



**Gemeente
Amsterdam**

Bolwerk aan de Amstel

Opgraving - variant archeologische begeleiding
Nieuwe Herengracht 37, Amsterdam (2021)

AAR (Amsterdamse Archeologische Rapporten) 138, 2023
Ranjith Jayasena

Inhoud

Inhoud.....	3
Samenvatting	4
Basisgegevens.....	5
1 Inleiding.....	6
2 Achtergronden en vraagstellingen.....	8
2.1 Historische achtergronden	8
2.1.1 Vestingwal Tweede Uitleg.....	9
2.1.2 Van stadswal naar woongracht.....	13
2.2 Archeologische achtergronden	14
2.3 Vraagstelling en methodiek	16
3 Sporen en structuren	19
3.1 Profielen	19
3.2 Natuurlijke bodem	20
3.3 Vestingwal Tweede Uitleg.....	20
3.4 Van bolwerk naar woongracht.....	22
4 Vondsten.....	23
4.1 Vondstcomplex S 10 (1592-1620)	23
5 Synthese en conclusies.....	29
5.1 Conclusies	31
6 Bronnen.....	33
6.1 Literatuur.....	33
6.2 Kaarten en afbeeldingen	34
7 Summary.....	35
7.1 A guide to the Deventer System Catalogue of ceramics (Appendix 3).....	36
7.2 List of figures	37
Bijlage 1 Sporen	40
Bijlage 2 Vondsten.....	41
Bijlage 3 Deventer Systeem catalogus.....	43

Samenvatting

Monumenten en Archeologie heeft in 2021 in opdracht van de heer R. Entjes de kelderontgraving op Nieuwe Herengracht 37 archeologisch begeleid. Dit onderzoek heeft informatie opgeleverd over de precieze ligging en technische aanpak van de aanleg van de rechterface van een bolwerk van de Tweede Uitleg (1592-1596). Het onderzoek ging uit van de volgende vragen die in de lopende tekst worden beantwoord:

1. Welke ruimtelijke ontwikkeling doorliep de onderzoekslocatie vanaf de 16de eeuw?
2. Zijn er resten van het bolwerk van de vestingwal van 1592-1596?
3. Hoe waren de archeologische structuren van het bolwerk en de oeverbeschoeiingen uitgevoerd en waaruit bestond de praktijk van latere ophogingen en het bouwrijp maken van het terrein bij de aanleg van de Nieuwe Herengracht?
4. Zijn er beerputten of afvalkuilen aanwezig, hoe zijn deze samengesteld en waaruit bestaat de vulling?
5. Wat is de looptijd van de archeologische vondsten en de vondsttypen of vondstcategorieën waartoe zij behoren?
6. Hoe zag de verspreiding van vondsten eruit en hoe valt dit te verklaren?

Het oorspronkelijke veenweideland – waargenomen op NAP -2,9 m – werd in de jaren 1592-1596 opgehoogd voor de aanleg van de nieuwe aarden vestingwal. Binnen de kelderontgraving werd hiervan een deel van de rechterface – schuine zijde – van het bolwerk dat de oostoever van de Amstel flankeerde in het zicht gebracht (vraag 2). Hiervan resteerde op gemiddeld NAP -2 m een beschoeiing (S 8), schuin georiënteerd ten opzichte van het huidige perceel. Deze bestond uit palen met aan de landzijde op hun zij geplaatste planken. Voor de aanleg ervan was door de stad nieuw hout aangeschaft, zoals blijkt uit de dendrochronologische (jaarring) dateringen die uitkwamen op de jaren 1590 waarbij in één geval de kapdatum van de boom waaruit de paal was vervaardigd kon worden aangescherpt tot de winter van 1591-1592. De aanwezigheid van een tweede parallelle beschoeiing 2,5 m naar de binnenzijde van het bolwerk (S 13) zou kunnen duiden op de toepassing van caisson-achtige constructies in het grondwerk, zoals dat ook gebeurde bij ophogingen en aanplempingen ten behoeve van stadsuitbreidingen. Het doel hiervan zou dan zijn geweest om de gronddruk van het aardlichaam van het bolwerk beter te verdelen en te voorkomen dat deze de gracht in zou schuiven. Het gaat om de berm die te zien is op de vogelvluchtplattegronden van Balthasar Florisz van Berckenrode (1625, 1647 en 1657). De ligging hiervan wordt ook bevestigd met een projectie van een kaart van de 17de-eeuwse stadslandmeter Cornelis Danckerts de Rij uit 1660. Het eigenlijke lichaam van het bolwerk heeft grotendeels achter het huidige pand gelegen (vraag 3). Aan de buiten (water)zijde bevond zich een vanaf NAP -2 m naar circa NAP -2,50 m aflopend pakket met stadsafval (S 10, NH5-2, vraag 4). De keramiekvondsten duiden op een datering van 1592-1620. Dit pakket met stadsafval werd afgedekt door een vondstloze kleilaag (S 11). We hebben hier mogelijk te maken met een versteviging van de waterzijde van het bolwerk. In de tweede helft van de 17de eeuw, nadat in 1663 de wal werd geslecht in verband met de voltooiing van de nieuwe omwalling van de Vierde Uitleg, werd het terrein opgehoogd en geëgaliseerd. Dit was zichtbaar in een profiel aan de straatzijde (vraag 3). Sporen van de 17de-eeuwse bebouwing en bijbehorende beerputten waren niet (meer) aanwezig (vraag 4).

Basisgegevens

Toponiem	Nieuwe Herengracht 37
Adres	Nieuwe Herengracht 37
Gemeente	Amsterdam
Kadaster	ASD12 P 03616 G 0000
RD-coördinaten	122045.00, 486611.00 (centrum)
TOPO-code MenA	NH5
Monumentnummer(s)	210035 (gemeentelijk monument)
OM-nummer	4937220100
Oppervlakte plangebied	ca. 113 m ²
Oppervlakte onderzoeksgebied	ca. 113 m ²
Opdrachtgever	R. Entjes
Bevoegd gezag	Jorien Kaper
	Monumenten en Archeologie
	Gemeente Amsterdam
Uitvoerder	Monumenten en Archeologie
	Gemeente Amsterdam
	Postbus 10718
	1001 ES Amsterdam
Uitvoeringsperiode	Vorbereiding: januari 2021
	Veldonderzoek: januari 2021
	Evaluatie: juni 2021
	Analyse en rapportage: juli 2022-januari 2023
	Geplande deponering: januari 2023
Beheer en plaats documentatie	Gemeente Amsterdam,
	Afdeling Monumenten en Archeologie
	Postbus 10718
	1001 ES Amsterdam
Archeologisch Depot MenA	Bornhout 8
	1046 BE Amsterdam

1 Inleiding

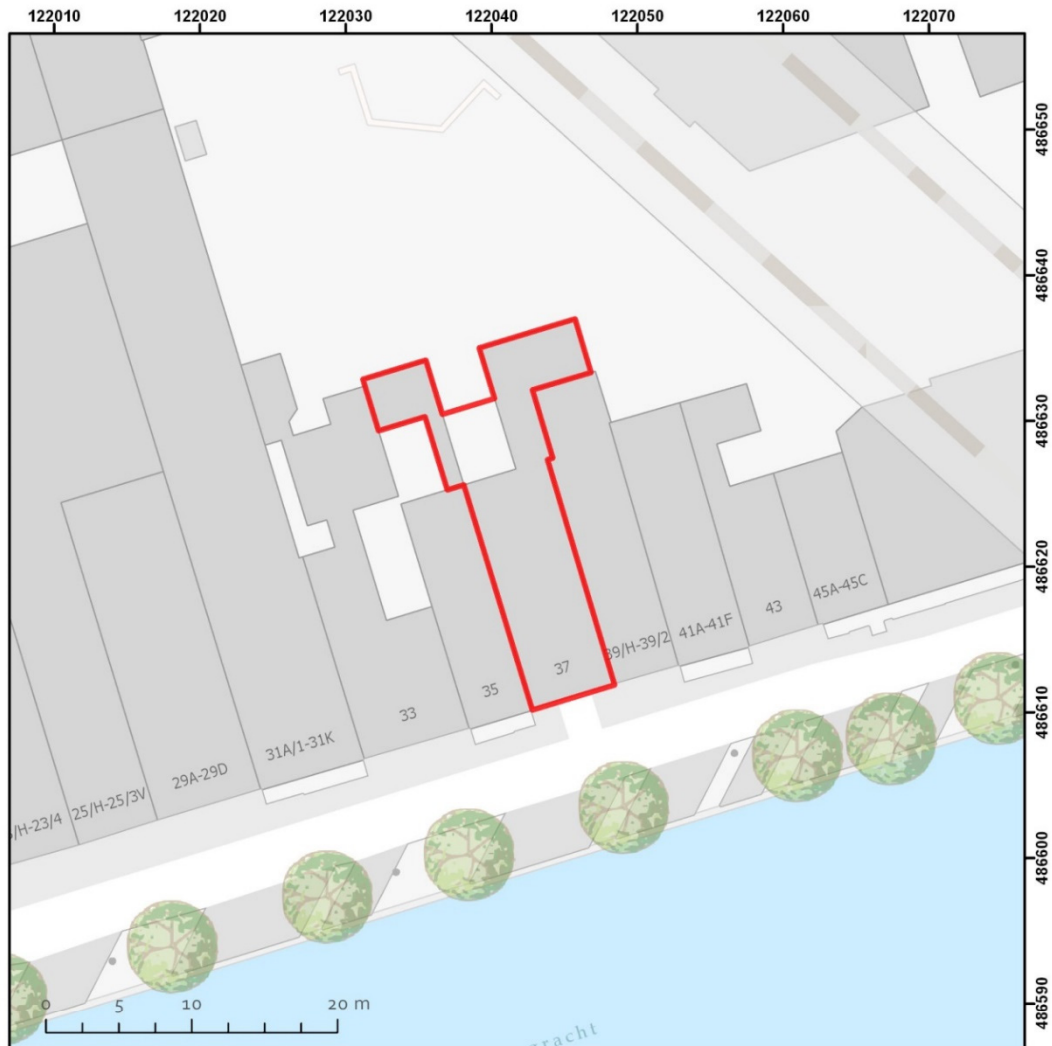
Monumenten en Archeologie heeft in opdracht van de heer R. Entjes de aanleg van een kelder onder het pand Nieuwe Herengracht 37 archeologisch begeleid (afb. 1).¹ De Nieuwe Herengracht werd in de jaren 1665-1667 aangelegd door de vestinggracht van de omwalling van 1592-1596 te vergraven.

Het veldonderzoek richtte zich op de resten van het laat-16de-eeuwse bolwerk en 17de-eeuwse ophogingen bij de ontgraving binnen het bestaande pand die werd uitgevoerd tot gemiddeld NAP -3 m. Het veldonderzoek is op verschillende momenten in januari 2021 uitgevoerd door het veldteam van Monumenten en Archeologie volgens de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA versie 4.1) en het gemeentelijk Programma van Eisen.²

Dit rapport bevat de resultaten van het onderzoek. Hoofdstuk 2 geeft een overzicht van de historische en archeologische achtergronden, en daaruit voortvloeiend de vraagstellingen en methodiek van het veldonderzoek. De gedocumenteerde sporen en vondsten worden in de hoofdstukken 3 en 4 besproken. In hoofdstuk 5 volgt de synthese en conclusie. In de bijlagen zijn overzichten van sporen (bijlage 1), vondsten en monsters (bijlage 2) en een Deventer systeem catalogus van keramiek (bijlage 3) opgenomen.

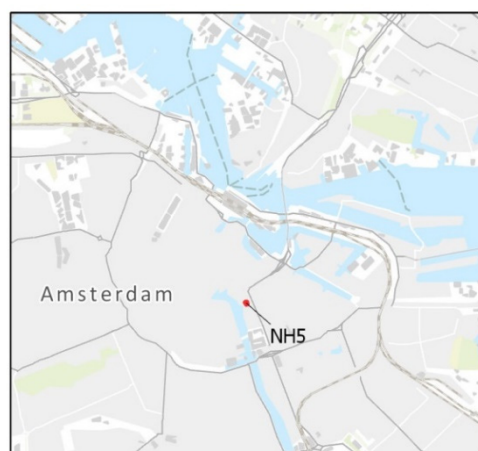
¹ KNA SIKB Protocol 4004 (Opgraving – variant archeologische begeleiding).

² Ten grondslag aan het onderzoek lag MenA Bureauonderzoek Groot Waterloo (BO 17-010) en Waardestelling QS 19-110. De uitgangspunten en vraagstellingen van het onderzoek zijn door de gemeente vastgesteld in een Programma van Eisen MenA PvE 2019-14.



Amsterdam, Nieuwe Herengracht 37

TOPO-code MenA: NH5



1 Het plangebied Nieuwe Herengracht 37 (NH5)

2 Achtergronden en vraagstellingen

2.1 Historische achtergronden

In de 16de eeuw barstte Amsterdam uit zijn voegen, maar het stadsbestuur wilde niets weten van een stadsuitbreiding. Buiten de stadsmuur langs het Singel, de Kloveniersburgwal en Geldersekaade was een eeuw eerder al wel het havengebied de Lastage tot ontwikkeling gekomen en ook in het veenweidegebied waren eigenaren in de tweede helft van de 16de eeuw overgegaan tot illegale ophogingen en bebouwing. In 1578 vond een bestuurlijke omwenteling plaats, de Alteratie, en vanaf dat moment werd de uitbreiding van Amsterdam voortvarend ter hand genomen. In de daaropvolgende eeuw werd de stad vier keer grootschalig uitgebreid. Dit begon in 1579-1585 en 1592-1596 met de op elkaar aansluitende Eerste- en Tweede Uitleg (afb. 2), in 1613 gevolgd door de Derde Uitleg en in 1660 voltooid met Vierde Uitleg. De Alteratie kan dan ook worden gezien als de overgang van de middeleeuwse- naar de vroegmoderne stad. In 1579 werd gestart met de Eerste Uitleg door het havenkwartier de Lastage te voorzien van een aarden vestingwal met bolwerken langs de westzijde van de Oudeschans.³ In de jaren vanaf 1585 werd de stad vervolgens in westelijke richting uitgebreid vanaf het Singel tot aan de latere Herengracht.



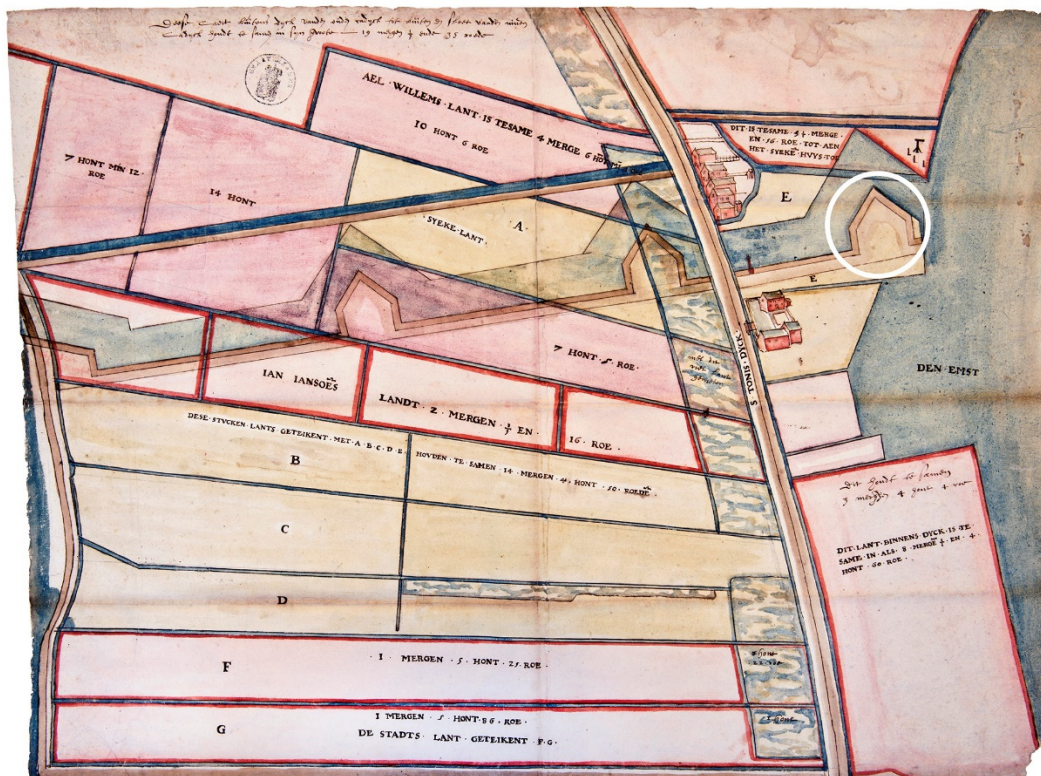
2 Bij de stadsuitbreiding van 1592-1596 (de Tweede Uitleg) werden in 1592 de werfeilanden Uilenburg (1), Marken (2) en Rapenburg (3) aangelegd. In 1595-1597 volgde het wooneiland Vlooienburg (4). Het plangebied (NH5) ligt ter plaatse van de schuine zijde (face) van het bolwerk rechts van de Amstel

³ Van de stadswal langs de Oudeschans zijn geen afbeeldingen bekend, waardoor onduidelijkheid bestaat over de omvang van de bolwerken en in hoeverre het bolwerk bij de Montelbaanstoren echt is voltooid.

Nog voordat de werkzaamheden van ophogen, het graven van grachten, het opwerpen van vestingwallen, de verkaveling en uitgifte van nieuwe bouwkavels waren voltooid was er alweer ruimtegebrek. De stedelijke bevolking was in korte tijd snel gegroeid door de toestroom van immigranten uit de Zuidelijke Nederlanden – na de val van Antwerpen in 1585 – en daarnaast nam het handelsverkeer een grote vlucht. Het scheepvaartverkeer nam in die periode snel toe, maar in het havengebied de Lastage ontstond steeds meer ruimtetekort. Een stadsuitbreiding ten behoeve van scheepsbouw was dringend nodig om ervoor te zorgen dat Amsterdam niet zijn positie als havenstad kwijtraakte wanneer scheepsbouwers zouden besluiten naar elders uit te wijken. Deze ontwikkelingen vormden de aanleiding tot een nieuwe stadsvergroting, de Tweede Uitleg.

2.1.1 Vestingwal Tweede Uitleg

Op 9 februari 1591 presenteerden de burgemeesters het plan voor deze stadsvergroting aan de oostzijde en dit werd door de raden aangenomen.⁴ Hierbij werd in eerste instantie alleen nog maar een tracé voor een nieuwe vestingwal gepresenteerd. Op de ontwerp-tekening zien we hoe dwars over de bestaande verkaveling een nieuwe wal was geprojecteerd (afb. 3).

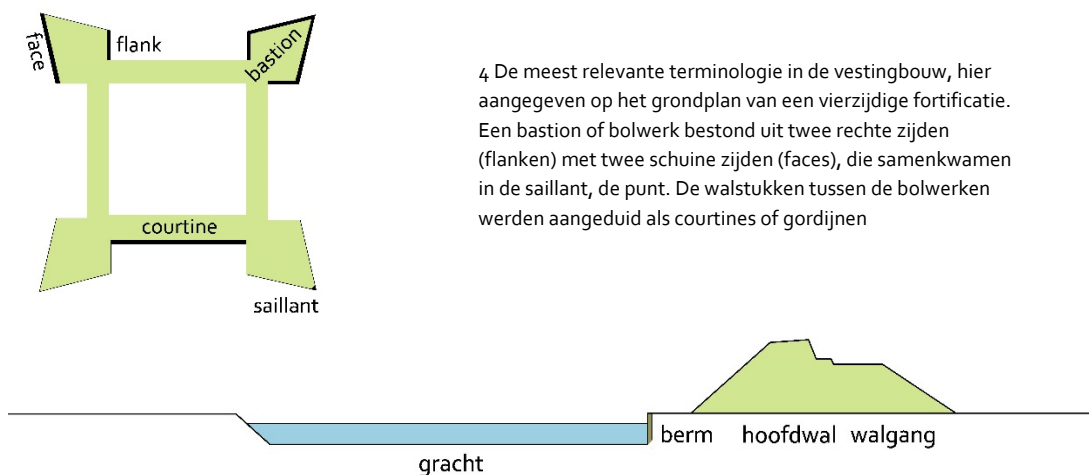


3 Kaart uit 1591 van de nieuw ontworpen stadswal, geprojecteerd op de bestaande weren tussen de Amstel en het IJ (het kaartnoorden ligt linksonder). Aan de waterzijde (rechts) is onder het laatste bolwerk de bebouwing van het leprozenhuis zichtbaar met daaronder een vierkant en twee rechthoekige blokken. Hier werd in 1595 Vlooienburg aangeplempt. Het plangebied ligt ter plaatse van de rechter face van het bolwerk aan de Amstel (omcirkeld)

⁴ Van Nierop 1956, 28.

Het plan werd vervolgens ter goedkeuring naar stadhouder Prins Maurits gezonden. Deze voerde nog een aantal herzieningen door naar de laatste vestingbouwkundige inzichten.⁵ Op 8 maart 1591 verleenden de Staten van Holland het octrooi voor de nieuwe stadsvergroting, waarna de werkzaamheden in gang konden worden gezet.⁶ De nieuwe vestingwal liep aan de westzijde van de Amstel van de Amstelstraat tot de Blauwbrug en aan de oostzijde van de Amstel vanaf de tegenwoordige Nieuwe Amstelstraat en Rapenburgerstraat naar bolwerk Rijssenhoofd aan het IJ.

De vestingbouw had in de tweede helft van de 16de eeuw een grote ontwikkeling doorgemaakt, waarbij hoge stenen muren met zware torens en poorten plaatsmaakten voor aarden wallen met op regelmatige afstand vijfhoekige uitbouwen, bastions of bolwerken genoemd, waarop kanonnen konden worden geplaatst (afb. 4). Aan het ontwerp van de ideale vesting lagen mathematische principes ten grondslag, en het ontwerp ervan was het werkterrein geworden van militaire ingenieurs. Wanneer een stad de verdedigingswerken liet moderniseren of bij een uitbreiding opnieuw liet ontwerpen werd speciaal hiervoor een ingenieur ingehuurd. Voor de eerste Uitleg was dit werk in handen van Joost Janszoon Bilhamer en voor de vestingwal van de Tweede Uitleg kon de stad vertrouwen op de expertise van Cornelis Bloemaert.⁷ Ter plaatse van het plangebied kwam het bolwerk te liggen dat aan de ene zijde de oostoever van de Amstel flankeerde en aan de andere zijde de Sint-Anthoniesdijk (afb. 2 en 3). De vestingwal van de Tweede Uitleg werd aangelegd door eerst de gracht uit te graven in het veenweidegebied. De vrijgekomen grond werd vervolgens gebruikt om het wallichaam op te werpen. Deze bestond uit een hoofdwal, met een schuin buitentalud, en daarachter een walgang (afb. 5).



4 De meest relevante terminologie in de vestingbouw, hier aangegeven op het grondplan van een vierzijdige fortificatie. Een bastion of bolwerk bestond uit twee rechte zijden (flanken) met twee schuine zijden (faces), die samenkwamen in de saillant, de punt. De walstukken tussen de bolwerken werden aangeduid als courtines of gordijnen

5 Profiel van de vestingwal van de Tweede Uitleg

Aan de grachtzijde kwam het buitentalud van de hoofdwal uit op een berm, een smalle strook land die aan de waterzijde werd begrensd door een houten beschoeiing. Op de stadsplattegrond van Pieter Bast uit 1597 zijn de aardwerken goed te zien (afb 6, links) en op die van Balthasar Florisz van Berckenrode uit 1647 zien we daarnaast ook de beschoeiing aan de grachtzijde (afb. 6, rechts).

⁵ Taverne 1978, 137.

⁶ De Fremery 1925, 89.

⁷ Westra 1992, 35, 102.



6 Het bolwerk op de oostelijke oever van de Amstel op de stadsplattegronden van Pieter Bast uit 1597 (links) en de tweede uitgave van die van Balthasar Florisz van Berckenrode uit 1647 (rechts) met het plangebied (1), de latere Amstelstraat (2) en de Blauwbrug (3). Het noorden ligt rechtsonder

Tegenover deze gedetailleerdheid staat dat Van Berckenrode de wallen en bastions zelf heeft vereenvoudigd tot aarden plateaus, zonder walgang.

Het octrooi van 1591, evenals de vernieuwde versie van 6 mei 1594, handelde alleen over de vestingwerken en liet de stedelijke bestuurders vrij om het gebied naar eigen inzicht vorm te geven.⁸ Het inrichtingsplan werd op 30 mei 1592 vastgesteld door de vroedschap.⁹ De buitenpolder tussen de Sint-Anthoniesdijk (de tegenwoordige Jodenbreestraat) zou worden vergraven tot drie rechthoekige eilanden; Uilenburg, Marken en Rapenburg (afb. 2-1, 2-2 en 2-3).¹⁰ De eilanden, waarvan de aanleg de jaren 1592 en 1593 in beslag nam, waren primair bedoeld voor de bouw en onderhoud van schepen. In november 1595 besloot de vroedschap tot de aanleg van een vierde eiland in de binnenbocht van de Amstel buiten de Sint-Anthoniespoort: Vlooienburg (afb. 2-4).¹¹ Dit eiland werd aanvankelijk bestemd voor de behuizing van houtkopers, die hun houtstapels langs de oevers hadden. Voor de aanleg van Vlooienburg moesten de bestaande weilanden met bebouwing tussen de Sint-Anthoniesdijk en de Amstel worden opgehoogd en uitgebreid in de Amstel. De aanleg van Vlooienburg werd voor het grootste deel uitgevoerd tussen 1595 en 1597. Na nog wat aanvullend grondverzet in 1600-1601 besloot de vroedschap op 19 oktober 1601 tot de verkoop van de erven, hetgeen in 1602 gebeurde.¹²

⁸ Van Nierop 1956, 28.

⁹ Burger 1918, 26-27 en Stadsarchief Amsterdam, toegang 5025 (Resoluties Vroedschap), inv. nr. 7.

¹⁰ De naamgeving dateert pas van na oplevering van de eilanden en komen derhalve nog niet voor in de Vroedschapsresolutie.

¹¹ Stadsarchief Amsterdam, toegang 5025, Vroedschapsresoluties, inv. nr 8 (13 en 20-11-1595).

¹² Jansen 1968, 307.



7 De deplorabele staat waarin het aarden bolwerk verkeerde rond 1664, gezien naar de Amstel met op de achtergrond de Blauwbrug en rechtsachter de bebouwing op Vlooienburg. Ets van Abraham Bloteling naar een tekening van Jacob van Ruysdael



8 Ontwerpkaart voor de Vierde Uitleg door stadslandmeter De Rij uit 1660 met daarop een variant voor de Sint-Anthoniesdijk en een versmalde en rechtgetrokken Amstel. Omcirkeld is het oude, te slechte bolwerk, waar het archeologisch onderzoek plaatsvond



9 De ontwikkeling van bolwerk (links) tot bebouwing langs de Nieuwe Herengracht (rechts) op een stedelijk ontwerp voor de Vierde Uitleg van Cornelis Danckerts de Rij uit 1660 en de stadsplattegrond van Jacob Bosch uit 1681 met het plangebied Nieuwe Herengracht 37 (1), de Nieuwe Herengracht (2), de Amstelstraat (3) en de Blauwbrug. Het noorden ligt rechtsonder

2.1.2 Van stadswal naar woongracht

Bij de Vierde Uitleg, de stadsvergroting van 1660, kwam een nieuwe stadswal tot stand langs de Singelgracht (afb. 7). Vanaf het moment waarop de nieuwe vestingwal in september 1663 was gesloten werd de oude, reeds sterk vervallen (afb. 7), omwalling gefaseerd afgegraven en de stadsgracht omgevormd tot de Nieuwe Herengracht (afb. 6 en 9).¹³ De uitvoering hiervan begon niet eerder dan 1665 en het dempen van de stadsgracht – en het vergraven tot Nieuwe Herengracht – werd in 1667 uitgesteld. Uiteindelijk kwamen pas in 1671 de eerste kades langs de Nieuwe Herengracht tot stand. Vervolgens verrees de eerste bebouwing, maar zoals de stadsplattegrond van Jacob Bosch uit 1681 toont was dit een geleidelijk proces. Zo kwam de bebouwing op Nieuwe Herengracht 37 pas tot stand ná 1681 (afb. 9). Het huidige pand werd in 1910 gebouwd naar ontwerp van J.W.F. Hartkamp (afb. 10).¹⁴

¹³ Abrahamse 2010, 144.

¹⁴ Nieuwe Herengracht 37, Bouw- en omgevingsdossiers, dossier 34144.



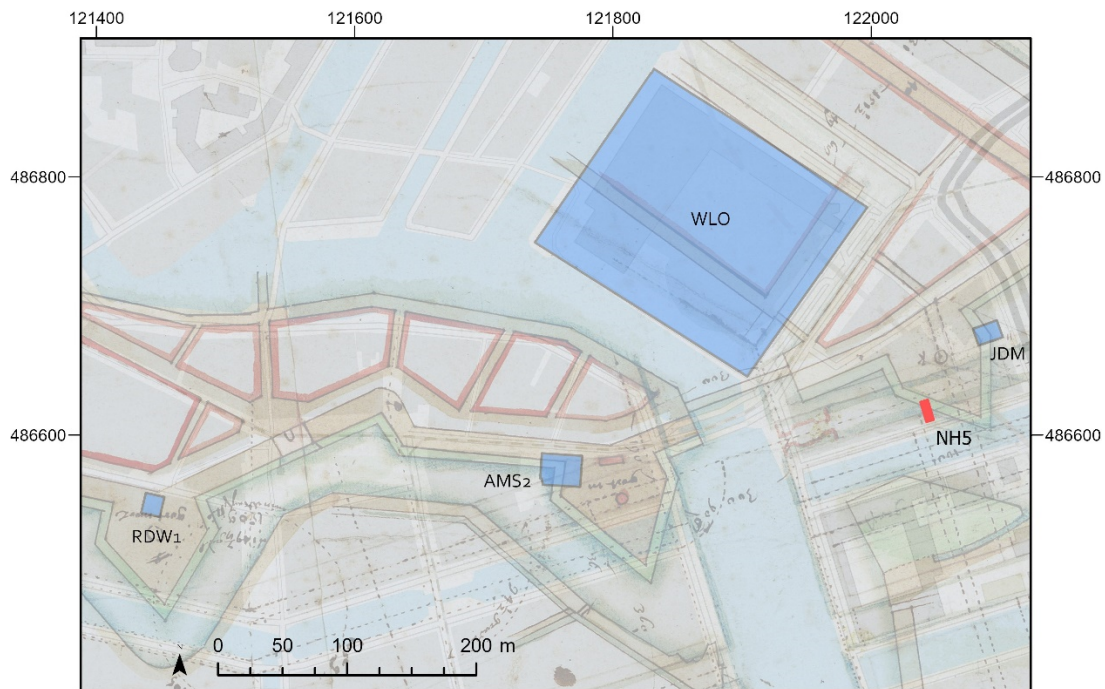
10 Nieuwe Herengracht 37 (midden) gefotografeerd door J.H. Martelhoff in 1923

2.2 Archeologische achtergronden

In de afgelopen jaren heeft archeologisch onderzoek op meerdere locaties verspreid over de stad resten van de 17de-eeuwse vestingwal van Amsterdam aan het licht gebracht, variërend van aarden wallen tot zware onderheide en overwelfde bakstenen constructies. We zijn hierdoor veel te weten gekomen over de precieze ligging, datering en fasering en hoe en met welke bouwmaterialen deze verdedigingswerken waren opgetrokken. Hiertegenover staat een kennislacune ten aanzien van de oudste gebastioneerde vestingwerken die vanaf de jaren 1580 werden opgeworpen. Slechts op enkele locaties konden tot dusver archeologische resten worden gedocumenteerd (afb. 11). Deze wallen zijn na latere stadsuitbreidingen vaak geheel afgegraven en verstoord door eeuwenlange bouwontwikkelingen. Deze achtergrond – in combinatie met de aard van de civieltechnische ontgraving – bepaalde dat voor Nieuwe Herengracht 37 een hoge archeologische verwachting bestond.

Het grondwerk van de stadsuitbreidingen werd uitgevoerd door het Stadsfabrieksambt, het stedelijke bouwbedrijf. Archeologisch onderzoek in 1981 op het Waterlooplein heeft aangetoond dat de systematiek van deze instelling zoals die op papier bekend was ook in de praktijk van het grondwerk werd doorgevoerd.¹⁵ Het grondwerk voor de aanleg van Vlooienburg omvatte het dempen van de sloten tussen de bestaande weren, het ophogen van het oeverland, het graven van de Houtgracht en de Leprozengracht en het aanplempen van 12.000 m² Amstelbodem. De uitvoering van het grondwerk gebeurde in drie fasen. Allereerst werd het gehele terrein, inclusief de drassige rivierbodem verstevigd met een minimaal 1 m dikke laag van stadsafval. Deze afvalstort werd afgedekt met rietmatten.

¹⁵ Uitvoerig uitgewerkt in Jayasena 2020.



11 Archeologische vindplaatsen in het tracé van de vestingwal van de Eerste- en Tweede Uitleg en die hier worden besproken, evenals het onderzoek op het Waterlooplein



12 Doorsnede voor de vestingwal van de Eerste Uitleg in de Amstelstraat. In het midden is het met kleizoden beklede buitentalud van de wal zichtbaar, aan de binnenzijde bevindt zich een pakket van grond met stadsafval

Vervolgens werden de grachten gegraven en de grond die hierbij vrijkwam – een mengsel van klei en veen – kon gebruikt worden voor het ophogen van het eiland. Tenslotte werd het geheel afgedekt met een kleilaag.

Deze systematiek zien we ook terug in de aanleg van de stadswal. Archeologisch onderzoek in 2006 in de Amstelstraat heeft laten zien hoe de vestingwal van 1592 werd opgeworpen met een mengsel van zand, klei en stadsafval, waarna het buitentalud netjes werd bekleed met kleizoden (afb. 12).¹⁶ Bij archeologisch onderzoek in 2006 in de Nieuwe Synagoge, onderdeel van het Hoogduitse Synagogencomplex waarin het Joods Museum is gehuisvest, werd de ophoging van hetzelfde bolwerk waar ook het huidige plangebied ligt aangesneden. Deze bestond uit een pakket van klei en veenzoden op NAP -1,15 m. De begrenzing hiervan, en een eventuele beschoeiing langs de gracht, was door latere bodemingrepen niet meer te traceren.¹⁷

Op Reguliersdwarsstraat 98 werd in 2020 de stadswal van de Eerste Uitleg, uit 1585-1586 archeologisch onderzocht.¹⁸ De wal was opgebouwd uit een zandige klei vermengd met puin en mortel, afgewisseld met afvallagen. Het geheel werd afgedekt door een pakket van zware grijze klei. De keramiekvondsten uit de ophoging dateerden uit de periode 1575-1600. De samenstelling van het vondstcomplex is vergelijkbaar met die van een ophoging aan de Oudeschans uit dezelfde periode en de deposities van stadsafval in de ophoging van Vlooienburg uit 1595-1597/1601.¹⁹

2.3 Vraagstelling en methodiek

Het veldonderzoek in het kader van de ontgraving op Nieuwe Herengracht 37 in 2021 richtte zich, conform het door de gemeente vastgestelde Programma van Eisen (PvE),²⁰ op het documenteren van archeologische resten tijdens de ontgraving. De vraagstukken uit het PvE zijn uitgewerkt in de volgende concrete onderzoeksvragen:

1. Welke ruimtelijke ontwikkeling doorliep de onderzoekslocatie vanaf de 16de eeuw?
2. Zijn er resten van het bolwerk van de vestingwal van 1592-1596?
3. Hoe waren de archeologische structuren van het bolwerk en de oeverbeschoeiingen uitgevoerd en waaruit bestond de praktijk van latere ophogingen en het bouwrijp maken van het terrein bij de aanleg van de Nieuwe Herengracht?
4. Zijn er beerputten of afvalkuilen aanwezig, hoe zijn deze samengesteld en waaruit bestaat de vulling?
5. Wat is de looptijd van de archeologische vondsten en de vondsttypen of vondstcategorieën waartoe zij behoren?
6. Hoe zag de verspreiding van vondsten eruit en hoe valt dit te verklaren?

De archeologische begeleiding²¹ is in januari 2021 uitgevoerd door Ranjith Jayasena (senior KNA archeoloog, projectleider) en Jørgen Veerkamp (senior KNA archeoloog) volgens de

¹⁶ MenA vindplaats Amstelstraat (AMS2, 2006), zie Gawronski, Dautzenberg en Veerkamp 2006 (MenA AAR 3).

¹⁷ MenA vindplaats Jonas Daniël Meijerplein (JDM, 2006). Zie Gawronski en Jayasena 2007, 17-20 (MenA AAR 8).

¹⁸ MenA vindplaats Reguliersdwarsstraat 98 (RDW1, 2020). Zie Terhorst en Veerkamp 2022 (MenA AAR 133).

¹⁹ MenA vindplaatsen Oudeschans 40 (OS8, 2020) en Waterlooplein (WLO, 1981-1982), zie Kranendonk en Jayasena 2020 (MenA AAR 114) en Jayasena 2020.

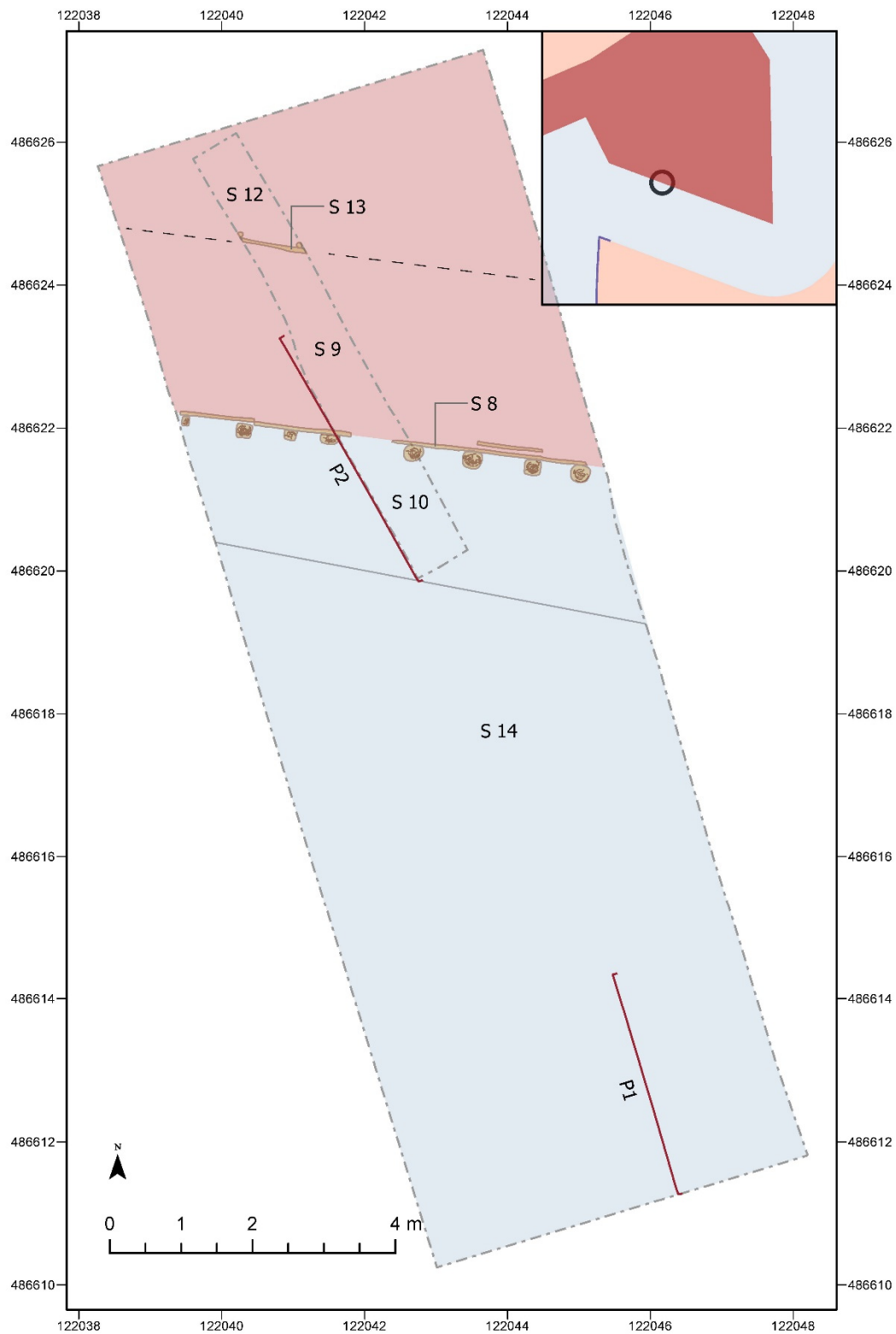
²⁰ MenA PvE 2019-14.

²¹ KNA SIKB Protocol 4004 (Opgraving – variant archeologische begeleiding).

Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 4.1 in samenhang met het gemeentelijk Programma van Eisen.

Het veldwerk is gedocumenteerd met digitale fotografie. Vlakken en profielen zijn analoog getekend schaal 1:20 conform protocol 4004 Opgraven. Alle in het veld verzamelde vondsten zijn geselecteerd voor conservering en uitwerking door de senior KNA-specialist materialen (zie colofon). Twee dendrochronologische monsters zijn geanalyseerd door K.U. Heußner, Petershagen.²²

²² De resultaten van specialistisch onderzoek door de senior KNA specialist materialen zijn integraal opgenomen in dit rapport, deze vervangt zodoende de specialistische rapportage.

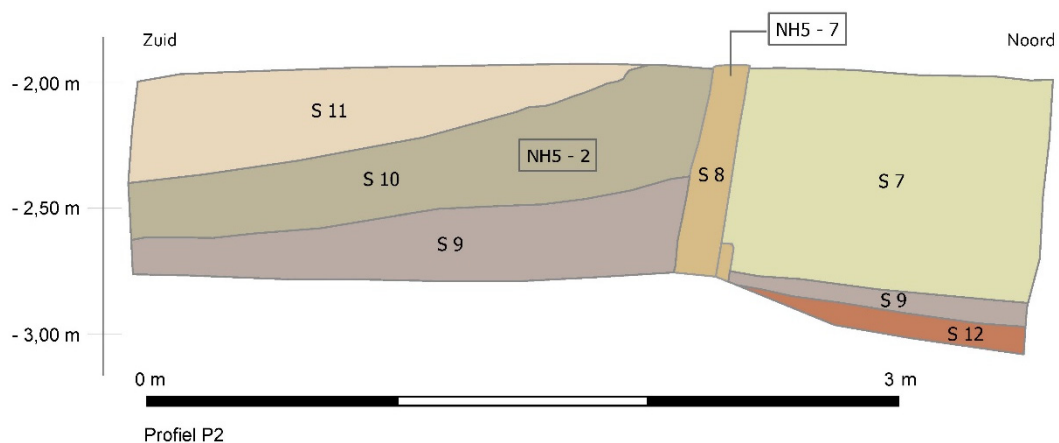
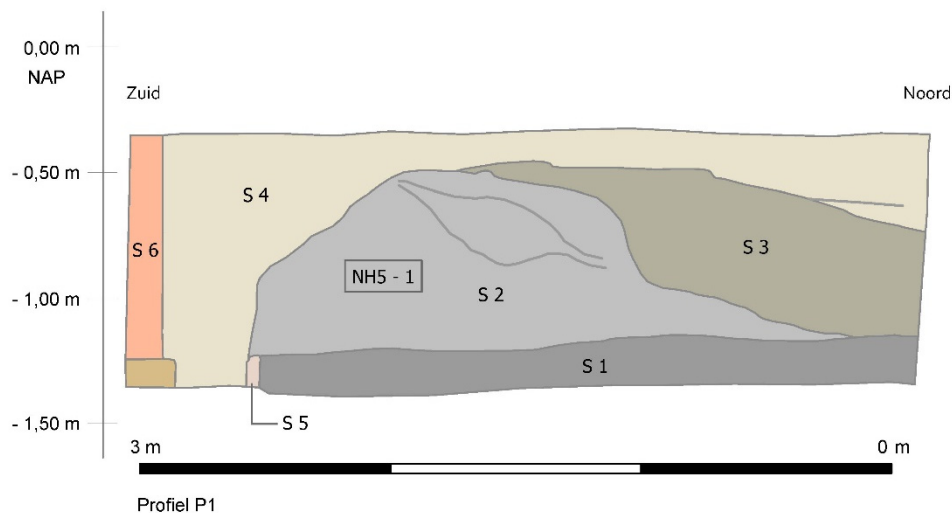


13 Alle sporenkaart met locatie van de profielen

3 Sporen en structuren

3.1 Profielen

Bij het archeologisch onderzoek zijn twee profielen gedocumenteerd (afb. 13 voor de locatie) Profiel 1 betrof een 3 m lang westprofiel (noord-zuid) tussen NAP -0,36 m en NAP -1,20 m en loodrecht en tegen de voorgevel en 1,9 m uit de oostelijke zijgevel (afb. 14, boven). Profiel 2 werd gedocumenteerd in een sleuf aan de achterzijde van het terrein, tussen 6,9 m en 3,4 m uit de binnenkant van de achtergevel en parallel aan, en op een afstand van 2,10 m uit de linker bouwmuur (west, afb. 14 onder). De stratigrafie wordt in het onderstaande in relatie tot de fasering van de sporen en structuren besproken.



14 Profielen P1 en P2

3.2 Natuurlijke bodem

Op het diepste niveau van de ontgraving werd tussen circa NAP -2,80 m NAP en -2,99 m de top van de natuurlijke veenbodem aangesneden. Deze werd afgedekt door een 0,1 tot plaatselijk 0,3 m dikke laag van grijze zware klei (S 9, afb. 14 onder).



15 Het archeologisch onderzoek als onderdeel van de kelderontgraving met de binnenzijde van de beschoeiing (S 8) van het bastion uit 1592-1596, gezien naar de Nieuwe Herengracht

3.3 Vestingwal Tweede Uitleg

Vanaf het niveau van kleilaag S 9 werd het terrein opgehoogd en voorzien van beschoeiingen in het kader van de aanleg van het bolwerk in de jaren 1590. Op gemiddeld NAP -2 m werd het perceel doorsneden door een beschoeiing (S 8), die schuin was georiënteerd ten opzichte van het huidige perceel. Bij de westgevel lag de beschoeiing 12,6 m uit de rooilijn en bij de oostgevel bedroeg deze afstand 9,93 m. De beschoeiing S 8 was geheel intact over de breedte van het huis over een afstand van 5,8 m. De eikenhouten constructie bestond uit 9 palen met een doorsnede van gemiddeld 20 cm op een onderlinge afstand van gemiddeld 0,45 m. Aan de achterzijde bevonden zich 3 cm dikke liggende planken. Van vier palen zijn monsters genomen ten behoeve van dendrochronologie (NH5-5 t/m 8, afb. 17). De dateringen wijzen uit dat het hout moet zijn gekapt in de winter van 1591-1592 (afb. 17).²³ Aan de noordzijde bevond zich op 2,5 m een tweede parallelle beschoeiing (S 13). Deze is alleen over de breedte van 1 m in een sleuf in het verlengde

²³ Dateringen dr. K-U. Heußner, Petershagen, 08.03.2021.

van profiel 2 kaart gebracht. De beschoeiing doorsneed kleilaag S 9 en het onderliggende veen S 12.

Beschoeiing S 8 en de lichter uitgevoerde beschoeiing S 13 vormden een grondkering van een pakket van bruin kleilig veen (S 7), dat direct op kleilaag S 9 lag. Aan de buitenzijde en tussen de palen van beschoeiing S 8 bevonden zich drie, licht naar het zuiden aflopende lagen. De onderste betrof de kleilaag S 9 die direct op het veen lag. De top hiervan liep over een afstand van 2 m af van NAP -2,4 m tegen de beschoeiing tot NAP -2,75 m. De verklaring hiervoor is waarschijnlijk bodemdaling ten gevolge van de gronddruk van het wallichaam. Dit talud werd afgedekt door een 0,25 tot 0,5 m dik pakket van bruingrijze rulle klei met afval van aardewerk, glas, bot, schelp en riet (S 10, NH5-2). Dit materiaal is te dateren in het laatste kwart van de 16de eeuw (zie hoofdstuk 4). Hierop bevond zich een vondstloos pakket van bruingrijze klei met takjes (S 11). Parallel aan de beschoeiing, en 1,75 m tot 2 m ten noorden van beschoeiing S 8 werd de schone natuurlijke kleiafzetting S 9 doorsneden door een grijsbruine, iets gevlekte klei met fijn puin (S 14, afb. 11). Hier doorsneed de vulling van de gracht de natuurlijke bodem.



16 Het vrij leggen van de binnenzijde van de zware eikenhouten beschoeiing S 8, gezien richting zuidoosten

Lab.Nr.	Monster	Houtsoort	Begin	Eind	Veldatum	Opmerking
PH 38223	NH5-5	Eik	1535	1564	1584	+/-10
PH 38224	NH5-6	Eik	1537	1573	1593	+/-10
PH 38225	NH5-7	Eik	1465	1583	1603	+/-10, West-Zweden
PH 38226	NH5-8	Eik	1530	1591	1591	Wankant

17 Dendrochronologische dateringen beschoeiing S 8

3.4 Van bolwerk naar woongracht

In de tweede helft van de 17de eeuw, nadat in 1663 de wal werd geslecht na voltooiing van de nieuwe omwalling van de Vierde Uitleg, werd het terrein opgehoogd en geëgaliseerd. Dit was zichtbaar in een profiel aan de straatzijde (profiel 1, afb. 14). Op gemiddeld NAP -1,20 m bevond zich het vrijwel horizontaal lopende oppervlak van een laag van grijze zware klei. Deze laag werd 0,4 m uit de voorgevel doorsneden door de bekisting van de insteek van de voorgevel. De kleilaag werd afgedekt door een laag van grijze zandige klei met fragmenten van aardewerk, bot en baksteenpuin. De vondsten uit deze laag zijn te dateren in het laatste kwart van de 17de eeuw (NH5-1, afb 18??).



18 Profiel 1, gezien naar de voorgevel met (inzet) een pijp en majolicabord uit ophoging S 2 (NH5-1)

4 Vondsten

Het onderzoek heeft een beperkte hoeveelheid vondstmateriaal opgeleverd, afkomstig uit ophogingslagen (bijlage 2). De keramiekvondsten zijn gekwantificeerd naar aantallen scherven (N), Minimum Aantal Exemplaren (MAE) en *estimated vessel equivalents* (EVE). Hierbij is gebruik gemaakt van het Classificatiesysteem voor Keramiek en Glas, beter bekend als het Deventer Systeem.²⁴ De grafieken van de bakselverhoudingen worden gepresenteerd in het standaard kleurenschema voor de Deventer Systeem bakselgroepen dat in 2010 is ontwikkeld. Dit heeft sindsdien brede navolging gehad, hetgeen onderlinge vergelijkingen van vondstcomplexen – op vindplaats, stedelijk en landelijk niveau – aanzienlijk heeft vergemakkelijkt.²⁵ Een aantal voorwerpen uit vondstcomplex S 10 is opgenomen in een Deventer systeem catalogus (bijlage 3).

4.1 Vondstcomplex S 10 (1592-1620)

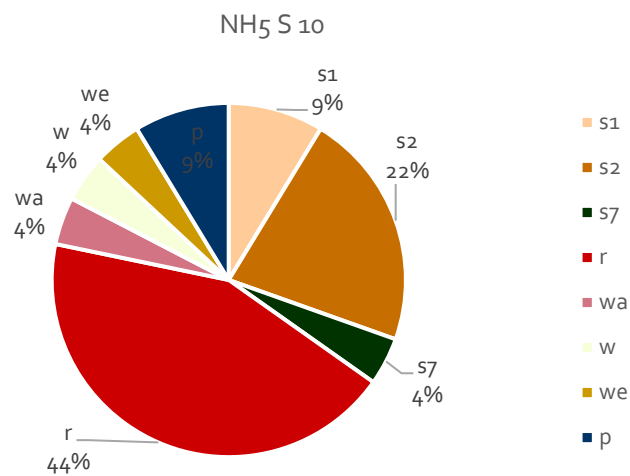
Het grootste vondstcomplex betrof het afval dat was verwerkt in het grondpakket tegen de buitenzijde van beschoeiing S 8 (S 10). De vondsten hieruit zijn geborgen onder de vondstnummers NH5-2, NH5-3 en NH5-4 en worden hier als geheel beschouwd. De grootste bakselgroep in dit vondstcomplex – geteld naar aantal fragmenten – is roodbakkend aardewerk (r; 44 %), gevolgd door steengoed met oppervlaktebehandeling (S2; 22 %), steengoed zonder oppervlaktebehandeling (s1; 9 %), witbakkend aardewerk (w, 4 %), Weser-aardewerk (we; 4 %), Werra-aardewerk (wa; 4 %) en Aziatisch steengoed (s7, 4 %).

Het roodbakkend aardewerk bestaat uit de fragmenten van een grape, een kom, een kop, pispot en een vuurtest. Van witbakkend aardewerk is er een fragment van een vuurstolp met een applique met afbeelding van Adam en Eva bij de boom (NH5-3-2, cat.6). Het steengoed bestaat uit kannen uit Raeren en Frechen. De Raerense kan is van het type s2-kan-63, een kan op een standvoet met een afgeronde buikkant met een hoge cilindrische hals met hoge kraagrand en versierd met geprofileerde banden (NH5-2-1, cat. 3). Uit Frechen afkomstig zijn twee – aan elkaar passende – fragmenten van een baardmankruik (NH5-4-3, cat. 2), een kan met op de hals een gelaat met baard waarvan in dit geval alleen fragmenten van de buik waren bewaard. Hierop bevonden zich twee medaillons met een gevierendeeld wapenschild met klimmende leeuwen. Baardmankruiken werden in de 16de- en 17de eeuw hoofdzakelijk gebruikt voor de opslag en transport van vloeibare waren. Het archeologische verspreidingsbeeld strekt zich uit van huishoudelijke contexten, beerputten en afvallagen tot scheepswrakken.²⁶ Uit Siegburg afkomstig is het fragment van een snelle, een hoge cilindrische drinkbeker (NH5-2-2, s1-sne, cat. 1)

²⁴ Voor het eerst toegepast in de publicatie van Deventer vondstcomplexen in 1989, zie Clevis en Kottman 1989.

²⁵ Jaspers 2011, 89-100.

²⁶ Ostkamp 2023, 62 over de beerput van het Verbandhuis op het Binnengasthuisterrein (MenA vindplaats BG3).



19 Nieuwe Herengracht (NH5), bakselverhoudingen naar aantal fragmenten (N =23)

NH5 S 10	baksel								
Functie / vorm	s1	s2	s7	r	w	wa	we	p	totaal
kookgerei				2					2
gra				1					1
kom				1					1
tafelgerei				1		1	1	2	5
bor						1		2	3
kom							1		1
kop				1					1
drinkgerei	2	2							4
bek	1								1
kan		2							2
sne	1								1
opslag/schenkgerei		3	1	1					5
kan		3							3
pot			1	1					2
sanitair/verzorging				1					1
pis				1					1
verlichting/verwarming				1	1				2
tes				1					1
vst					1				1
				4					4
				4					4
totaal	2	5	1	10	1	1	1	2	23

20 Nieuwe Herengracht (NH5), verhoudingen van de bakselgroepen en vormen naar functie, geteld naar aantal fragmenten (N)



21 Randfragment van een martavaan (NH5-2-10)

Het vondstcomplex bevat een randfragment van een voorraadpot van Aziatisch steengoed, een zogeheten martavaan (NH5-2-10, cat. 4). Martavanen werden in heel Azië gebruikt voor de opslag van voedsel en het transport van handelswaar. De Europese benaming 'martavaan' verwijst naar de Birmese havenstad Martaban (Mottama), waar Portugese zeevaarders in de 16de eeuw de grote voorraadpotten voor het eerst in groten getale tegenkwamen. Om die reden dachten zij dat de potten daar werden gemaakt. In werkelijkheid was Martaban alleen een belangrijke regionale overslaghaven van keramiek en kwamen de martavanen overwegend uit het tegenwoordige China en in mindere mate ook uit Thailand, Cambodja en Vietnam.

Kenmerkend voor martavanen zijn de kleine lus-oren rond de hals, waarmee het deksel op de pot stevig kon worden vastgesnoerd tijdens vervoer, bijvoorbeeld aan boord van een schip. Het gebruik van martavanen aan boord van schepen werd al gauw overgenomen door de Portugezen en Spanjaarden in Aziatische wateren en vanaf de 17de eeuw volgde ook de Verenigde Oost-Indische Compagnie (VOC). De voorraadpotten bleven vaak aan boord van de VOC-schepen, en om die reden worden ze in Nederland zelden (archeologisch) teruggevonden. De verspreiding van deze vondsten is dan beperkt tot havensteden, zoals Amsterdam. Hier zijn bijvoorbeeld enkele martavanen in de bodem bewaard gebleven dankzij een tweede leven als aspot, ingegraven in de vloer naast een open haard, zoals het geval was met een Thaise martavaan die in de Tuinstraat is gevonden (afb. 22, rechts). Een ander exemplaar, van waarschijnlijk Chinese makelij, kwam rond 1720 als afval terecht op een braakliggend perceel aan de Oostenburgervoorstraat, waar het in 2013 voorafgaand aan de nieuwbouw van Wiener & Co werd opgegraven (afb. 22, links).²⁷

De bijzonderheid van het fragment van de martavaan uit de ophoging tegen het bolwerk is dat dit een van de vroegste martavaanvondsten is uit Amsterdam en de rest van Nederland. Tot de oudst bekende exemplaren tot dusver behoort een compleet exemplaar uit een vondstcontext uit 1575-1625 uit Graft.²⁸

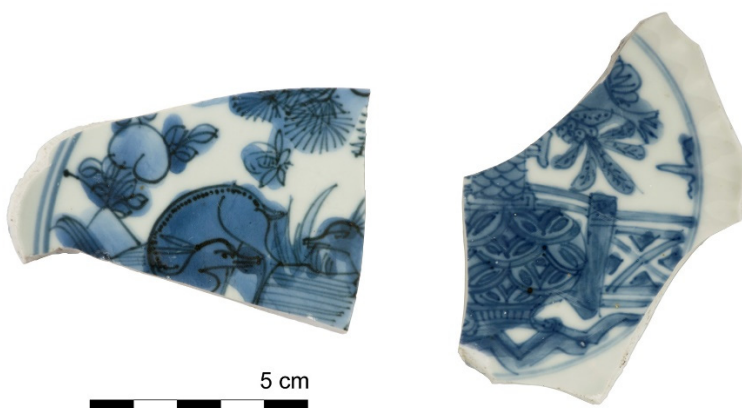
²⁷ Gawronski, Jayasena en Terhorst 2017. 67-70 (MenA AAR 99).

²⁸ Hurst, Neal en Van Beuningen 1986, 10-11.



22 Martavanen in Amsterdam: links het (mogelijk Chinese) exemplaar uit de Oostenburgervoorstraat uit circa 1720, rechts een Thaise martavaan uit 1625-1650 die een tweede leven heeft gehad als aspot in een huis aan de Tuinstraat (TUI5-1)

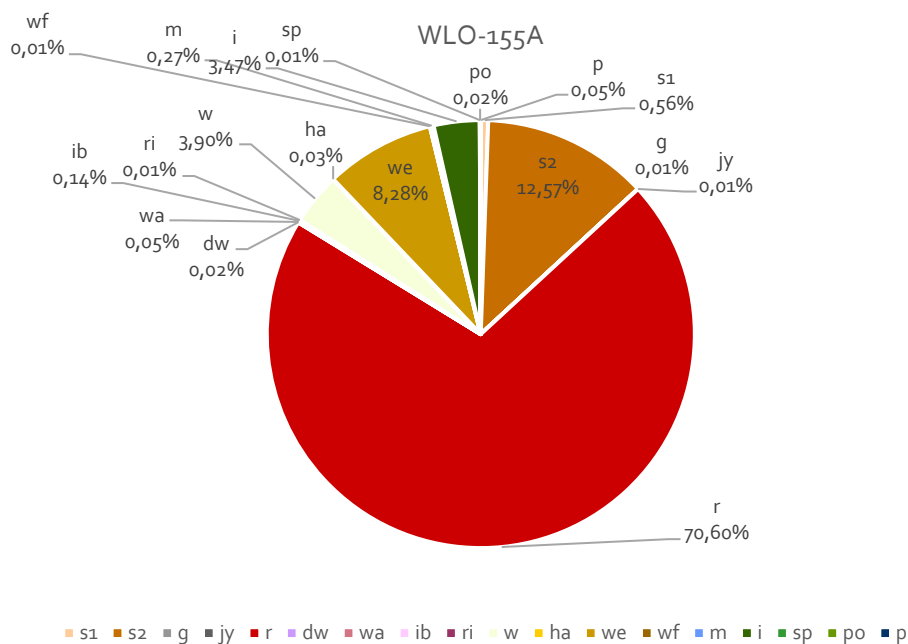
Onder het tafelgerei bevinden zich de fragmenten van een bord uit het Werra gebied en één uit het Wesergebied. Langs de rivier de Weser, waarin de Werra uitkwam, bestond een pottenbakkersgebied – historisch bekend als het 'Pottland' – met als belangrijkste centra Duingen, Bad Münder en Coppengrave. Het transport van de keramiek naar Nederland verliep via de Weser noordwaarts naar Bremen, om van daar over zee naar de verschillende Europese afzetgebieden te worden verscheept, waaronder Nederland. Weser aardewerk was eind 16de eeuw de grootste groep importaardewerk in Amsterdam. Werra-aardewerk, geproduceerd in en rondom Wanfried, is herkenbaar aan het gecombineerde gebruik van een slib- en krastechniek. De hoogtijdagen van dit aardewerk lagen in het laatste kwart van de 16de- en het eerste kwart van de 17de eeuw. De borden en kommen werden vaak voorzien van een jaartal.



23 De fragmenten van twee borden van Chinees porselein uit de periode 1590-1615 (v.l.n.r. NH5-4-4 en NH5-4-5)

Het vondstcomplex bevat twee fragmenten van borden van Chinees porselein (NH5-4-4 en NH5-4-5, afb. 23, cat. 7 en 8). Deze behoren tot de vroegste voorbeelden van dit porselein in Amsterdam. Chinees porselein werd op grote schaal op de Nederlandse markt geïntroduceerd in 1602 en 1604 met twee veilingen. Het ging om de lading van twee op de Portugezen buitgemaakte schepen, zogeheten caraca's, of 'kraken'. Hiervan is de benaming kraakporselein voor dit vroege porselein afgeleid.²⁹ Uit archeologische vondsten uit Amsterdam en andere Nederlandse steden blijkt dat porselein ook al vóór 1602 in gebruik was in de Republiek. Zo bevatte het stadsafval waarmee in de jaren 1595-1597/1601 het eiland Vlooienburg werd opgehoogd verschillende fragmenten van borden en een kom van Chinees porselein.³⁰ De decors van in het water wadende vogels zijn te dateren in de jaren zeventig of tachtig van de 16de eeuw. Vergelijkbare stukken zijn bekend uit het scheepswrak van het Spaanse galjoen San Filipe, dat in 1576 is gezonken.³¹ Van de kleine fragmenten uit vondstcomplex S 10 is de datering niet verder te verfijnen dan de periode 1575-1615.

De bakselgroepen en vormen zijn kenmerkend voor het laatste kwart van de 16de eeuw. De omvang van het vondstcomplex – met 23 fragmenten – is te gering om een beeld te krijgen van de grote verscheidenheid aan keramieksoorten in Amsterdam in die tijd. Een vondstcomplex die dit referentiekader wel biedt is het stadsafval waarmee in de jaren 1595-1597/1601 het eiland Vlooienburg was opgehoogd en aangeplempt en dat in 1981 werd opgegraven op het Waterlooplein.³²



24 Vondstcomplex Waterlooplein (WLO-155A), bakselverhoudingen naar aantal fragmenten (N = 10941). De overeenkomstige keramieksoorten zijn steengoed zonder oppervlaktebehandeling (s1), steengoed met zoutglazuur (s2), roodbakend aardewerk (r), Werra-aardewerk (wa), Weser-aardewerk (we), Iberisch aardewerk (ib) en Italiaanse faience (i)

²⁹ Viallé 2014, 37-51; Ostkamp 2014, 59-63.

³⁰ Jayasena 2020, 182-183.

³¹ Ostkamp 2015, 457.

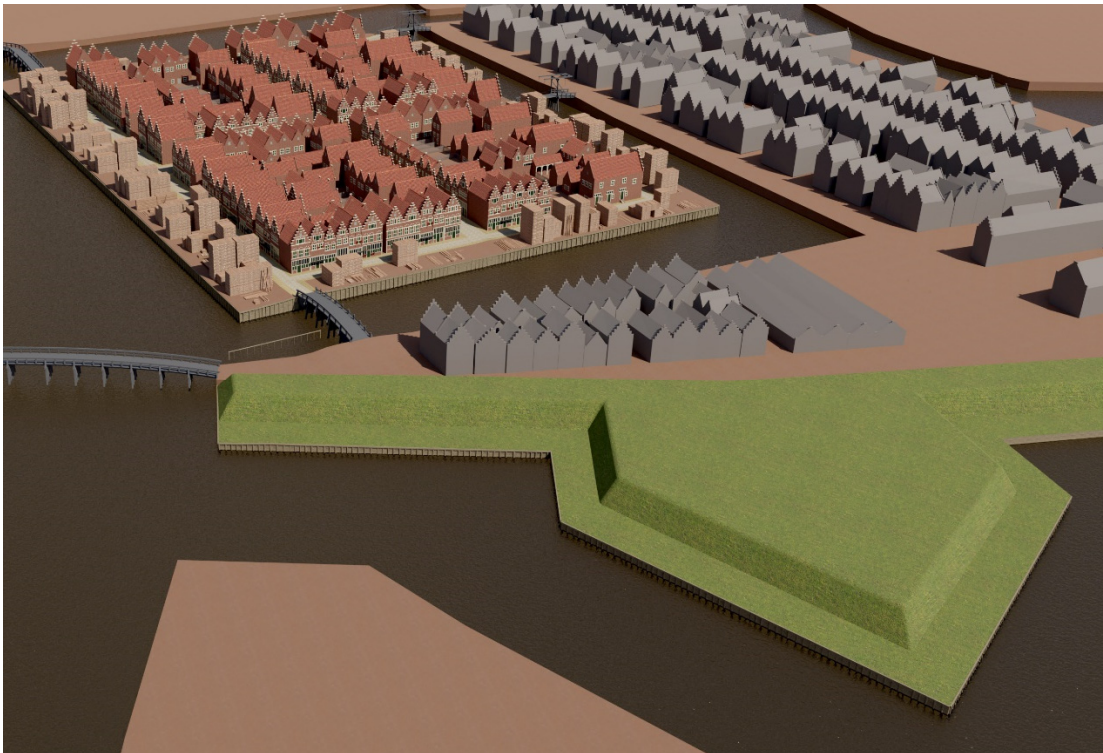
³² Vondstcomplex WLO-155A, uitgewerkt in Jayasena 2020, 174-184, 249 en 262-267.

In het vondstenspectrum zien we de grote verscheidenheid aan keramieksoorten die in Amsterdam in de jaren 1590 voorhanden waren (afb. 24). Het grote verschil in aantallen (23 op de Nieuwe Herengracht tegenover 10.941 in de Vlooienburg ophoging) is de belangrijkste verklaring voor deze geringere diversiteit aan materiaal op de Nieuwe Herengracht. Dit maakt het wel des te bijzonderder dat juist Chinees porselein, dat in de Vlooienburg ophoging met slechts 0,02% was vertegenwoordigd en Aziatisch steengoed, dat op Vlooienburg geheel afwezig was, op de Nieuwe Herengracht wel onderdeel uitmaakte van het vondstcomplex. Het is dan ook vooral op het niveau van de verschillende bakselsoorten en niet de hoeveelheid dat we ons inzicht in de materiële cultuur in het Amsterdam van de late 16de eeuw kunnen verrijken.

5 Synthese en conclusies

De archeologische begeleiding van de kelderontgraving op Nieuwe Herengracht 37 in 2021 heeft informatie opgeleverd over de precieze ligging en technische aanpak van de aanleg van de rechterface van een bolwerk van de Tweede Uitleg. Het onderzoek ging uit van de volgende vragen die in de lopende tekst worden beantwoord:

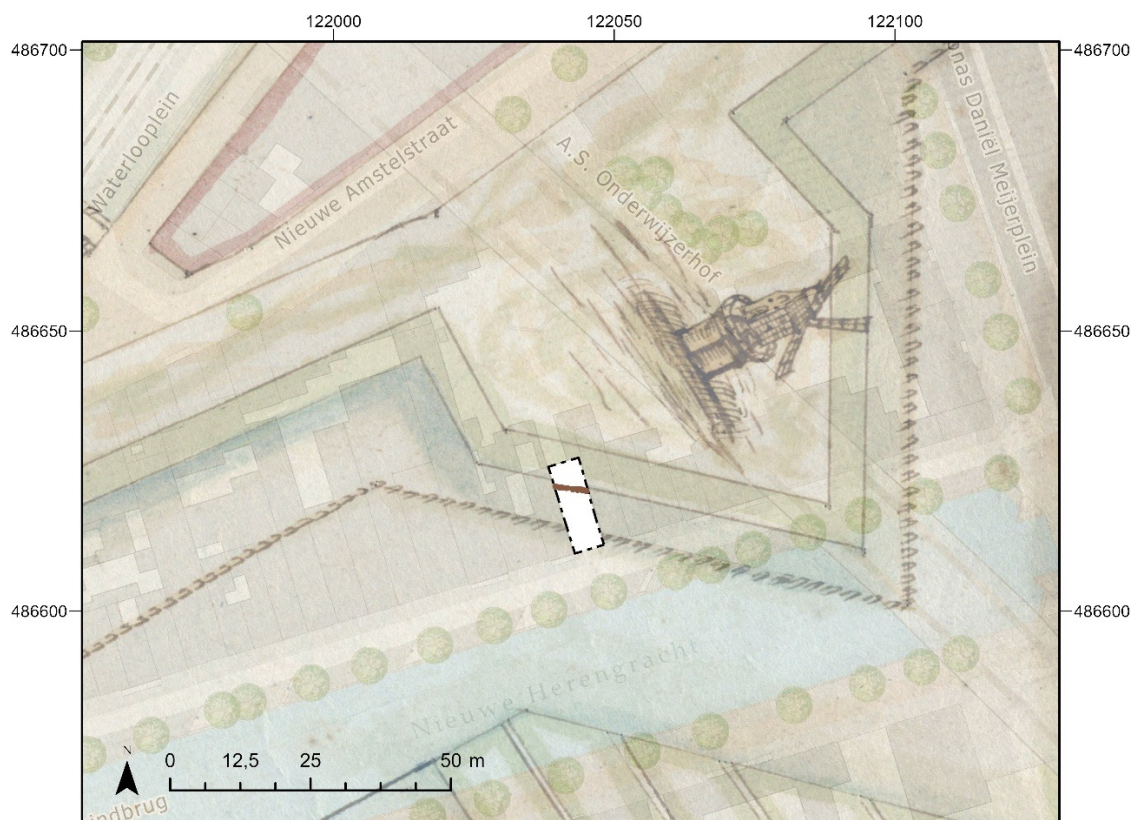
1. Welke ruimtelijke ontwikkeling doorliep de onderzoekslocatie vanaf de 16de eeuw?
2. Zijn er resten van het bolwerk van de vestingwal van 1592-1596?
3. Hoe waren de archeologische structuren van het bolwerk en de oeverbeschoeiingen uitgevoerd en waaruit bestond de praktijk van latere ophogingen en het bouwrijp maken van het terrein bij de aanleg van de Nieuwe Herengracht?
4. Zijn er beerputten of afvalkuilen aanwezig, hoe zijn deze samengesteld en waaruit bestaat de vulling?
5. Wat is de looptijd van de archeologische vondsten en de vondsttypen of vondstcategorieën waartoe zij behoren?
6. Hoe zag de verspreiding van vondsten eruit en hoe valt dit te verklaren?



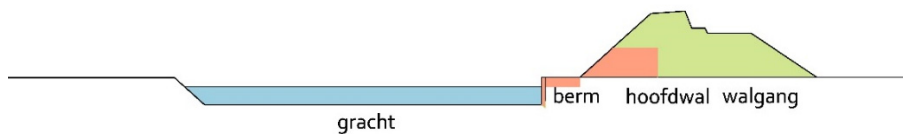
25 Het bolwerk op de oostelijke oever van de Amstel gezien richting Vlooienburg in de situatie van circa 1625, als onderdeel van een 3D reconstructie van Vlooienburg en omgeving door het 4D Research Lab van de Universiteit van Amsterdam. De vestingwerken zijn gereconstrueerd op basis van de stadsplattegrond van Balthasar Floris van Berckenrode, waarbij het verlaagde deel aan de binnenkant van het bolwerk net zoals op die kaart ontbreekt. In de 3D reconstructie is voor de overzichtelijkheid ook de molen weggelaten. De essentie is hier dat het buitentalud van het bolwerk aan de voet is voorzien van een berm met de op Nieuwe Herengracht 37 opgegraven beschoeiing langs de waterzijde. In de Amstelstraat was het juist het wallichaam met zoden bekleding van het buitentalud - van daar de courtine - die konden worden gedocumenteerd



26 Detail van de kaart van de Rij uit 1660 met het bolwerk. Goed zichtbaar is de groen gekleurde berm, waarvan de buitenste oeverlijn op Nieuwe Herengracht 37 werd teruggevonden als de zware eikenhouten beschoeiing S 8. Ondanks de in die tijd cartografisch onovertroffen nauwkeurigheid van de stadslandmeter zou de buitenzijde van de nieuw te realiseren Nieuwe Herengracht bij de punt van het bolwerk komen te liggen



27 Detail van een kaart van Rij van de Amstel uit circa 1625 met het bolwerk, geprojecteerd op de huidige topografie met in wit de opgravingslocatie met de eikenhouten beschoeiing aan de waterzijde van de ook hier door De Rij in groen aangegeven berm aan de voet van het bolwerk



28 Profiel door de vestingwal van de Tweede Uitleg (zie ook afb. 5) met in rood het archeologisch onderzochte deel van de hoofdwal in de Amstelstraat en de berm met beschoeiing op de Nieuwe Herengracht

Het oorspronkelijke veenweideland – waargenomen op NAP -2,9 m – werd in de jaren 1592-1596 opgehoogd voor de aanleg van de nieuwe aarden vestingwal. Binnen de kelderontgraving werd hiervan een deel van de rechterface – schuine zijde – van het bolwerk dat de oostoever van de Amstel flankeerde in het zicht gebracht (vraag 2). Hiervan resteerde op gemiddeld NAP -2 m een beschoeiing (S 8), schuin georiënteerd ten opzichte van het huidige perceel. Deze bestond uit palen met aan de binnenzijde liggende planken. De palen zijn dendrochronologisch gedateerd in de jaren 1590, waarvan één in de winter van 1591-1592. De aanwezigheid van een tweede parallelle beschoeiing 2,5 m naar de binnenzijde van het bolwerk (S 13) zou kunnen duiden op de toepassing van caisson-achtige constructies in het grondwerk, zoals dat ook gebeurde bij ophogingen en aanplempingen ten behoeve van stadsuitbreidingen.³³ De toepassing hiervan zou dan zijn geweest om de gronddruk van het aardlichaam van het bolwerk op te kunnen vangen en te voorkomen dat deze de gracht in zou schuiven. Deze constructie is goed te zien op de vogelvluchtplattegronden van Balthasar Florisz van Berckenrode (1625, 1647 en 1657), al wordt daar alleen de linkerface afgebeeld, terwijl de rechter nu archeologisch is onderzocht. De precisie van de al eerder gemaakte georeferentie van de kaart van de 17de-eeuwse stadslandmeter Cornelis Danckertsz de Rij uit 1660 (afb. 7) wordt bevestigd door het feit dat de opgegraven beschoeiing exact samenvalt met de oeverlijn van het bolwerk op de 17de-eeuwse kaart (afb. 26).

Het eigenlijke lichaam van het bolwerk heeft achter het huidige pand gelegen (vraag 3). Aan de buiten (zuid)zijde van de beschoeiing bevond zich een vanaf NAP -2 m naar circa NAP -2,50 m aflopend pakket met stadsafval (S 10, NH5-2, vraag 4). De keramiekvondsten, in combinatie met de dendrochronologische datering van de palen van de beschoeiing, waar de vondsten tegenaan lagen duiden op een datering in de periode 1592-1620. Deze laag werd afgedekt door een kleilaag (S 11) die vondstloos was. Mogelijk hebben we hier te maken met een versteviging van de waterzijde van het bolwerk of een egalisering van het grachtprofiel. In de tweede helft van de 17de eeuw, nadat in 1663 de wal werd geslecht na voltooiing van de nieuwe omwalling van de Vierde Uitleg, werd het terrein opgehoogd en geëgaliseerd. Dit was zichtbaar in een profiel aan de straatzijde (vraag 3). Sporen van de 17de-eeuwse bebouwing en bijbehorende beerputten waren niet (meer) aanwezig (vraag 4).

5.1 Conclusies

In de afgelopen jaren heeft archeologisch onderzoek op verschillende locaties de 17de-eeuwse vestingwal van Amsterdam aan het licht gebracht, variërend van aarden wallen tot zware onderheide en overwelfde bakstenen constructies. We zijn hierdoor veel te weten gekomen over de precieze ligging, datering en fasering en hoe en met welke bouwmaterialen deze verdedigingswerken waren opgetrokken. Hiertegenover staat een kennislacune ten aanzien van

³³ Dwarsverbindingen zijn niet aangetroffen.

de oudste gebastioneerde vestingwerken die vanaf de jaren 1580 werden opgeworpen. Slechts op enkele locaties konden tot dusver archeologische resten worden gedocumenteerd. Deze wallen zijn na latere stadsuitbreidingen vaak geheel afgegraven en verstoord door eeuwenlange bouwontwikkelingen. Deze achtergrond – in combinatie met de aard van de civieltechnische ontgraving – bepaalde dat voor Nieuwe Herengracht 37 een hoge archeologische verwachting bestond. Het archeologisch onderzoek heeft in samenhang met voorgaand onderzoek van een courtine van dezelfde stadswal in de Amstelstraat twee onderdelen van de vestingwal nader kunnen duiden (afb. 28). De hoofdwal was opgebouwd uit klei, zand en stadsafval en het buitentalud werd bekleed met kleizoden (Amstelstraat). Aan de waterzijde bevond zich een berm die de hoofdwal moest beschermen tegen verzakking in de gracht. Deze was aan de waterzijde voorzien van een zware eikenhouten beschoeiing.

De verwachting dat onder Nieuwe Herengracht 37 de resten van het bolwerk te vinden zouden zijn was voor een belangrijk deel gebaseerd op een georeferentiekaart van de 17de-eeuwse stadslandmeter Cornelis Danckerts de Rij. De archeologische vondst van de beschoeiing van het bolwerk op exact de verwachte plek bevestigde de cartografische nauwkeurigheid van het werk van De Rij. Tegelijkertijd bood dit gegeven de mogelijkheid om een nieuw ijkpunt te kunnen toevoegen aan de archeologische verwachtingskaart van Amsterdam.

Dendrochronologisch onderzoek van de beschoeiing van de berm van het bolwerk was niet alleen van belang voor de datering, we weten immers uit historische bronnen wanneer het bolwerk is aangelegd, maar meer nog om inzicht te krijgen in zaken als stedelijke investeringen en duurzaamheid. Zo bleek het Stadsfabrieksambt, met hout gekapt in de winter van 1591-1592, te hebben geïnvesteerd in nieuw hout. Dat dit een duurzame oplossing was blijkt uit het feit dat de beschoeiing dienst heeft gedaan totdat uiteindelijk in de jaren 1660 het bolwerk is geslecht en het terrein is opgehoogd en ingericht tot huiserven langs de Nieuwe Herengracht.

De vondsten uit een ophoging tegen de buitenzijde van de beschoeiing uit 1592-1620 zijn kenmerkend voor de keramiek die in die tijd in de stad voorkwam. De variatie is beperkt en statistisch niet representatief, zeker wanneer we de 23 fragmenten afzetten tegen de ruim 10.000 uit de ophoging van Vlooienburg uit 1595-1597/1601. In het kleine vondstcomplex zijn het juist de fragmenten van vroeg Chinees porselein en Aziatisch steengoed, waarvan de laatste één van de oudste voorbeelden in Nederland, die ons inzicht in de internationalisering van Amsterdam aanzienlijk verrijken.

6 Bronnen

6.1 Literatuur

Abrahamse, J.E., *De grote uitleg van Amsterdam. Stadsontwikkeling in de zeventiende eeuw*. Bussum 2010.

Burger, C.P., 'Amsterdam in het einde der zestiende eeuw. Studie bij de uitgaaf van den grooten plattegrond van 1597', *Jaarboek Amstelodamum* 16 (1918), 1-101.

Clevis, H. en J. Kottman, *Weggegooid en teruggevonden. Aardewerk en glas uit Deventer vondstcomplexen 1375-1750*. Deventer 1989.

Fremery, W.H.M. de, 'De opkomst der Amsterdamsche haven', in: *Jaarboek Amstelodamum* (22), Amsterdam 1925, 23-110.

Gawronski, J., S. Dautzenberg en J. Veerkamp, *Verschansen achter vuilnis. Inventariserend veldonderzoek Amstelstraat (2006)*. (BMA AAR 3), Amsterdam 2006.

Gawronski, J. en R. Jayasena, *Opgraving van een mikwe in de Nieuwe Synagoge. Jonas Daniël Meijerplein (2006)*. (BMA AAR 8) Amsterdam 2007.

Gawronski, J., R. Jayasena, T. Terhorst, *Oostenburg: woningen en Stadsschuitenmakerswerf (1660-1800). Archeologische Opgraving Oostenburgervoorstraat (Wiener & Co), Amsterdam (2013-14)*. (MenA AAR 99) Amsterdam 2017.

Hurst, J., D. Neal en H. van Beuningen, *Pottery produced and traded in North-West Europe 1350-1650*. (Rotterdam Papers VI) Rotterdam 1986.

Jansen, L., 'De plaats van het nieuwe stadhuis', *Ons Amsterdam* 20 (1968), 142-145.

Jaspers, N.J., 'Twee digitale toepassingen voor het Deventer Systeem: opzoekschema met bladwijzers en standaard kleurcodes voor bakselgroepen.', in H. Clevis (red), *Assembled Articles 4. Symposium on medieval and post-medieval ceramics. Zwolle 16 and 17 september 2010*. Zwolle 2011, 89-100.

Jayasena, R., Graaf- en modderwerk. *Een archeologische stadsgeschiedenis van Amsterdam*. Utrecht 2020.

Kranendonk, P en R. Jayasena, *Ophogen achter de schans. Archeologische Begeleiding Oudeschans 40, Amsterdam (2020)*. (Mena AAR 114) Amsterdam 2020.

Nierop, L. van, Bijdrage tot de geschiedenis van de Amsterdamse scheepsbouw, *Jaarboek Amstelodamum* 48 (1956), 28-42.

Ostkamp, S., 'The Dutch 17th-century porcelain trade from an archaeological perspective', in: J. van Campen en T. Eliëns (red), *Chinese and Japanese porcelain from the Dutch Golden Age*. Zwolle / Amsterdam 2014, 53-85.

Ostkamp, S., 'Bijlage 6. Enkele bijzondere porseleinvondsten', in P.H.J.I. Ploegaert, *Rotterdam Timmerhuis. Archeologisch onderzoek tussen Rodezand en Haagseveer. Een dijk uit de 13e eeuw en de stedelijke ontwikkeling vanaf de 14e eeuw*. (BOORrapporten 541) Rotterdam 2015, 454-474.

Ostkamp, S., '4 Vondsten: keramiek en glas', in: R. Jayasena en J. Maas, *Van moerasland tot Universiteitskwartier Archeologische Opgraving voormalige Tweede Chirurgische Kliniek, Binnengasthuisterrein, Amsterdam (2019-2021)* (MenA AAR 137) Amsterdam 2023, 60-69.
Taverne, E., *In 't land van belofte: in de nieuwe stad: Ideaal en werkelijkheid in de stadsuitleg van de Republiek 1580-1680*. Maarssen 1978.

Terhorst, T. en J. Veerkamp, *De stadswal van 1586. Archeologische Begeleiding Reguliersdwarsstraat 98, Amsterdam (2020)*. (MenA AAR 133) Amsterdam 2022.

Viallé, C., 'Camel cups, parrot cups and other Chinese Kraak porcelain items in Dutch trade records, 1598-1623', in: J. van Campen en T. Eliëns (red), *Chinese and Japanese porcelain from the Dutch Golden Age*. Zwolle / Amsterdam 2014, 37-51.

Westra, F., *Nederlandse ingenieurs en de fortificatiewerken in het eerste tijdvak van de Tachtigjarige Oorlog, 1573-1604*. Alphen aan den Rijn 1992.

6.2 Kaarten en afbeeldingen

Afb. 3	Stadsarchief Amsterdam, archief 5039.KA, inv.nr. 20014277
Afb. 6	Stadsarchief Amsterdam, afb. 010001001030 en B00000020784, bewerking MenA
Afb. 7	Stadsarchief Amsterdam, afb. 010097003682
Afb. 8	Stadsarchief Amsterdam, afb. 010033000080, bewerking MenA
Afb. 9	Stadsarchief Amsterdam, v.l.n.r. afb. 010033000080 en 010095000075, bewerking MenA
Afb. 25	Tijm Lanjouw, 4D Research Lab, Universiteit van Amsterdam
Afb. 26	Stadsarchief Amsterdam, afb. 010033000080, bewerking MenA
Afb. 27	Stadsarchief Amsterdam, afb. UZFA00023000001, bewerking MenA

Andere afbeeldingen: Monumenten en Archeologie, Gemeente Amsterdam

7 Summary

In 2021 the Amsterdam office for Monuments and Archaeology (MenA) conducted archaeological research at the location Herengracht 37, resulting in new insights into the occupational history of this site from the late 16th century onwards, within the larger framework of the city's urban development, specifically the construction of Amsterdam's 1590s fortifications.

By the beginning of the 17th century, following Amsterdam's first and second urban extensions (Eerste Uitleg, 1585–1586, Tweede Uitleg, 1592–1596), the late medieval brick city wall had been replaced by earthen curtain walls and bastions built according to the Old Netherlands system of fortification (Fig. 2). Archaeological evidence of the 1592 fortifications in Amsterdam indicates that the rampart was made out of deposits of clay and domestic refuse, with a facing of clay blocks on the external field side (Fig. 12). At that time, projects undertaken by the municipality was the responsibility of the Stadsfabriekambt, the municipal building company. Archaeological research revealed that by the end of the 16th century, the Stadsfabrieksambt employed a systematic method for creating land and to build fortifications. At that time, the use of urban refuse was common practise in Amsterdam.

The Second Urban Extension focused on the land between the sea dike (Sint-Anthoniesdijk) and the open water of the IJ. Using both dredging and fill, the wetlands and low-lying pastures were carved into a new maritime district of quays and dockyards, with the artificial islands of Uilenburg (Fig. 2:1), Marken (Fig. 2:2) and Rapenburg (Fig. 2:3). The islands of Uilenburg, Marken and Rapenburg were created in 1592-1593. In November 1595 the city ordered the creation of the island of Vlooienburg, explicitly stating in the resolution that materials – including urban refuse – were on hand and that the work was therefore not to take too long (Fig. 2:4). Vlooienburg was raised for the most part in the years 1595-1597 and completed in 1601. The eastern perimeter of the new maritime district was flanked by another elongated island on which the city's new defence works were constructed with earthen curtain walls and bastions. In the 1660s, following the completion of the Fourth Urban Extension (Vierde Uitleg) the fortifications from the 1590s were levelled, the moat meandering around the bastions narrowed and straightened to a canal (Nieuwe Herengracht) and the newly reclaimed and raised land used for housing. At Nieuwe Herengracht 37 the first building was constructed after 1681. The present building under renovation dates to 1915 (Fig. 9 and 10).

The archaeological research at Nieuwe Herengracht 37 exposed the remains of the berm at the base of a bastion, flanking the River Amstel (Fig. 13). On the waterside, the berm was lined with a solid timber revetment [S 8] (Fig. 15, 16). This revetment wall was constructed of squared oak piles, sheathed with horizontal planking. Dendrochronology, with felling dates in the 1590s and in one instance the winter of 1591-1592, indicates that for the construction of the revetment the municipal building company had invested in new building materials (Fig. 17). This proved to be a durable solution, as the revetment was used up to the moment the bastion was levelled and the area raised in the 1660s. At the rear of the revetment wall, running parallel at a distance of 2.5m was a second revetment, giving indications for the use of crib-like constructions in the groundwork of the berm of the bastion. The fill between both revetments consisted of loose sand and clay. At the waterside of revetment [S 8] there was a foreshore consolidation dump consisting of sand, building debris and urban waste [S 10]. This layer can be dated from 1592 – the construction of the bastion and revetment – and 1620 based on the ceramic finds. The ceramics assemblage (Fig. 19,

20) consists of Dutch red- and white earthenware, Werra and Weser wares, stoneware from Raeren and Frechen, a fragment of Asian stoneware (Fig. 21) and Chinese porcelain (Fig. 23). Asian stoneware martavans were produced in various regions in Southeast Asia. These (often) large ceramic jars were used as shipping containers, and were readily available in the harbour area of Amsterdam in the 17th and 18th century (Fig. 22). With a context date between 1592 and 1620, the fragment from the Nieuwe Herengracht assemblage is one of the earliest martavans known from archaeological contexts both in Amsterdam and rest of the Netherlands. Another exotic type of ceramics that was introduced in Amsterdam around 1600 was Chinese porcelain. Two fragments of dishes, dating to 1590-1615 were retrieved from this land reclamation dump. It's remarkable to have 2 fragments in a ceramic group of just 23 sherds. In comparison, the artefact assemblage of the fill used for raising of the island Vlooienburg in 1595-1597/1601, with a sherd count of 10,941 only consisted of 5 fragments of Chinese porcelain (Fig. 24). In that assemblage martavans are absent.

In recent years, geo-referencing 17th-century maps made by city surveyor Cornelis Danckerts de Rij revealed the extraordinary cartographic skills and precision of De Rij - and with this, the importance of his work. A projection of a 1660 Cornelis Danckerts de Rij map onto the present-day topography added to this by producing an exact match between the outline of the bastion and the excavated revetment (Fig. 26, 27). With this, archaeology did not only refine our insights into the exact position of the city's late-16th-century defence works, it also gives additional evidence for the cartographic accuracy of the maps by the 17th-century city surveyor. Within the framework of the archaeology of Amsterdam's defence works from the 1590s, the Amstelstraat site, excavated in 2006, and the present site give evidence of the methods and means the groundwork was organised (Fig. 28). At the Amstelstraat, the rampart wall with its fill including domestic refuse and lining with clay sods was exposed, whereas the zone from the rampart wall to the moat, including the berm, was excavated at the Nieuwe Herengracht.

7.1 A guide to the Deventer System Catalogue of ceramics (Appendix 3)

In the catalogue of ceramics, a selection of objects is presented using the standards of the Classification System for Late- and Post-Medieval Ceramics and Glass. This typology, covering the period 1250-1900, was first used in the publication of an artefact assemblage from the city of Deventer in 1989.³⁴ Therefore, it is commonly known as the Deventer System. Object codes are composed of one- or two-letter abbreviations of the fabric (*r* for red earthenware, *s1* for stoneware without surface treatment, etc), the vessel shape (*bor* for dish, *kan* for jug) and a type number. In this catalogue the following fabric types are represented: unglazed stoneware (*s1*), saltglazed stoneware (*s2*), Asian stoneware (*s7*), red earthenware (*r*), white earthenware (*w*), Werra ware (*wa*) and Chinese porcelain (*p*). In this catalogue, the objects are presented at scale 1:2, unless stated otherwise, with the following information:

³⁴ Clevis, Kottman 1989.

1a	find number
1b	type of context
1c	context date
2	code of the type
3	object date
4a	measurements in centimetres (maximum diameter / height)
4b	description of the specific type
5a	ware, fabric
5b	colour / glaze
5c	decoration
5d	miscellaneous
6a	base
6b	handle
6c	completeness
7	function
8	production place
9	literature

7.2 List of figures

1. The location of the site within Amsterdam's city centre.
2. Urban development in Amsterdam, in 1590 with the completion of the First Urban Extension and in 1600 after completion of the Second Urban Extension with the islands of Uilenburg (1), Marken (2), Rapenburg (3) and Vlooienburg (4). The NH5-site is situated at the location of a face of the bastion flanking the Amstel.
3. Design of a new city wall projected onto the existing pastures between the Amstel River and the IJ (north in the lower left). Facing the river Amstel (right), under the last bastion, are the buildings of the leper house (*Leprozenhuis*) with adjacent irregular plots. At this location the island of Vlooienburg would be raised from 1595. The site is located at the right face of the bastion on the Amstel shore.
4. Terminology in military architecture relevant in this report depicted on a ground plan of a square fortification. A bastion was constructed of two flanks and two faces, meeting at the salient. The bastions were connected by curtain walls.
5. A cross-section through Amsterdam's 1592-1596 ramparts.
6. The bastion flanking the eastern shore of the river Amstel as depicted in the city maps by Pieter Bast in 1597 (left) and Balthasar Florisz. van Berckenrode in 1647 (right). Indicated are the location of Nieuwe Herengracht 37 (1), the Nieuwe Amstelstraat and the Blauwbrug, the bridge connecting both shores of the Amstel (3).
7. The dilapidated bastion flanking the Amstel, looking to the Blauwbrug with the houses on the island of Vlooienburg in the background, around 1664. Engraving by Abraham Bloteling after a drawing by Jacob van Ruysdael
8. Design for the Fourth Urban Extension in a 1660 map by Cornelis Danckerts de Rij, projected onto the topography at the time, showing a new proposed dike and a by land reclamation straightened out river Amstel. In the circle is the bastion of the old wall where the archaeological research was conducted.

9. The development from bastion (left) to houses on the Nieuwe Herengracht (right) at the 1660 design by Cornelis Danckerts de Rij and a 1681 map by Jacob Bosch. Indicated are the location of Nieuwe Herengracht 37 (1), the moat / Nieuwe Herengracht (2) and the Blauwbrug, the bridge connecting both shores of the Amstel (3).
10. Nieuwe Herengracht 37 (centre), photographed by J.H. Martelhoff in 1923.
11. Archaeological sites related to the First- and Second Urban Extensions that are mentioned in this report.
12. Cross-section through the rampart of the First Urban extension at the Amstelstraat. In the centre lining of clay sods is visible, with on the right the fill of the rampart including urban refuse.
13. Overall site plan with the locations of the profiles
14. North-south sections 1 and 2
15. The archaeological fieldwork as part of the construction of a basement, showing the solid timber revetment wall [S 8] of the 1592-1596 bastion, looking from the interior of the former bastion to the Nieuwe Herengracht.
16. Uncovering the landside of the solid oak revetment [S 8], looking southeast.
17. Dendrochronological dates of revetment [S 8].
18. North-south section 1, linking to the façade of the present-day building with (insert) a clay tobacco pipe and majolica dish from land reclamation dump [s 2] (NH-5-1).
19. NH5 S 10, breakdown of ceramic types by sherd count (N). The types of ceramics are classified by Deventer system pottery codes and colour schemes: unglazed stoneware (s1), saltglazed stoneware (s2), Asian stoneware (s7), red earthenware (r), white earthenware (w), Werra ware (wa), Weser ware (we), and Chinese porcelain (p).
20. Breakdown of ceramic types, vessel types and function by sherd count (N)
21. Rim fragment of a martavan (NH5-2-10)
22. Martavans in Amsterdam: left a (possible) Chinese jar from a landfill deposit at Oostenburgervoorstraat 33 (OBV-23-1), right a Thai martavan that had been dug in the floor of a house at the Tuinstraat to collect ashes (TUI5-1).
23. Fragments of two dishes of Chinese porcelain dating to 1590-1615 (left to right NH5-4-4 and NH5-4-5).
24. Breakdown of ceramic types in the 1595-1597/1601 assemblage from the land reclamation dumps of Vlooienburg (WLO-155) by sherd count (N=10.941). The types of ceramics are classified by Deventer system pottery codes and colour schemes: unglazed stoneware (s1), saltglazed stoneware (s2), Black pots / jydepotte (jy), red earthenware (r), white earthenware (w), German white earthenware (wd), French white earthenware (wf), Italian red earthenware (ri), red earthenware from Ochtrup (dw), Werra ware (wa), Weser ware (we), Netherlandish majolica (m), Spanish majolica (sp), Italian tin-glazed ware (i), Portuguese tin-glazed ware (po) and Chinese porcelain (p).
25. The bastion on the eastern shore of the river Amstel, seen towards Vlooienburg, at around 1625. The defence works are reconstructed on the basis of the city map by Balthasar Florisz van Berckenrode from 1625, where the lower area of the rampart walk is absent. In this 3D reconstruction by the 4D Research Lab of the University of Amsterdam the windmill on the bastion has been left out. Essential in this reconstruction is the outer slope of the rampart wall of the bastion connecting to a berm lined with a timber revetment

facing the moat. At the Amstelstraat site it was the rampart itself that had been excavated.

26. Detail of the 1660 design by Cornelis Danckerts de Rij with the bastion projected onto the present-day topography, showing the green coloured berm of the bastion and the timber revetment at the excavation site that exactly matches the lining of the berm.
27. Detail of a c. 1625 map by Cornelis Danckerts de Rij with the bastion projected onto the present-day topography, showing the excavation site (white) with the excavated revetment that lined – and exactly matched – the green coloured berm of the bastion.
28. A cross-section through Amsterdam's 1592-1596 ramparts (compare Fig. 5) indicating in red the archaeologically documented zones of the rampart at the Amstelstraat and the connecting berm at the Nieuwe Herengracht..

Bijlage 1 Sporen

S	NAP (m)	NAP onder (m)	beschrijving	interpretatie	jonger	gelijk	ouder	vnr	datering
1	-1,20		grijze klei	ophogingslaag	2				1650-1700
2	-0,60	-1,20	grijze zandige klei + bot + aw + puin	ophogingslaag	1			NH5-1	1650-1700
3	-0,60	-1,20	bruine venige kleibrokken	ophogingslaag	1				
4	-0,40	-0,70	grijsbruin zand met puin	ophogingslaag	4				
5	-1,30		rechtopstaande plank	bekisting insteek S 6		6			1910
6	-1,30		bakstenen muur	voorgevel Nieuwe Herengracht 37	2	5			1910
7		-2,90	bruin kleilig veen (zacht) + vezels	wallichaam bolwerk	12				1592-1596
8	-2,00		beschoeiing, palen op 0,5 tot 0,6 m, achterzijde planken	beschoeiing bolwerk, veldatum winter 1592-93		7		NH5-5 NH5-6 NH5-7 NH5-8	1592-1596
9	-2,40	-2,75	grijze zware klei	overstromingslaag	12		7		
10	-2,00	-2,60	donkerbruine rulle klei met afval, ligt op S 9 en tegen buitenzijde S 8	ophogingen tegen buitenzijde bolwerk	9	8		NH5-2, NH5-3, NH5-4	1592-1620
11	-2,00	-2,40	bruigrijze klei met takjes, geen afval, ligt op S 10		10				1575-1600
12	-2,99		roodbruin veen	natuurlijk veen			9		
13	-2,50		beschoeiing, palen en planken, als S 8 en parallel hieraan	beschoeiing		8			1592-1596
14			grijze klei met puin	demping gracht	11				1600-1675

Bijlage 2 Vondsten

vnr	objectnr	S	N	object	archeo object	materiaal	herkomst	DS	datering
1	NH5-1-1	2	1	kan	hals	keramiek: steengoed	Duitsland, Keulen	s2-kan	1540-1575
1	NH5-1-2	2	1	bord	rand	keramiek: majolica	Nederland, West-Nederland	m-bor	1675-1700
1	NH5-1-3	2	1	rookpijp	ketel, steel	keramiek: pijpaarde	Nederland, Gouda/Amsterdam		1670-1690
2	NH5-2-1	10	1	kan	wand, hals, oor	keramiek: steengoed	België, Raeren	s2-kan-63	1575-1600
2	NH5-2-2	10	1	snelle	wand	keramiek: steengoed	Duitsland, Siegburg	s1-sne	1575-1620
2	NH5-2-3	10	1	kan	wand	keramiek: steengoed	België, Raeren	s2-kan	1575-1600
2	NH5-2-4	10	1	kom	wand, bodem	keramiek: witbakkend, Weser	Duitsland, Weser	we-kom-1	1575-1600
2	NH5-2-5	10	1	kom	rand	keramiek: roodbakkend	Nederland, West-Nederland	r-kom	1575-1600
2	NH5-2-6	10	1	papkom	rand, wand	keramiek: roodbakkend	Nederland, West-Nederland	r-kop-2	1575-1600
2	NH5-2-7	10	1	kooltjespan	rand	keramiek: roodbakkend, ongeglazuurd	Nederland, West-Nederland	r-tes-18	1575-1600
2	NH5-2-8	10	1	pispot	rand	keramiek: roodbakkend	Nederland, West-Nederland	r-pis-5	1575-1600
2	NH5-2-9	10	1	grape	rand, wand	keramiek: roodbakkend	Nederland, West-Nederland	r-gra-10	1575-1600
2	NH5-2-10	10	1	martavaan	rand	keramiek: steengoed Azie	Zuid-oost Azie	s7-pot	1575-1625
2	NH5-2-11	10	4	vaatwerk	fragment	keramiek: roodbakkend	Nederland, West-Nederland	r	1600-1700
2	NH5-2-12	10	2	schelp	oester	eco: schelpen			1550-1700
2	NH5-2-13	10	1	kelkglas	fragment	glas	Nederland, West-Nederland	gl-kel	1700-1750
2	NH5-2-14	10	1	bot	rib	eco: bot			1550-1700
3	NH5-3-1	10	1	beker	rand	keramiek: steengoed	Duitsland, Siegburg	s1-bek-2	1425-1525
3	NH5-3-2	10	1	vuurstolp	wand	keramiek: witbakkend	Nederland, West-Nederland	w-vst-2	1575-1625

3	NH5-3-3	10	1	bord	rand, wand, bodem	keramiek: roodbakkend, Werra	Duitsland, Werra	wa-bor-1	1575-1620
4	NH5-4-1	10	1	kan	wand	keramiek: steengoed	België, Raeren	s2-kan	1500-1550
4	NH5-4-2	10	1	voorraadpot	wand, oor	keramiek: roodbakkend	Nederland, West- Nederland	r-pot	1500-1600
4	NH5-4-3	10	2	kan	wand	keramiek: steengoed	Duitsland, Frechen	s2-kan-47	1590-1600
4	NH5-4-4	10	1	bord	bodem	keramiek: porselein, kraak	China, Jingdezhen	p-bor	1590-1615
4	NH5-4-5	10	1	bord	bodem	keramiek: porselein, kraak	China, Jingdezhen	p-bor	1590-1615
5	NH5-5	8	1	paal	dendromonster	hout: Quercus (eik)			1574-1594
6	NH5-6	8	1	paal	dendromonster	hout: Quercus (eik)			1583-1603
7	NH5-7	8	1	paal	dendromonster	hout: Quercus (eik)	Zweden, West- Zweden		1593-1613
8	NH5-8	8	1	paal	dendromonster	hout: Quercus (eik)			1591

Bijlage 3

Deventer

systeem

catalogus

ophoging S10
(1592-1620)



Opbouw van de catalogusblokjes

- 1a vondstnummer
- 1b vondstcontext (complexdatering)
- 1c complexdatering
- 2 code van het type
- 3 objectdatering
- 4a maten in centimeters (grootste diameter / hoogte)
- 4b beschrijving van het type
- 5a baksel
- 5b kleur / glazuur
- 5c beschrijving van de decoratie
- 5d diversen
- 6a bodem
- 6b oor / steel
- 6c compleetheid
- 7 functie
- 8 productiecentrum
- 9 literatuur

(alle afbeeldingen in deze catalogus zijn schaal 1:2, tenzij anders aangegeven)

cat. 1 (schaal 1:1)

- 1a NH5-2-2
- 1b S10 (ophoging buitenzijde beschoeiing bolwerk)
- 1c 1592 - 1620
- 2 s1-sne
- 3 1575 - 1620
- 4a - / -
- 4b
- 5a steengoed 1
- 5b
- 5c applique; heraldisch wapen
- 5d
- 6a
- 6b
- 6c fragment (wand)
- 7 snelle
- 8 Duitsland, Siegburg
- 9

cat. 2

- 1a NH5-4-3
- 1b S10 (ophoging buitenzijde beschoeiing bolwerk)
- 1c 1592 - 1620
- 2 s2-kan-47
- 3 1590 - 1600
- 4a - / -
- 4b zeer bolle kan met schouder overgaand in hoge nauwe hals, geribbelde kraagrand, standvlak
- 5a steengoed 2
- 5b ijzerengobe en zoutglazuur
- 5c applique; wapenschild met 4 staande leeuwen
- 5d
- 6a
- 6b
- 6c fragment (wand)
- 7 kan
- 8 Duitsland, Frechen
- 9



cat. 3		cat. 4		cat. 5	
1a	NH5-2-1	1a	NH5-2-10	1a	NH5-3-3
1b	S10 (ophoging buitenzijde beschoeiing bolwerk)	1b	S10 (ophoging buitenzijde beschoeiing bolwerk)	1b	S10 (ophoging buitenzijde beschoeiing bolwerk)
1c	1592 - 1620	1c	1575 - 1620	1c	1592 - 1620
2	s2-kan-63	2	s7-pot	2	wa-bor-1
3	1575 - 1600	3	1575 - 1625	3	1575 - 1620
4a	- / -	4a	- / -	4a	- / -
4b	kan met afgeronde buikknik, hoge cilindrische hals met hoge kraagrand, meestal versierd met geprofileerde banden op schouder en hals, standvoet	4b		4b	conisch bord met smalle afgeronde kraagrand, standvlak
5a	steengoed 2	5a	steengoed 7	5a	werra-aardewerk
5b	ijzerengobe en zoutglazuur	5b	ijzerengobe en zoutglazuur	5b	bovenzijde loodglazuur
5c	applique; ornamentaal gevlochten fries	5c		5c	slib versiering, concentrische cirkels en ornamentaal motief
5d		5d		5d	
6a		6a		6a	standvlak
6b	1 lintoor, verticaal	6b	fragment (rand)	6b	
6c	fragment	6c	pot, Martavaan	6c	fragment
7	kan	7		7	bord
8	België, Raeren	8	Zuid-oost Azië	8	Werra-gebied, Duitsland
9		9		9	



cat. 6

1a	NH5-3-2
1b	S10 (ophoging buitenzijde beschoeiing bolwerk)
1c	1592 - 1620
2	w-vst-2
3	1575 - 1625
4a	- / -
4b	halfronde vuurstolp met kraagrand, oor bevestigd aan achterplaat en/of op stolp
5a	witbakkend aardewerk
5b	loodglazuur uitwendig
5c	applique; Adam en Eva bij de boom
5d	
6a	
6b	
6c	fragment
7	vuurstolp
8	West Nederland
9	

cat. 7 (schaal 1:1)

1a	NH5-4-5
1b	S10 (ophoging buitenzijde beschoeiing bolwerk)
1c	1592 - 1620
2	p-bor-4
3	1590 - 1615
4a	- / -
4b	in mal gevormd bord met vlakke spiegel en naar buiten geknikte platte vlag, standing
5a	Aziatisch porselein, aangebakken zand aan standing; Wanli periode, Kraakporselein
5b	veldspaatglazuur met onderglazuur blauw
5c	
5d	
6a	standing
6b	
6c	fragment (bodem)
7	bord
8	China, Jingdezhen
9	

cat. 8 (schaal 1:1)

1a	NH5-4-4
1b	S10 (ophoging buitenzijde beschoeiing bolwerk)
1c	1592 - 1620
2	p-bor-4
3	1590 - 1615
4a	- / -
4b	in mal gevormd bord met vlakke spiegel en naar buiten geknikte platte vlag, standing
5a	Aziatisch porselein, aangebakken zand aan standing; Wanli periode, Kraakporselein
5b	veldspaatglazuur met onderglazuur blauw
5c	herten in landschap
5d	
6a	standing
6b	
6c	fragment (bodem)
7	bord
8	China, Jingdezhen
9	

AAR (Amsterdamse Archeologische Rapporten)

	In druk verkrijgbaar		Als PDF te downloaden op www.amsterdam.nl/erfgoed
AAR 1			<i>Wonen aan een wagenplein. AO Haarlemmerplein (2005).</i> Amsterdam 2006
AAR 2			<i>Tweede Kostverlorenkade. IVO (2006).</i> Amsterdam 2006
AAR 3			<i>Verschansen achter vuilnis. IVO Amstelstraat (2006).</i> Amsterdam 2007
AAR 4			<i>Scherven uit de Pottenbakkersgang. AO Westerstraat (2003).</i> Amsterdam 2007
AAR 5			<i>In de schaduw van de VOC. AO Rapenburg (2005).</i> Amsterdam 2007
AAR 6			<i>Beerputten en bedrijvigheid. AO Konijnenstraat (2003).</i> Amsterdam 2007
AAR 7			<i>Zerken en graven in de Nieuwezijds Kapel. IVO Rokin (2005).</i> Amsterdam 2007
AAR 8			<i>Opgraving van een mikwe in de Nieuwe Synagoge. Jonas Daniël Meijerplein (2006),</i> Amsterdam 2007
AAR 9			<i>De Hallen. IVO Bilderdijkkade (2006).</i> Amsterdam 2006
AAR 10			<i>Een fontein in de Buitensingel. AB Leidseplein (2006).</i> Amsterdam 2006
AAR 11			<i>Diemen Tolbrug. IVO Muiderstraatweg (2006).</i> Amsterdam 2008
AAR 12			<i>Boezemgemaal Halfweg. IVO Wethouder van Essenweg (2006).</i> Amsterdam 2007
AAR 13			<i>Frans Ottenstadion. IVO Amstelveenseweg (2004).</i> Amsterdam 2007
AAR 14			<i>Archeologisch opgraving Vijzelstraat (2004).</i> Amsterdam 2007
AAR 15			<i>Aanplempingen in het IJ. AO Martelaarsgracht (2003).</i> Amsterdam 2007
AAR 16			<i>Schuilkerk de Papagaai. AO Kalverstraat (2004).</i> Amsterdam 2008
AAR 17			<i>De saillant van Het Blaauwhoofd. IVO Van Diemenstraat (2006).</i> Amsterdam 2007
AAR 18			<i>De noordwestelijke oever van Oostenburg. AO Oostenburgermiddenstraat (2006).</i> Amsterdam 2006
AAR 19			<i>Het Shell-terrein. IVO Grasweg (2004).</i> Amsterdam 2007
AAR 20			<i>Het RIVA-terrein. IVO Baarsjesweg (2005).</i> Amsterdam 2008
AAR 21			<i>De Ceintuurbaanpanden. AB Tweede Sweelinckstraat / Sint Willibrordusstraat (2006).</i> Amsterdam 2008
AAR 22			<i>Het Purperhoedenveem. AO Oudezijds Voorburgwal (2004).</i> Amsterdam 2008
AAR 23			<i>Noord/Zuidlijn, locatie Rokin. AB / AO 2003-2006.</i> Amsterdam 2007
AAR 24			<i>Sportpark Ronald McDonald, IVO Zunderdorpergouw (2007).</i> Amsterdam 2008
AAR 25			<i>N 44, De Keyzer. IVO Czaar Peterstraat (2008).</i> Amsterdam 2008
AAR 26			<i>Het Luycksterrein. IVO Overamstelstraat (2004).</i> Amsterdam 2008
AAR 27			<i>Oranjerie in Frankendael. AO Middenweg (2003).</i> Amsterdam 2008
AAR 28			<i>Serviesgoed uit een 18de-eeuwse beerput. AO Derde Weteringdwarsstraat (2003).</i> Amsterdam 2008
AAR 29			<i>Profiel van de 17de-eeuwse stadswal. AB Marnixplein (2004).</i> Amsterdam 2008
AAR 30			<i>Bolwerk Oosterblokhuis. AO Prof. Tulpplein (2005).</i> Amsterdam 2008
AAR 31			<i>Van Amstelbocht tot Binnengasthuis. AO Oude Turfmarkt (2005).</i> Amsterdam 2009
AAR 32			<i>N 43 / Funenpark. AB Cruquiuskade (2008).</i> Amsterdam 2009
AAR 33			<i>Het gemeentearchief terrein. IVO Amsteldijk 67 (2009).</i> Amsterdam 2009
AAR 34			<i>Spaarndammerdijk 320. IVO (2007).</i> Amsterdam 2009

- AAR 35  *Wonen aan twee stegen. AO Paardenstraat (2004). Amsterdam 2008*
- AAR 36  *Een 17de-eeuwse beerput in de grachtengordel. AO Keizersgracht 355 (2005). Amsterdam 2009*
- AAR 37  *Noordoosthoek van een 13de-eeuws verdedigingswerk. AO Nieuwezijds Kolk (2006). Amsterdam 2009*
- AAR 38  *Een dam rond 's Lands Dok. AO Marineterrein Kattenburgerstraat (2005). Amsterdam 2009*
- AAR 39  *Rust en Werk. AB Amsteldijk 67 (2009). Amsterdam 2009*
- AAR 44  *Kelderwoningen en een beerput in de Lastage. AO Nieuwe Jonkerstraat (2007). Amsterdam 2010*
- AAR 45  *De Sint Anthoniespoort en de stadsmuur. AB Nieuwmarkt (2007). Amsterdam 2010*
- AAR 46  *Boren voor de Bijenkorf, AB Noord/Zuidlijn Dam (2007). Amsterdam 2010*
- AAR 47  *Spuistraat AO Spuistraat 256-258 (2008). Amsterdam 2010*
- AAR 48  *Sporen in de Suikerbakkerssteeg, AO OZ Voorburgwal (2008). Amsterdam 2010*
- AAR 49  *Bewoning tussen Nes en stadswal, AO OZ Voorburgwal/Pieter Jacobsstraat (2005). Amsterdam 2010*
- AAR 50  *Glasafval op het achtererf, AO Rozenstraat (2006). Amsterdam 2010*
- AAR 51  *De Buiksloterbreek. IVO Marjoleinterrein, Amsterdam (2009). Amsterdam 2010*
- AAR 52  *Plavuizen in de Kalverstraat. AB Kalverstraat 151, Amsterdam (2008). Amsterdam 2010*
- AAR 53  *Bolwerk Muiden. AB Sarphatistraat 470, Amsterdam (2010). Amsterdam 2010*
- AAR 54  *Archeologische Signaleringskaart Amsterdam. Amsterdam 2010*
- AAR 55  *Rozenstraat 194, AO, Amsterdam (2009). Amsterdam 2010*
- AAR 56  *Bergbezinkbassin, AB Haarlemmerplein, Amsterdam (2010). Amsterdam 2011*
- AAR 57  *De Nieuwe Ooster. IVO Rozenburghlaan, Amsterdam (2011). Amsterdam 2011*
- AAR 58  *Ophogingen en bedrijfsafval VOC-werf. AB Oostenburg kavel 5, Amsterdam (2009). Amsterdam 2011.*
- AAR 59  *Van Buitenpolder tot Uilenburg. AO Oudeschans 5-11, Amsterdam (2008). Amsterdam 2011*
- AAR 60  *Wonen achter de OZ Voorburgwal. AO OZ Armsteeg, Amsterdam (2008). Amsterdam 2011*
- AAR 61  *Cluster Schievink. AO Rozenstraat 68-74, Amsterdam (2009). Amsterdam 2011*
- AAR 62  *Beerput Spuistraat 30. AB, Amsterdam (2009). Amsterdam 2011*
- AAR 63  *De 17de-eeuwse stadswal bij de Regulierspoort. AB Rembrandtplein, Amsterdam (2009). Amsterdam 2011*
- AAR 64  *Van scheepshelling tot Koorndrager. AO Oudeschans 73-77, Amsterdam (2009). Amsterdam 2012*
- AAR 65  *Op 't Water gewonnen, AB Dam 2-4, Amsterdam (2009). Amsterdam 2012*
- AAR 66  *De waterkelder van de Portugese Synagoge. AB Mr. Visserplein 3, Amsterdam (2010). Amsterdam 2012*
- AAR 67  *'Ons Genoegen', AO Elandsstraat 101, Amsterdam (2010). Amsterdam 2012*
- AAR 68  *Oud Zunderdorp begraven achter de kerk. AB Begraafplaats Zunderdorp (2010). Amsterdam 2012*
- AAR 69  *Marine Etablissement Amsterdam. IVO Kattenburgerstraat, Amsterdam (2012). Amsterdam 2013*
- AAR 70  *Sporen van het 16de-eeuwse landelijke gebied buiten het Singel. AB Herengracht 74-78, Amsterdam (2010). Amsterdam 2013*
- AAR 71  *Een beerput van welgestelden in de Amsterdamse grachtengordel 1675-1750. AO Herengracht 12, Amsterdam (2006). Amsterdam 2013*
- AAR 72  *Menselijke skeletten in een steeg in Nieuwendam. AB Nieuwendammerdijk 305-307, Amsterdam (2011). Amsterdam 2013*
- AAR 73  *Tussen Nieuwezijds Voor- en Achterburgwal. AB Spuistraat 3A/Nieuwezijds Voorburgwal 16, Amsterdam (2011). Amsterdam 2013*

AAR 74		<i>Aanplemping in de Amstelbocht. AB Diepriool Nieuwe Doelenstraat, Amsterdam (2010-2011).</i> Amsterdam 2013
AAR 75		<i>Heiligeweg 32. AB Heiligeweg 32, Amsterdam (2012).</i> Amsterdam 2013
AAR 76		<i>Wibautveste. AB Wibautstraat 198 e.v., Amsterdam (2013).</i> Amsterdam 2013
AAR 77		<i>Ophogingen in de Liesdel. AB Lange Niezel 16, Amsterdam (2012).</i> Amsterdam 2013
AAR 78		<i>Molen de Ruyter. AB Kazernestraat 14, Amsterdam (2012).</i> Amsterdam 2014
AAR 79		<i>De pottenbakkerij aan de Overtoom, AB Schoolstraat 5-19, Amsterdam (2012).</i> Amsterdam 2014
AAR 80		<i>Sporen van een woonhuis in de Warmoesstraat 1500-1700. AB Warmoesstraat 15, Amsterdam (2011).</i> Amsterdam 2014
AAR 81		<i>Passeerder / Osdorp bolwerk. AO Nieuwe Passeerdersstraat 2, Amsterdam (2013).</i> Amsterdam 2015
AAR 82		<i>Molen de Star. AB Jacobs Catskade 37-41, Amsterdam (2012).</i> Amsterdam 2015
AAR 83		<i>Kerkhof Sint Mariaklooster. IVO Nes 116-118, Amsterdam (2012).</i> Amsterdam 2015
AAR 84		<i>Een 19de-eeuws kanon bij Zeeburg. AB Amsterdam-Rijnkanaal, Amsterdam (2015).</i> Amsterdam 2015
AAR 85		<i>Buitenplaats Rust en Werk (1637-1887). AO Amsteldijk 67/IVO Dora Tamanaplein, Amsterdam (2012-2014).</i> Amsterdam 2016
AAR 86		<i>BloemDwars. AB Binnenterrein Bloemgracht 143/Bloemstraat 150-154, Amsterdam (2015).</i> Amsterdam 2016
AAR 87		<i>Van ontginningsloot tot beerput. AB Oudezijds Armsteeg 9-33, Amsterdam (2012).</i> Amsterdam 2016
AAR 88		<i>Pauwenlaan. IVO fase 1 Julianaplein BB en C, Amsterdam (2016).</i> Amsterdam 2016
AAR 89		<i>Oostenburg: bedrijfsgebouwen van de VOC. IVO Oostenburg, kavel 7, 8 en 13, Amsterdam (2011 en 2015).</i> Amsterdam (2016) 2017
AAR 90		<i>Het eiland Marken in Amsterdam 1592-1930. AO Valkenburgerstraat 130-146, Amsterdam (2011-2012).</i> Amsterdam 2016
AAR 91		<i>Tussen Veenweg en Schinkel. IVO Amstelveenseweg 122, Amsterdam (2016).</i> Amsterdam 2016
AAR 92		<i>Sint Jacob. IVO Plantage Middenlaan 52, Amsterdam (2016).</i> Amsterdam 2016
AAR 93		<i>Amsterdamse waterbodems. AB kadewerken, Amsterdam (2012 en 201).</i> Amsterdam 2017
AAR 94		<i>De stad in profiel. AB in het centrum van Amsterdam (2011-2016).</i> Amsterdam 2017
AAR 95		<i>De Waag op de Nieuwmarkt. Archeologische en bouwhistorische begeleiding, Amsterdam (2013-2014).</i> Amsterdam 2017
AAR 96		<i>Oude Oosterbegraafplaats. AB Metis Montessori Lyceum, Amsterdam (2017).</i> Amsterdam 2017
AAR 97		<i>Werken langs de Weespertrekvaart. AB Kop Weespertrekvaart, H.J.E. Wenckebachweg, Amsterdam (2015).</i> Amsterdam 2017
AAR 98		<i>De zeventiende-eeuwse vestingwerken van Amsterdam. Vijf Archeologische Begeleidingen en één IVO op zes locaties langs de vestingwerken van Amsterdam (2008 – 2015).</i> Amsterdam 2017
AAR 99		<i>Oostenburg: woningen en stadsschuitenmakerswerf (1660-1800). AO Oostenburgervoorstraat (Wiener & Co), Amsterdam (2013-14).</i> Amsterdam 2017
AAR 100		<i>Ons' Lieve Heer op Solder. Archeologisch onderzoek Oudezijds Voorburgwal 38-40, Amsterdam (2013-2014).</i> Amsterdam 2017
AAR 101		<i>De Groot Duivendrechtse polder. IVO Ouderkerkdijk 170, Amsterdam (2017).</i> Amsterdam 2018
AAR 102		<i>De Ipenslotersluis in de Diemerzeedijk. AB Ipenslotersluis en Diemerzeedijk, Amsterdam (2016-2017).</i> Amsterdam 2018
AAR 103		<i>De Spaarndammerdijk. AB Spaarndammertunnel, Amsterdam (2016).</i> Amsterdam 2018
AAR 104		<i>Vak 14 van de Oude Oosterbegraafplaats. IVO Mauritskade 61 (2018).</i> Amsterdam 2018
AAR 105		<i>Een midden 17de-eeuwse beerput. AB Nieuwe Leliestraat 23, Amsterdam (2015).</i> Amsterdam 2018
AAR 106		<i>Poldermolens aan de Rijperkolk. AB Uitdammerdijk 30, Amsterdam (2017).</i> Amsterdam 2018
AAR 107		<i>Historische Singelkade. AB walmuurvernieuwing Singel, Amsterdam (2017).</i> Amsterdam 2019
AAR 108		<i>Achter de Nieuwendijk. AB Nieuwe Nieuwstraat 17 en Sint Nicolaasstraat 34-36 (2016).</i> Amsterdam 2019

AAR 109		<i>Looierij de Witte Bok. AB Fokke Simonszstraat 61-63, Amsterdam (2017).</i> Amsterdam 2019
AAR 110		<i>In de Vierde Uitleg. AB Kerkstraat, Utrechtsestraat en Weesperplein (2016-2018).</i> Amsterdam 2019
AAR 111		<i>Palen voor Uitdam. AB-wo palenrij Uitdam (2019).</i> Amsterdam 2020
AAR 112		<i>Gangen, woningen en landwinning aan de Uilenburgergracht. Archeologische Opgraving Valkenburgerstraat 72-106, Amsterdam (2016).</i> Amsterdam 2020
AAR 113		<i>In de Uilenburgergracht. Archeologische Begeleiding Valkenburgerstraat 14-16, Amsterdam (2016) (MenA AAR 113), Amsterdam 2020.</i>
AAR 114		<i>Oudeschans 40, AB, Amsterdam 2019.</i> Amsterdam 2020
AAR 115		<i>Noord/Zuidlijn.</i> Amsterdam 2022
AAR 116		<i>De Politiesteiger. AB Baggeren Damrak, Amsterdam (2018).</i> Amsterdam 2020
AAR 117		<i>Het fundament van het Paleis voor Volksvlijt. AB Frederiksplein, Amsterdam (2018).</i> Amsterdam 2020
AAR 118		<i>Gedempt in 1586: een sloot langs de 'dwars wegh'. AB Reguliersbreestraat 30-32, Amsterdam (2018).</i> Amsterdam 2020
AAR 119		<i>Lijnbaan 's Lands Welvaren. AB Marnixstraat 157, Amsterdam (2018).</i> Amsterdam 2020
AAR 120		<i>Brood en IJzer. OA Valkenburgerstraat 186-208, Amsterdam (2001, 2003 en 2004).</i> Amsterdam 2020
AAR 121		<i>Aan de monding van de Amstel. AB Warmoesstraat 87, Warmoesstraat 91, Nieuwendijk 111, Damrak 44 en Prins Hendrikkade 52-53, Amsterdam 2020</i>
AAR 122		<i>De Groote Keijser. AB Keizersgracht 242-252, Amsterdam (2006).</i> Amsterdam 2020
AAR 123		<i>De stadspoort onder het Rembrandtplein. IVO Rembrandtplein (2019).</i> Amsterdam 2021
AAR 124		<i>In het veen van Okesthorpe. IVO Osdorperweg 454 (2019).</i> Amsterdam 2021
AAR 125		<i>Aan de randen van de werf. AB Oudeschans 87 (2019).</i> Amsterdam 2021
AAR 126		<i>Reconstructie kademuur Grimburgwal. AB Grimburgwal, Amsterdam (2020).</i> Amsterdam 2021
AAR 127		<i>De Texelse kade aan het Open Havenfront. AB De Entree, Prins Hendrikkade, Amsterdam (2018-2019).</i> Amsterdam 2021
AAR 128		<i>Op de rand van water en land. AB kadevernieuwing Oudezijds Achterburgwal, Amsterdam (2019).</i> Amsterdam 2021
AAR 129		<i>Zeepziederij De Clock. Stadsontwikkeling tussen Keizerrijk en Wijdesteeg (1525-1950). AO Spuistraat, Keizerrijk en Wijdesteeg Amsterdam (2015-2017).</i> Amsterdam 2021
AAR 130		<i>Pakhuis De Pool. AB Prins Hendrikkade 189, Amsterdam (2018).</i> Amsterdam 2021
AAR 131		<i>Verlaten huisplaatsen aan de Uitdammerdijk. IVO-p Uitdammerdijk, Amsterdam (2019).</i> Amsterdam 2021
AAR 132		<i>De Heiligewegsvaart. AB Koningsplein 2-14/Singel 468, Amsterdam (2020).</i> Amsterdam 2022
AAR 133		<i>De stadswal van 1586. AB Reguliersdwarsstraat 98, Amsterdam (2020).</i> Amsterdam 2022
AAR 134		<i>Hofstede Reigersburg. Inventariserend Veldonderzoek Science Park bouwveld 12, Amsterdam (2020).</i> Amsterdam 2022
AAR 135		<i>Kadewerken van de Lijnbaansgracht. Opgraving, variant archeologische begeleiding fietsenstalling Leidseplein, Amsterdam (2020).</i> Amsterdam 2022
AAR 136		<i>Herberg de Rode Leeuw. Inventariserend Veldonderzoek en Opgraving Sloterweg 711-715, Amsterdam (2021).</i> Amsterdam 2023
AAR 137		<i>Van moerasland tot Universiteitskwartier. Archeologische Opgraving voormalige Tweede Chirurgische Kliniek, Binnengasthuisterrein, Amsterdam (2019-2021).</i> Amsterdam 2023
AAR 138		<i>Bolwerk aan de Amstel. Opgraving - variant archeologische begeleiding Nieuwe Herengracht 37, Amsterdam (2021).</i> Amsterdam 2023.

Colofon

AAR (Amsterdamse Archeologische Rapporten) 138

Amsterdam 2023

ISSN: 1872-5139

Voor akkoord:

Het college van burgemeester en wethouders, namens hen

21 februari 2023



Jorien Kaper

Hoofd Monumenten en Archeologie

Gemeente Amsterdam

Tekst:	Ranjith Jayasena
Redactie:	Peter Kranendonk, Jørgen Veerkamp
Veldwerk:	Ranjith Jayasena, Jørgen Veerkamp
Tekeningen:	Bart Vissers, Ranjith Jayasena
3D reconstructie	Tijm Lanjouw, 4D Research Lab, Universiteit van Amsterdam
Foto's:	Ranjith Jayasena, Ron Tousain (objecten)
Vondstverwerking:	Ronald Klein, Ranjith Jayasena (Senior KNA Specialist Materialen)
Redactie DS catalogus:	Sebastiaan Ostkamp
Editing English summary	Taft Kiser
Vormgeving:	MenA

© Monumenten en Archeologie, Gemeente Amsterdam, 2023
Postbus 10718, 1001 ES Amsterdam, 020-2514900

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op enigerlei andere wijze, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Monumenten en Archeologie. MenA aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.