek) op het (cultuur)landschap is afgezet, is in het gehele onderzoeksgebied (vermoedelijk) slechts licht erosief aanwezig. Alle bovenstaande afzettingen zijn (mogelijk) licht afgedekt door een pakket (licht)grijs zand en klei. Hierin zijn (veel) zoetwaterschelpen aanwezig en vaak (veel) klei- en detritus/verspoeld veen laagjes. Het hogere gelegen (jongste) traject bestaat uit bruingrijs, matig siltige klei en vertegenwoordigd de laatste opslibbingsfase (schorren) van het Bergsche Veld (afb. 5 en afb. 6, rechtsboven). Het dieper gelegen traject is overwegend energierijk (zandafzetting) maar kent wel energiearme (vermoedelijk droge) fases. Deze worden vertegenwoordigd door dikkere kleilagen met humusvlekken. Klastisch pakket 4 is

⁶ Zie Dorst 2017, 21, Organisch pakket 1; tussen 95 – 15 cm dik (gemiddeld 10,8 cm dik).

het zogenoemde Merwededek dat is afgezet ten tijde van het zoetwatergetijdengebied het Bergsche Veld/de Biesbosch. Dit zoetwatergetijdengebied ontstond na het doorbreken van de dijken ten tijde van de St. Elisabethsvloeden van 1421 en 1424. Klastisch pakket 4 is de jongste afzetting van de Formatie van Echteld.

Antropogeen pakket A (straatwand, 20e eeuw)

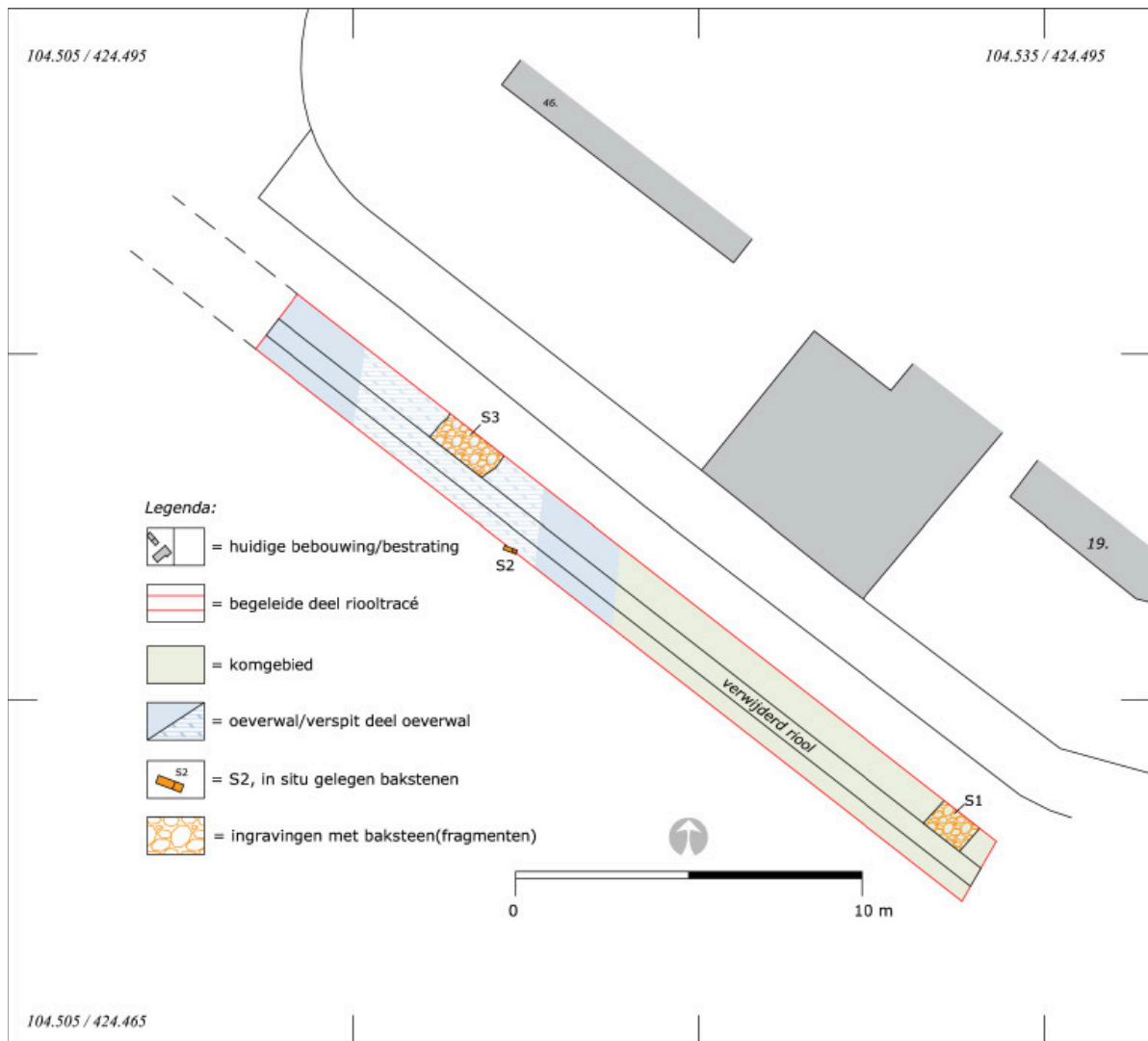
Het hoogste gelegen bodempakket bestaat uit een pakket lichtgrijs bouwzand met een straatniveau van klinkers. Dit dateert uit de periode van aanleg van de wijk in de jaren '40 en '50 van de vorige eeuw. De dikte binnen het onderzoeksgebied ligt rond de 50 cm.



Afb. 6. Fotocompilatie van de bodemopbouw. Foto rechtsboven: het komgebied. Links daarnaast en onder de oeverwal van oost (rechts) naar west (links).

5.2.2 Archeologie

Tijdens het veldwerk archeologische sporen uit de Late Middeleeuwen gevonden. Het gaat om twee ingravingen met baksteenfragmenten en dierlijk bot (S1 en S3) en twee, in situ tegen elkaar gelegen bakstenen in de top van de oeverwal S2 (afb. 7).



Afb. 7. De locatie van de oeverwal en de middeleeuwse sporen in de top van het verdrongen landschap van vóór 1421.

Ingravingen met baksteenfragmenten (S1 en S3)

De ingravingen hebben een breedte van 1,3 m (S1) en 2 m (S3) en zijn maximaal 37 cm diep (S3). Beide zijn gevuld met baksteenfragmenten en, in S3 ook dierlijk bot.⁷ De beide ingravingen lijken haaks op de stroomgordel/geul van de Dubbel georiënteerd. Het is niet duidelijk of het kuilen zijn, of dat het misschien restanten van sloten zijn. De onderlinge afstand is circa 18 meter.⁸ De baksteenfragmenten in deze ingravingen zijn niet allemaal onderzocht, maar voor zover gezien zijn er geen mortelresten op de bakstenen aanwezig. Uit de ingraving S1 is één fragment verzameld; het gaat om een rode baksteen met een formaat van ? x 12,5 x 6 cm (vondstnr. 2).

⁷ Er is één fragment dierlijk bot gezien (niet verzameld).

⁸ Van S1 is niet zeker of deze ten zuiden van het recente (verwijderde) riool door heeft gelopen (missende waarneming). Het spoor S3 loopt zeker niet door in het zuidelijke profiel.



Boven: ingraving S1 (deels gecoupeerd) gezien tegen het noordprofiel

Links: ingraving S1 in het vlak, gezien in noordwestelijke richting

Afb. 8. De middeleeuwse ingraving met baksteenfragmenten S1 in vlak en profiel.



Ingraving S3 in vlak, gezien tegen noordprofiel



Doorsnede van ingraving S3 in het noordprofiel

Afb. 9. De middeleeuwse ingraving met baksteenfragmenten S3 in vlak en profiel.

[In situ tegen elkaar gelegen bakstenen \(S2\)](#)

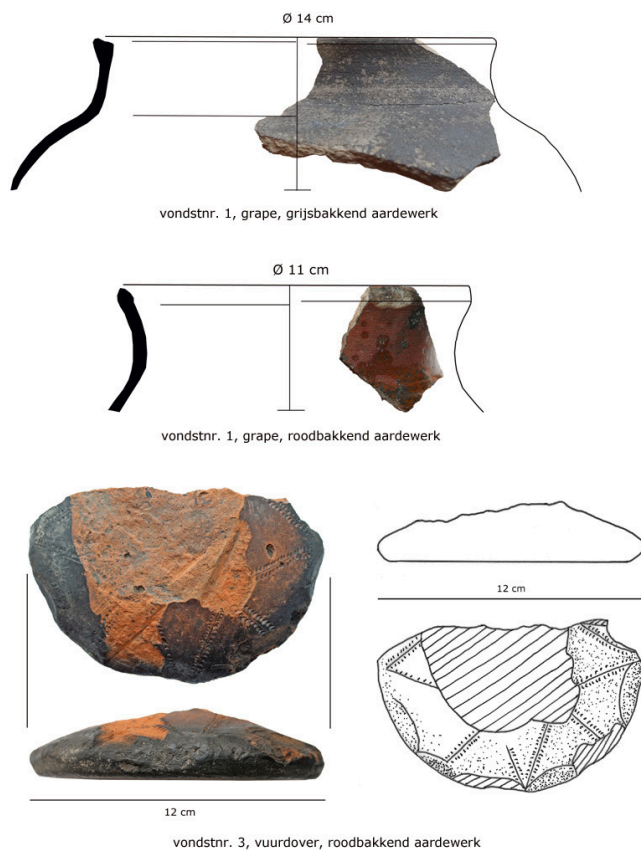
Op de oeverwal was in de top van de afzettingen, direct onder het Merwededek een grondspoor aanwezig. Dit bestond uit één complete en één halve, met de kopse kant tegen elkaar gelegen bakstenen. Beide zijn opzettelijk tegen elkaar gelegd. Er waren geen mortelresten aanwezig. Het is onduidelijk wat de functie hiervan was. De complete baksteen is verzameld; het gaat om een oranje-rode baksteen met een formaat van 26 x 12,5 x 5 cm (vondstnr. 4).



Afb. 10. Twee in-situ, in/op de top van de oeverwal gelegen bakstenen S2, gezien tegen het zuidprofiel.

Vondsten, Middeleeuwen tot 1421 (vondstnummers 1 en 3).

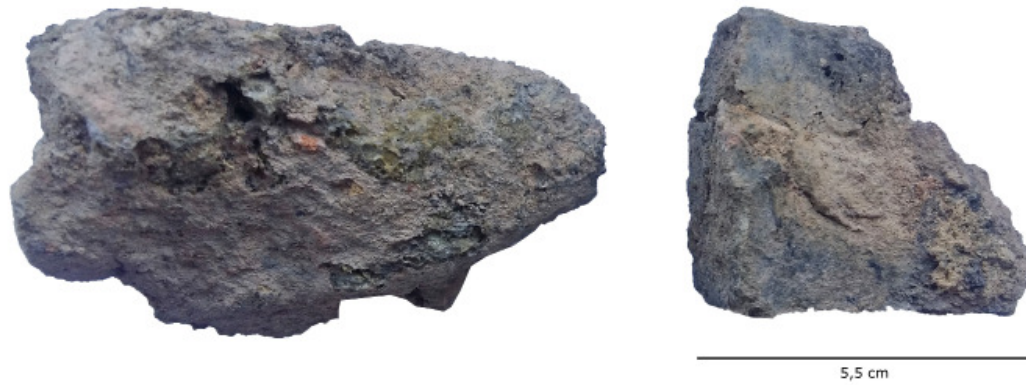
Er zijn vondsten verzameld uit de komkleilaag en uit de toplaag en het verspitte deel van de oeverwal. Alles is tijdens de aanleg van het vlak verzameld onder vondstnummer 1. Hieronder bevindt zich keramiek, bouw materiaal en dierlijk bot. Het keramiek betreft vijf fragmenten grijsbakkend aardewerk, waaronder een deel van een grape en een plat bodemfragment met standvin (afb. 11). Daarnaast zijn er twee scherven steengoed 1, waaronder een bodemfragment met gewelfde standring van een kan uit Siegburg. Er zijn twee fragmenten steengoed 2 aanwezig, welke zijn voorzien van een paarse en bruine engobe-laag. Ten slotte zijn er twee fragmenten roodbakkend aardewerk met spaarzaam loodglazuur aanwezig, waaronder een grapefragment (afb. 11). Aangezien oudere, laatmiddeleeuwse baksels ontbreken, kan dit keramiekcomplex vermoedelijk gedateerd worden in de periode ná circa 1250 tot 1421. Daarnaast is er uit klastisch pakket 2, in de voet van de oeverwal een fragment van een vuurdoover van roodbakkend aardewerk gevonden (vondstnr. 3, afb. 11 en voor locatie, zie afb. 5). De vuurdoover is op de rand voorzien van facetten en op rug is een gekerfde visgraatdecoratie aanwezig (afb. 11). De doover heeft een diameter van 12 cm is zowel van boven als onder sterk beroet.



Afb. 11. Boven: de fragmenten van twee grapes (vnr. 1) en onder het fragment van de vuurdoover van roodbakkend aardewerk (vnr. 3).

Er zijn twee stuks dierlijk botafval verzameld. Het gaat om een halswervel van een rund en een linker handwortelbeentje van een rund.⁹

Onder het verzamelde bouwmetaal bevinden zich een brokje ongebakken klei en twee sterk versinterde en deels verglaasde baksteenfragmenten. Mogelijk gaat het om verbrande misbaksels (afb. 12).¹⁰



Afb. 12. Boven: twee versinterde en deels verglaasde baksteenfragmenten; mogelijke misbaksels van baksteenproductie?

9 Vondstnummer 1. Met dank aan mevr. D.B.S. Paalman voor de determinatie.

10 Vondstnummer 1. Met dank aan J.A. Nipius voor de determinatie.

6. Samenvatting & Conclusies

Op 13 en 16 april 2018 is in het plangebied Spiegelstraat-hoek Vlietweg te Dordrecht een archeologisch onderzoek uitgevoerd. De werkzaamheden tijdens het vervangen van het riool zijn begeleid. Hierbij zijn archeologische sporen en vondsten aangetroffen uit de Late Middeleeuwen tot 1421. Ten aanzien van de geformuleerde vraagstellingen is het volgende geconstateerd:

Onderzoeksvraag geologisch

- *Is de mate van erosie van het pakket oeverwalafzettingen in het onderzoeksgebied beter te bepalen (dan in het booronderzoek)? En zo ja, wat is de verwachte mate van erosie van het verdrongen landschap van voor 1421?*

Er lijkt sprake van een minimale mate van erosie van het, tussen 1421-1424 verdrongen oude landschap. Dit kan afgeleid worden uit het feit dat er sprake is van nog in-situ aanwezige bakstenen (S2) in/op de top van de oeverwalafzettingen. Hiervan is echter de functie niet bekend en dus ook niet met zekerheid te zeggen wat hierop nog aanwezig was. Ook de andere middeleeuwse sporen, de ingravingen met baksteenfragmenten, zijn lastig te interpreteren. Hiervan is geen duidelijk ingravingsniveau waargenomen en deze zijn niet erg diep, tot 37 cm. Het is niet te zeggen of dit (de onderkanten van) oorspronkelijke kuilen, of mogelijk sloten zijn, die zijn volgestort met baksteenfragmenten. Met andere woorden, de mate van erosie is ook hier niet met zekerheid vast te stellen, maar waarschijnlijk is deze minimaal.

Onderzoeksvragen archeologisch

- *Zijn er archeologische resten aanwezig en zo ja, wat is de aard, diepteligging en conservering van deze resten en wat is hiervan de (relatieve) datering?*

In het onderzoeksgebied zijn sporen en vondsten uit de Late Middeleeuwen gedaan. De vindplaats kan op basis van het keramiek gedateerd worden tussen circa het midden van de 13e eeuw tot 1421-1424. Onder de sporen zijn twee ingravingen (kuilen/sloten?) die waren opgevuld met baksteenfragmenten. Deze zijn zowel aanwezig in de top van de oeverwal als in het komgebied, tussen 1,1 en 1,9 m - mv. Overal zijn in de top van het verdrongen landschap veel baksteenfragmenten aanwezig en in kleinere aantallen keramiek, waaronder een vuurdoover, en dierlijk botafval. Een deel van de hogere oeverwal is verspit/verploegd. Op/in de top van de oeverwal lagen, in-situ twee bakstenen tegen elkaar. De functie hiervan is onbekend. De aard van het vondstcomplex wijst op de aanwezigheid van een woonlocatie (huis/boerderij) in de directe omgeving. Vermoedelijk betreft de locatie het achterste deel van een erf, op de overgang naar het komgebied. De woonlocatie hiervan zal ten zuiden van de Spiegelstraat aanwezig zijn. De aanwezigheid van grote aantallen baksteenfragmenten (mogelijk zonder mortelresten), de ingravingen met baksteenpuin en aanwezigheid van sterk versinterde en verglaasde baksteenfragmenten kunnen wijzen op een productielocatie van bakstenen gedurende de Late Middeleeuwen.

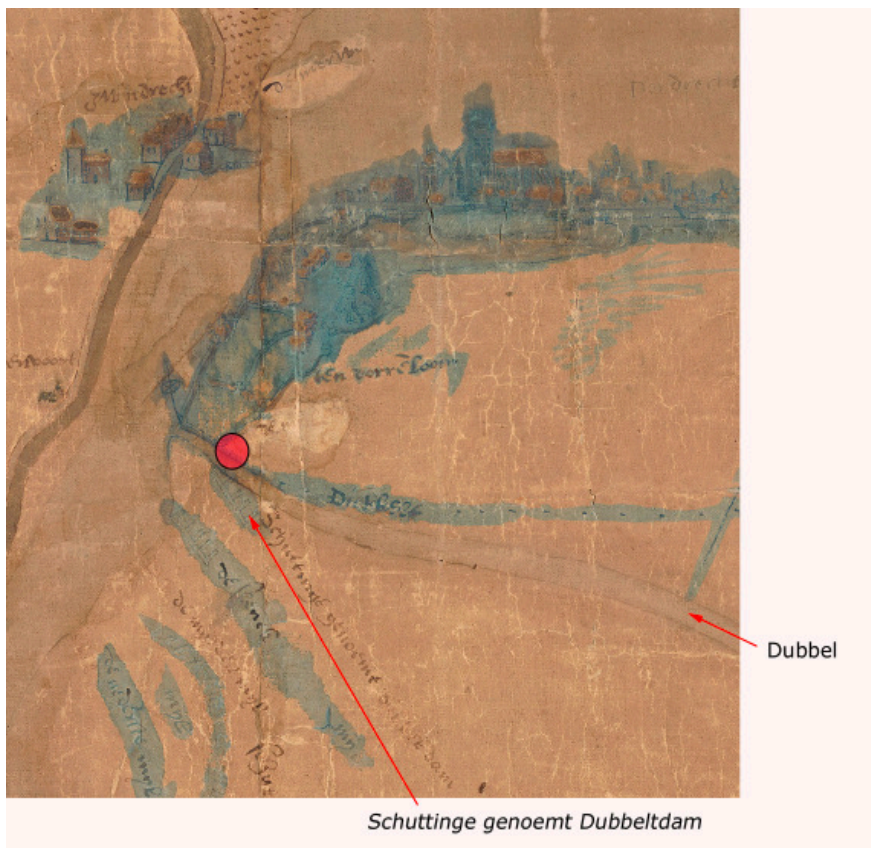
- *Hoe passen de aangetroffen archeologische resten (eventueel per periode) binnen het huidige beeld van de bewoningsgeschiedenis op de oeverwallen in het Dordtse buitengebied?*

Het is duidelijk dat op deze locatie sprake is van bewoning op de noordelijke oeverwal van de Dubbel. Bewoningsresten op de zuidelijke oeverwal van de Dubbel zijn met name bekend van de vindplaats Gezondheidspark aan de Amnesty Internationalweg – Karel Lotsyweg. Hier zijn veel bewoningssporen uit de Late Middeleeuwen tot 1421 aangetroffen. Het gaat om sloten, kuilen, beschoeiingen, een mogelijke dijk met verschillende duikers en resten van twee bouwfases van een (houten en bakstenen) kerk met bijbehorend kerkhof.¹¹ Op de vindplaats Gezondheidspark is het aanwezige bouwpuin met zekerheid toe te schrijven aan de sloop van kerk in de periode direct ná de St. Elisabethsvloeden. De middeleeuwse sporen in

11 Hos & Dorst 2010, Dorst, 2011, Dorst & Bosman 2013.

de Spiegelstraat zijn echter niet vergelijkbaar met die op de vindplaats Gezondheidspark. Er zijn hier bijvoorbeeld geen duidelijke sloten, (afval)kuilen of houtwerk aanwezig. De aard (en datering) van het vondstcomplex, dat wijst op de aanwezigheid van een woonlocatie, is wel vergelijkbaar.

Uit historische bronnen is bekend dat op deze locatie, op beide oeverwallen van de Dubbel, sprake was van bewoning die behoorde tot het bewoningslint in het ambacht Dubbeldam (afb. 13). Het dorp wordt, op zijn vroegst vermeld vanaf 1310 tot 1425/1430.¹² De beschrijvingen in de geschreven bronnen zijn echter nogal summier; alleen dat er sprake is van huizen met erven op een dijk en van timmeringen, een midsloot een sluis en mogelijk de dam (in de Dubbel).¹³ Deze dam zal ten (zuid)westen van de onderzoekslocatie in de Dubbelgeul gelegen hebben. Opvallend is dat er in 1425 en mogelijk zelfs in 1430 nog sprake is van bewoning in Dubbeldam. De overstromingen hadden hier mogelijk minder directe schade aangericht en/of er was hier sprake van bewoners die niet (direct) afhankelijk waren van landbouw- en veeteelt.



Afb. 13. Het onderzoeksgebied bij benadering weergegeven op de zogenoemde "reuzenkaart" van vermoedelijk Cornelis Schilder uit 1537 (RAD inventarisnr. 552_299001). Op de kaart is de loop van de Dubbel te zien en zijn er schuttingen aangegeven waarvan die in de Dubbel "Schuttinge genoemt Dubbeltdam".¹⁴

Voor de toekomst is het raadzaam om de het gebied ten zuiden van de Spiegelstraat goed te onderzoeken; in dit gebied zijn de noordelijke en zuidelijke, bewoonde oeverwallen aanwezig met daartussen de middeleeuwse Dubbelgeul waarin waarschijnlijk de dam (met sluis) aanwezig zal zijn.

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

¹² 't Jong & Dorst 2009. En mondelinge mededeling, met dank aan dhr. H. 't Jong.

¹³ 't Jong & Dorst 2009, 157-158.

¹⁴ Dergelijke schuttingen zijn waarschijnlijk beschoeiingen en palenrijen die in het Bergsche Veld waren ingeslagen om de stroomsnelheid te verminderen de aanslibbing te bevorderen.

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.

Dorst, M.C., 2017: Dordrecht Ondergronds 96. Rioltracé Erasmuslaan-Spieghelstraat, gemeente Dordrecht. Een bureauonderzoek en een verkennend, inventariserend veldonderzoek door middel van boringen. Dordrecht Ondergronds 96. Gemeente Dordrecht.

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

Dorst, M.C., 2011: Dordrecht Ondergronds 6. Gemeente Dordrecht, plangebied Gezondheidspark, deellocatie Amnesty Internationalweg 7. Opgraving van een kerkhil met kerkhof uit de Late Middeleeuwen vóór 1421. Dordrecht Ondergronds 6. Gemeente Dordrecht.

Hos, T.H.L. & M.C. Dorst, 2010: Zonnen op Gods akker. Archeologisch onderzoek van een laatmiddeleeuws nederzettingsterrein. Gemeente Dordrecht, plangebied Gezondheidspark. Dordrecht Ondergronds 4. Bureau Monumentenzorg & Archeologie.

Jong, H. 't, & Dorst, M.C., 2009: Een archiefonderzoek naar vermeldingen van nederzettingen in de Groote Waard van vóór 1421. Dordrecht Ondergronds Briefrapport 23.

Begrippen en afkortingen

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

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

