



**Gemeente
Amsterdam**

Oostenburg: bedrijfsgebouwen van de VOC

Inventariserend Veldonderzoek Oostenburg, kavel 7,8 en 13,
Amsterdam (2011 en 2015)

AAR (Amsterdamse Archeologische Rapporten) 89, 2016/2017
Jerzy Gawronski, Ranjith Jayasena, Thijs Terhorst

Inhoud

| | |
|---|----|
| Inhoud..... | 3 |
| Basisgegevens..... | 4 |
| 1 Inleiding..... | 4 |
| 2 Achtergronden en vraagstellingen..... | 6 |
| 2.1 Historische achtergronden..... | 6 |
| 2.1.1 De oostelijke eilanden..... | 6 |
| 2.1.2 De ophoging van Oostenburg 1660-1663..... | 6 |
| 2.1.3 De inrichting van Oostenburg historisch en archeologisch gezien..... | 8 |
| 2.1.4 Oostenburg in de 19de en 20ste eeuw..... | 12 |
| 2.2 Vraagstellingen en methodiek..... | 14 |
| 3 Sporen, structuren en vondsten..... | 16 |
| 3.1 Ophoging eerste en derde werfeiland Oostenburg 1660..... | 16 |
| 3.2 Werfeilanden 1663-1800..... | 16 |
| 3.2.1 Loopniveaus werfeilanden..... | 16 |
| 3.2.2 Scheepsbeschietersloods..... | 16 |
| 3.2.3 Apotheek..... | 21 |
| 3.2.4 Loods van de rolpaarden- spullen- en braadspitmakerij en van de beeldhouwers en riemmakers..... | 22 |
| 3.2.5 Beschoeiingen..... | 22 |
| 3.2.6 Vulling grachten..... | 23 |
| 3.2.7 Zeemagazijn..... | 23 |
| 3.3 Aanplempingen en herinrichting Oostenburg in de 19de- en 20ste eeuw..... | 31 |
| 3.3.1 Geschutswerf Marine..... | 31 |
| 4 Synthese en conclusies..... | 33 |
| 4.1 Ophoging eerste en derde werfeiland Oostenburg 1660..... | 33 |
| 4.2 Loopniveaus, scheepsbeschietersloods en apotheek..... | 33 |
| 4.3 Zeemagazijn, twee of drie traveeën..... | 33 |
| 4.4 Geschutswerf..... | 36 |
| 5 Waardestelling..... | 37 |
| 6 Literatuur..... | 40 |
| Bijlage 1 Sporen..... | 41 |
| Bijlage 2 Vondsten..... | 45 |

Basisgegevens

| | |
|-------------------------------|--|
| Toponiem | Oostenburg, kavel 7, 8, 13 |
| Adres | Oostenburgermiddenstraat 152 |
| Kadaster | ASD10 N 3918, ASD10 N 3893 |
| RD-coördinaten | N X. 123.655 Y. 487.148 O X. 123.715 Y. 487.088 Z X. 123.665 Y. 487.038 W X. 123.605 Y. 487.098 |
| TOPO-code MenA | OOST5 en OOST6 |
| OM-nummer | 48288 (OOST5) en 2681979100 (OOST6) |
| Opdrachtgever | OOST5: Stadgenoot OOST6: Directie Transacties en Ontwikkeling Rijksvastgoedbedrijf |
| Bevoegd gezag | Gemeente Amsterdam, Stadsdeel Centrum |
| Uitvoerder | Gemeente Amsterdam, Monumenten en Archeologie |
| Beheer en plaats documentatie | Gemeente Amsterdam, Monumenten en Archeologie |

1 Inleiding

Het ontwikkelgebied Oostenburg is gelegen op het voormalige Werkspoor-Stork terrein op het voormalige haveneiland Oostenburg aan de Nieuwe Vaart. Op de kavels 7, 8 en 13 van dit gebied heeft de afdeling Archeologie van Monumenten en Archeologie (MenA) bij twee gelegenheden in 2011 en 2015 een Inventariserend Veldonderzoek (IVO) uitgevoerd. De eerste IVO was een kleinschalige verkenning van 8 t/m 12 september 2011 aan de zuidzijde van kavel 13 (OOST5). Het tweede IVO bestreek het totale oppervlak van de kavels 7 en 8 (OOST6). Het veldonderzoek werd ingepast in het programma van sanering en terreinoplevering na sloop van de opstallen en gefaseerd uitgevoerd op 8 t/m 12 juni, 17 t/m 25 augustus en 15 t/m 20 oktober 2015.

Voor het totale ontwikkelgebied Oostenburg geldt een hoge archeologische waarde omdat hier in de 17de en 18de eeuw de scheepswerf van de Verenigde Oost-Indische Compagnie (VOC) was gelegen. In voorgaande jaren van 2000-2009 is er op verschillende vindplaatsen (OOST1-4)(afb. 9) al onderzoek uitgevoerd dat informatie over de inrichting en de oorspronkelijke bebouwing van de VOC-werf heeft opgeleverd.

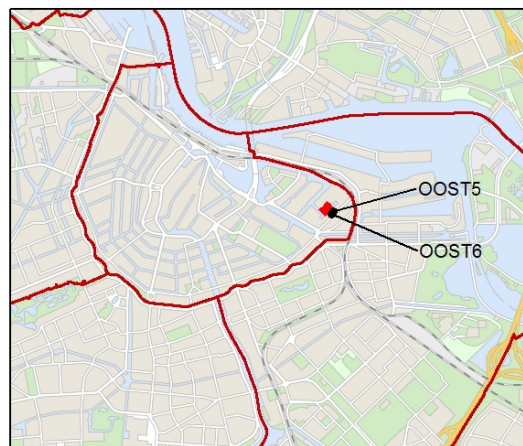
Vanwege de voorgenomen herontwikkeling van de kavels waren de IVO's noodzakelijk om de algemene archeologische verwachting nader te verifiëren. De sloop van de opstallen in 2015 bood gelegenheid om de voorverkenning van 2011 uit te breiden over het gehele gebied. Op basis van de IVO's kan worden vastgesteld in hoeverre vervolgonderzoek noodzakelijk is bij toekomstige bodemroerende bouwactiviteiten, zodat eventuele archeologische resten die niet *in situ* behouden kunnen blijven op adequate wijze kunnen worden gedocumenteerd en / of geborgen.



**Amsterdam, Oostenburg,
kavels 7, 8 en 13**

Inventariserend Veldonderzoek

TOPO-code MenA: OOST 5 en OOST6



1 Het plangebied Oostenburg met de vindplaatsen OOST5 en OOST6 binnen het stadsdeel Centrum

2 Achtergronden en vraagstellingen

2.1 Historische achtergronden

2.1.1 De oostelijke eilanden

In het midden van de 17de eeuw werd de werf van Amsterdamse Admiraliteit, die op de eilanden Uilenburg en Marken ten oosten van de Oude Schans was ondergebracht, te klein vanwege de modernisering en uitbreiding van de oorlogsvloot van de Republiek. De vroedschap besloot in 1654 daarom tot de aanleg van het eiland Kattenburg ten oosten van de drie eilanden Uilenburg, Marken en Rapenburg als nieuwe vlootbasis met bijbehorende structuren. Nog voordat Kattenburg was opgeleverd werden eind 1657 in het kader van de nieuwe stadsuitbreiding (Vierde Uitleg) plannen gemaakt voor nog twee werfeilanden ten oosten ervan: Wittenburg en Oostenburg.¹ Wittenburg werd bestemd voor particuliere werven, die voorheen ook op Uilenburg en Marken lagen, en op het meest oostelijke eiland Oostenburg kwam de werf van de Verenigde Oost-Indische Compagnie (VOC), die tot dan toe op het eiland Rapenburg was gevestigd.

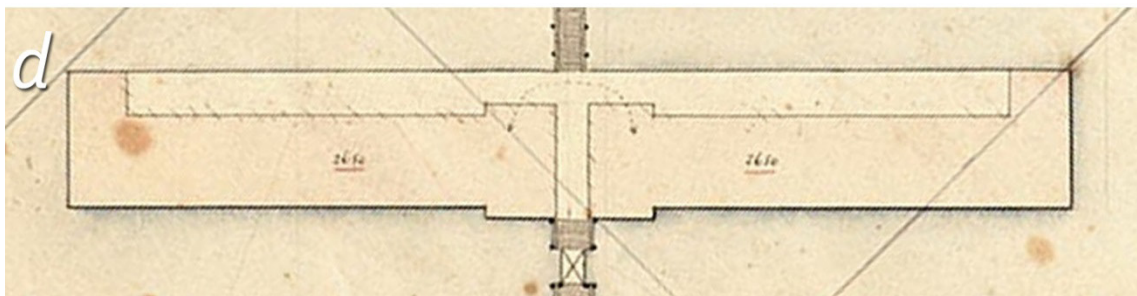
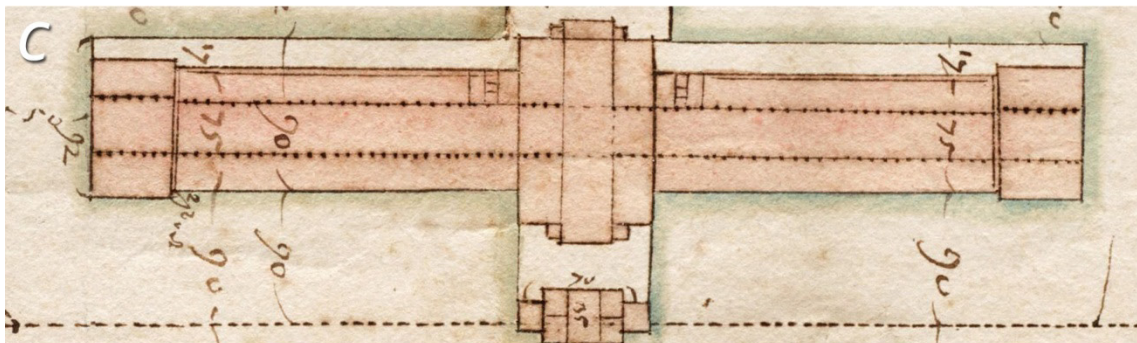
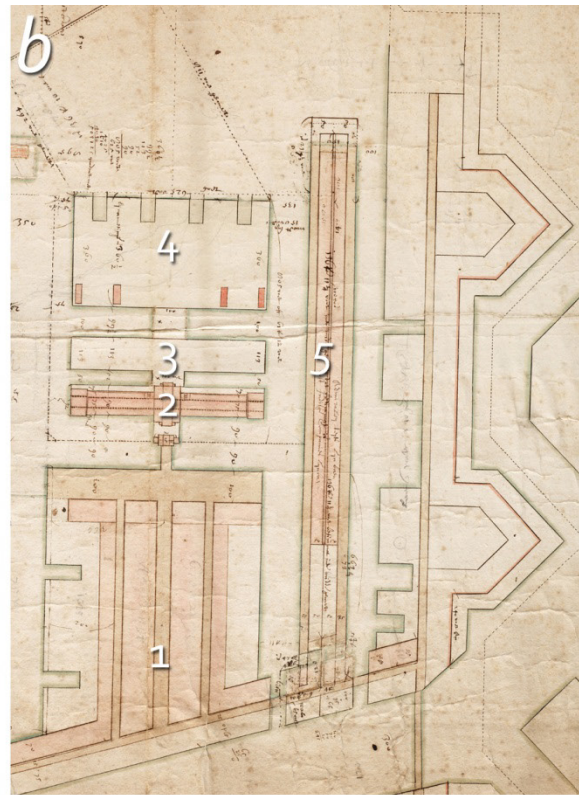
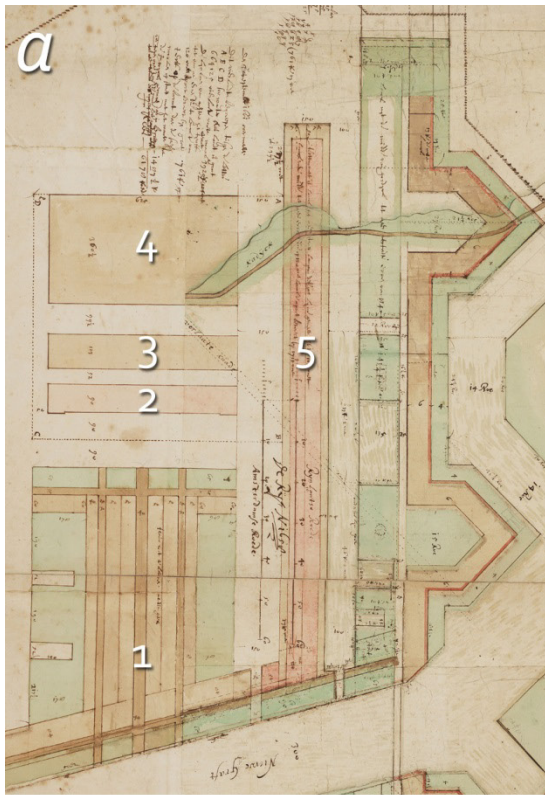
2.1.2 De ophoging van Oostenburg 1660-1663

In 1658 werd een ontwerp gemaakt voor Oostenburg door stadslandmeter Cornelis Danckertsz de Rij (afb. 2-a). Het complex bestond uit vijf afzonderlijke eilanden; vier achter elkaar tussen Nieuwe Vaart en IJ en één langgerekt flankerend eiland aan de oostzijde. Op de kaart van De Rij is goed te zien dat het zuidelijk deel van Oostenburg in drassig buitendijks land werd opgehoogd terwijl het noordelijk deel moest worden aangeplempt in het IJ. In 1660 maakte Daniel Stalpaert op basis hiervan een gedetailleerd ontwerp waarop de inrichting verder werd ingevuld (afb. 2-b). De kaart van De Rij verdween hiermee niet direct in het archief, maar bleef in de jaren van de uitvoering in gebruik als werkkaart waarop tenslotte, na afronding van de werkzaamheden, in september 1661 werd aangetekend wat de nameting van de eilanden had opgeleverd.

Nog in 1660 werd gestart met de aanleg van Oostenburg. De zuidzijde werd opgehoogd in drassig buitendijks gebied, het noordelijke deel bestond uit een aanplemping in het IJ. Historische bronnen geven een globaal inzicht in het tijdsbestek en de wijze waarop de aanleg en oplevering van Oostenburg verlopen is. Deze informatie is bruikbaar als richtsnoer voor de interpretatie van de bodemkundige aspecten van de archeologische vindplaats, met name de fasering van de landwinning en ophogingen. Bij de verkoop van het werfterrein in 1660 was overeengekomen dat de VOC zelf zorg zou dragen voor de ophoging ervan en dat de stad schuiten (modderschouwen) ter beschikking zou stellen voor de aanvoer van het ophogingsmateriaal.² Voor de aanplempingen werd baggerspecie uit de grachten gebruikt die voor de stevigheid vermengd werd met huishoudelijk afval. De grootschalige landwinning in het kader van de Vierde Uitleg leidde al snel tot schaarste van deze 'weke klei', zoals de stortgrond toen in historische bronnen werd aangeduid. Om de handel en ook roof van de stortgrond aan banden te leggen, verscherpte het stadsbestuur vanaf februari 1660 de controle op het transport en de verkoop van vuilnis.

¹ Lemmers 2005, 32-33; Bonke 1986, 43.

² Abrahamse 2010, 132, 134, 168,169.



2 Oostenburg op de ontwerpkaart door Cornelis Danckertsz de Rij uit 1658 (a) en Daniel Stalpaert uit 1660 (b). Op de kaart van 1658 is de oude zomerkade te zien van het buitendijkse land. Oostenburg bestaat uit 5 deeleilanden: 1. wooneiland met Stadsschuitenmakerswerf (d), 2. Zeemagazijn (centraal pakhuis), 3. gespecialiseerde werkplaatsen, 4. werfeiland met scheepshellingen en vier bedrijfsgebouwen, 5. lijnbaan. Detail van het ontwerp van het Zeemagazijn door Stalpaert (c) en het uiteindelijke grondplan zoals op het kadastrale minuutplan, gekarteerd in 1820

De VOC besloot toen om grond te winnen door de molenwerf die kort tevoren was aangelegd af te graven. Het stadsbestuur zag dit als een illegale daad en gaf de Compagnie hiervoor in november 1660 een berisping. In 1661 kon de VOC weer over nieuwe grond beschikken die vrijkwam bij het graven van de grachten rondom het lijnbaangebouw. De ophogingen waren waarschijnlijk voltooid in september 1663, toen de bouw van de brug naar het Zeemagazijn werd aanbesteed.³

De VOC-werf was mogelijk al tussen 1663 en 1665 volledig operationeel. De 18de-eeuwse stadsgeschiedschrijver Jan Wagenaar noemt 1663 als het jaar waarin het eerste retourschip, de Zuidpolsbroek, op Oostenburg van stapel liep.⁴ De laatste afbetaling door de VOC aan de stad in 1664 en de vermelding van de timmerwerf en de afzonderlijke gebouwen in 1665 zijn aanwijzingen dat Oostenburg toen als afgerond kan worden beschouwd.⁵ Rond dezelfde tijd moet de schets zijn gemaakt voor een vogelvluchttekening van het voltooide VOC-bedrijfsterrein die in 1670 werd gepubliceerd in een Frans rapport over de Nederlandse scheepvaart.⁶

2.1.3 De inrichting van Oostenburg historisch en archeologisch bezien

Historische informatie over de inrichting van het bedrijfsterrein is schaars en kan worden ontleend aan kaarten, plattegronden en geschreven bronnen uit het archief van de VOC, Werkspoor-Stork en gemeente Amsterdam. Verschillende archeologische opgravingen in de laatste jaren hebben nieuwe gegevens opgeleverd voor een reconstructie van de inrichting van Oostenburg (afb. 3, 8).

Het voorste eiland aan de Nieuwe Vaart (afb. 2-a/ b- 1) was in de lengterichting verkaveld met drie parallelle straten (Oostenburgervoor-, -midden- en -achterstraat). Dit gebied was gereserveerd voor woningbouw, particuliere bedrijfsgebouwen en de stadsschuitenmakerij. In 1986 zijn hier vier huizen met bijbehorende beerputten archeologisch onderzocht.⁷ In 2013-2014 zijn aan de Oostenburgervoorstraat 10 woningen en de achterliggende Stadsschuitenmakerswerf opgegraven.⁸ Deze opgravingen leverde informatie op over de huishoudelijke materiële cultuur van de 18de-eeuwse bewoners van deze maritieme stadswijk.

Een brug aan het einde van de Oostenburgermiddenstraat leidde naar het tweede eiland, dat de ingang vormde tot de VOC-werf (afb. 2-a/b-2). Dit eiland was over de volle breedte in beslag genomen door het Zeemagazijn (afb. 3). Dit centrale pakhuis, ook wel het Oost-Indisch Buitenhuis genoemd, was 215 m lang en 25 m breed met vier verdiepingen en een dubbele vliering. Het gebouw vormde een schakel tussen Amsterdam en Azië. Zo verliep de bevoorrading vanuit de stad van de uitgaande VOC-schepen via het Zeemagazijn en was dit de plek waar de uit Azië mee teruggebrachte handelswaar zoals porselein en specerijen werd opgeslagen in afwachting van verdere verspreiding.⁹ Het gebouw werd in de jaren 1661-1663 gebouwd. Volgens Wagenaar kreeg het gebouw al binnen een eeuw te maken met ernstige stabiliteitsproblemen. Zo schreef hij in 1765: 'Voorheen staken er vier schoorsteenen ten dake uit, die weggenomen zijn, omdat zij 't magazijn, alwaar nu niet gevuurd wordt, te zeer bezwaarden'.

³ Abrahamse 2010, 158. Een jaar later was de brug reeds in gebruik.

⁴ Wagenaar 1765, 84-85. Een in 1663 gedateerd model van de Zuidpolsbroek stond opgesteld bij de loods van de riemmakers.

⁵ Kist 1986, 20.

⁶ Gawronski 1996, 36-37. Het rapport, *Cinq Cents de Colbert* werd samengesteld door Pierre Arnoul. Bibliotheque Nationale Ms 201.

⁷ Archeologisch onderzoek Oostenburgermiddenstraat 10-26 (OBM): Baart, Krook en Lagerweij 1986, 83-142.

⁸ Archeologisch onderzoek Oostenburgervoorstraat (Wiener & Co, OBV, 2013-2014).

⁹ Volgens de 17de-eeuwse geschiedschrijver Commelin (1694, 734) werd met de bouw van het Zeemagazijn gestart in het voorjaar van 1661 na voltooiing van de lijnbaan.



3 De scheepswerf van de VOC op Oostenburg met op de achtergrond het Zeemagazijn: links is nog net een deel van de lijnbaan naast Oostenburg zichtbaar. Op de voorgrond, op het eiland aan het IJ, v.l.n.r. de scheepsbeschietersloods, de apotheek, de smederij en de spijkerloods (gravure van J. Mulder uit 1694)

Nadat het Zeemagazijn begin 19de eeuw, na het faillissement van de VOC, tot het graanpakhuis van de firma Cruys en Co was herbestemd, stortte in de nacht van zaterdag 13 op zondag 14 april 1822 de westelijke helft van het gebouw in (afb. 4). De ruïne bleef nog enkele jaren liggen en werd uiteindelijk in 1829 gesloopt. Met een proefsleuf in 2002 (OOST₂) door de Van Gendthallen is de noordgracht van het Zeemagazijn-eiland gelokaliseerd, vol muurresten van de instorting van 1822. De funderingen van de westelijke vleugel bestonden uit drie oost-west georiënteerde traveeën met daartussen noord-zuid gerichte booggewelffunderingen (afb. 5). Historisch bekend was dat het Zeemagazijn twee traveeën telde. Een verklaring voor de derde travee aan de noordzijde zou zijn dat deze fundering de laad- en loskade ondersteunde of dat oorspronkelijk een gebouw met drie traveeën was ontworpen, maar dat het uiteindelijk tweebeukig is uitgevoerd. Aangezien het muurwerk tot grote diepte was verzakte was het niet mogelijk om de houten fundering – en hiermee een mogelijke fasering – in kaart te brengen.

Het derde eiland (afb. 2-a/b-3) was ingericht met gespecialiseerde werkplaatsen en het vierde eiland (afb. 2-a/b-4) had enkele bedrijfsgebouwen, waaronder de smidse en de apotheek, en de eigenlijke werf met hellingen aan de oever van het IJ waar de schepen werden gebouwd. Het vijfde eiland (afb. 2-a/b-5) tenslotte flankeerde de woonwijk en de werf aan de oostkant en was ingericht met de lijnbanen van de VOC en de Admiraliteit, die in 1943 zijn gesloopt.¹⁰

¹⁰ Sloop Zeemagazijn: Meijer 1986, 179. Sloop lijnbaan: Kist 1986, 30.



4 Het Zeemagazijn na instorting van de westelijke vleugel in 1822, tekening A.Lutz, J.Jacobs & Co (Rijksmuseum Amsterdam)



5 Een deel van de booggewelf-funderingen van het VOC-Zeemagazijn in de Van Gendhallen (vindplaats OOST2: 2002), met op de voorgrond de noordmuur met dwars erop de resten van een gewelfboogfundering

Na oplevering van de werf in de jaren 1660 was het niet gedaan met bouwwerkzaamheden en hiermee gepaard gaand grondverzet. Zo werd in 1689 de apotheek van een extra verdieping voorzien, in 1717 volgde een vergroting van het kabelmagazijn en in 1719 viel het besluit tot de bouw van twee pakhuizen op het derde eiland. Bij de bouw, in 1720, werd met een vooruitziende blik ook alvast de fundering aangebracht voor twee extra pakhuizen voor het geval daar later behoefte aan zou zijn.¹¹ In 1720 verrees op het eerste eiland, tegenover het Zeemagazijn aan de Oostenburgerdwarsvaart, het Nieuwe Zeemagazijn, één van de weinige gebouwen van het VOC-werfcomplex dat thans, in sterk verbouwde vorm, nog altijd bestaat.

Hoewel het oorspronkelijke ontwerp van 1660 voorzag in vier scheepshellingen, is de meest westelijke helling waarschijnlijk nooit gebouwd. Resten van de meest oostelijke scheepshelling zijn in 2000 opgegraven (OOST) (afb. 9). In 2001 is de naastgelegen (middelste) scheepshelling met een deel van de noordelijke beschoeiing van het werfeiland onderzocht (OOST₁) (afb. 6). De informatie die dit opleverde over de technische constructie van de hellingen maakte een in historische bronnen onderbelicht aspect duidelijk, namelijk de wijze waarop de bouwkundigen van de VOC de gangbare 17de-eeuwse scheepsbouwtradities vertaalden naar een innovatieve en planmatige aanpak. In de regel bestonden scheepshellingen toen uit een planken vloer die direct op het aflopende kleitalud van een oever was gelegd. Vanwege de zachte ondergrond verzakte zo'n werkvloer snel en was men regelmatig genoodzaakt tot ophogingen met lagen hout. Deze werkwijze is bijvoorbeeld archeologisch aangetoond aan de hand van resten van 17de-eeuwse scheepshellingen van Zaanse scheepswerven. Bij de aanleg van de nieuwe VOC-



6 De oeverbeschoeiing met de middelste scheepshelling van de VOC-werf tijdens de opgraving in 2001 (vindplaats OOST₁). Op de achtergrond de RMO-hal op kavel 5

¹¹ Overvoorde 1928, 46-47.

werf waar het grootste en zwaarste type schip in die tijd gebouwd zou worden wilde men dit voorkomen door de hellingsvloeren te voorzien van een zware fundering, die bestond uit een horizontaal beukenhouten plankier van 60 x 12 m op zwaar onderheide grenen leggers. Deze vlakke houtconstructie droeg het schuine kleitalud met de feitelijke werkvloer waarop de VOC-schepen werden opgebouwd.¹² Voor het funderingsplankier werd uit Zuid-Duitsland aangevoerd beukenhout gebruikt dat volgens dendrochronologische analyse was gekapt in het najaar van 1659. De beschoeiing van het noordelijke werfeiland kon over 65 m worden gevolgd en bestond uit een 2 m hoge constructie van horizontale planken en verticale staanders. Ter hoogte van de noordoosthoek van het eiland bleek de oeverconstructie inclusief eventuele bijbehorende vondstafzettingen in de IJ-havenbodem vanwege 19de-eeuws grondverzet en bebouwing te zijn geruimd. Archeologisch onderzoek in 2006 (OOST3)(afb. 9) bracht het tracé van de noordelijke IJ-oever van de VOC-werf verder in zicht.

In 2009 is aan de noordzijde van de Van Gendthallen een diepsanering archeologisch begeleid (afb. 9: OOST4).¹³ Twee profielen gaven hier een gedetailleerd inzicht in de bodemopbouw van het eiland en de opeenvolging van loop- en werkniveaus van de VOC-werf. De bovenste ophogingslaag van het eiland uit 1660 bevatte een variatie aan afval dat een goede afspiegeling vormt van de stedelijke materiële cultuur in het midden-17de-eeuwse Amsterdam. De ophoging met stadsafval was hier plaatselijk verhard met opeengestapelde rietmatten. Het eerste loopvlak van de werf bevond zich hier op 0,40 m – NAP. In totaal waren vijf loopvlakken, met tussenliggende ophogingen, bewaard gebleven tot 0,20 m + NAP, die de periode 1660-1740 besloegen. De werkniveaus en tussenliggende ophogingslagen bevatte spaarzaam afval van de werklui van de werf.

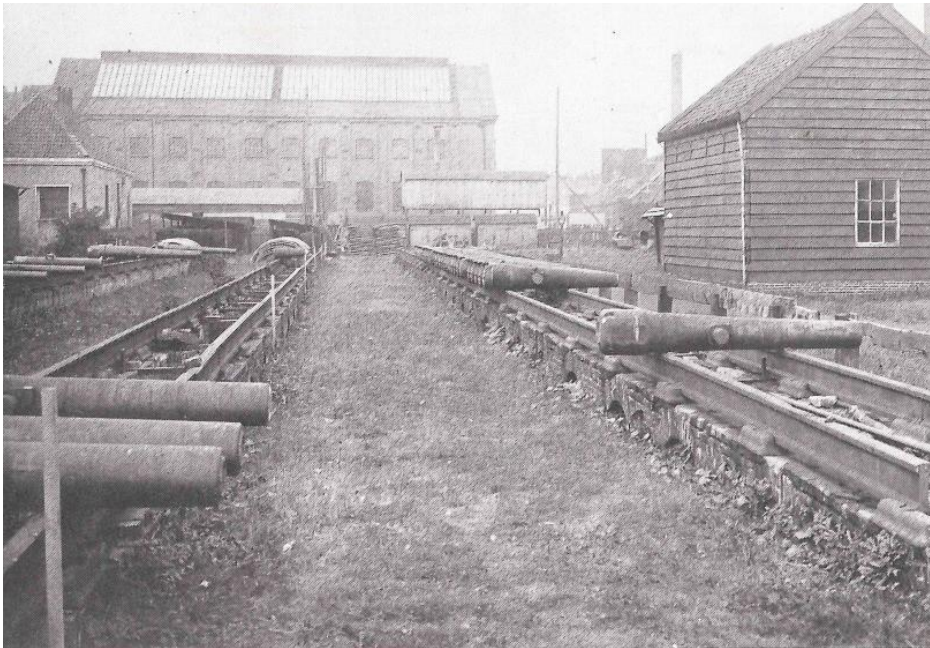
2.1.4 Oostenburg in de 19de en 20ste eeuw

Het werfterrein was na faillissement van de VOC in 1799 korte tijd in gebruik bij de Admiraliteit. Oostenburg kreeg in de periode erna verschillende industriële vestigingen. Aan de oostzijde werd door de Marine de Rijks Geschutwerf ingericht, die tot in de 20ste eeuw in bedrijf bleef. Aan de westkant werd in 1844 de Koninklijke Fabriek van Stoom en andere Werktuigen, firma Paul van Vlissingen & Dudok van Heel gevestigd. Kort daarna werd het eiland aanzienlijk uitgebreid in de richting van het IJ en werden de grachten tussen de drie noordelijke eilanden gedempt. Aangezien de aanplantingen in het IJ voor een geschil met de gemeente zorgden, stelde de Dienst der Publieke Werken in 1852 een limietkaart op met de eigendomsverhoudingen op Oostenburg (afb. 8). In de decennia daarna werd Oostenburg verder aangeplempt voor de Koninklijke Fabriek en op de noordwest oever kwamen vijf scheepshellingen. In 1891 werd het bedrijf omgedoopt tot de Nederlandse Fabriek van Werktuigen en Spoorwegmaterieel. In 1914 werd daar Werkspoor aan toegevoegd en vanaf 1929 luidde de naam kortweg Werkspoor NV. In 1898-1905 verrezen in de zuidoosthoek van Oostenburg drie werkhallen naar ontwerp van architect A.L. van Gendt voor de productie van locomotieven, treinstellen en scheepsmotoren. Deze Van Gendthallen waren in 1922 uitgegroeid tot een complex van vijf hallen. Werkspoor breidde de bebouwing op het terrein in de 20ste eeuw nog meerdere malen uit. De scheepshellingen moesten wijken voor fabriekshallen voor de productie van dieselmotoren. In 1954 fuseerde Werkspoor met Stork. De

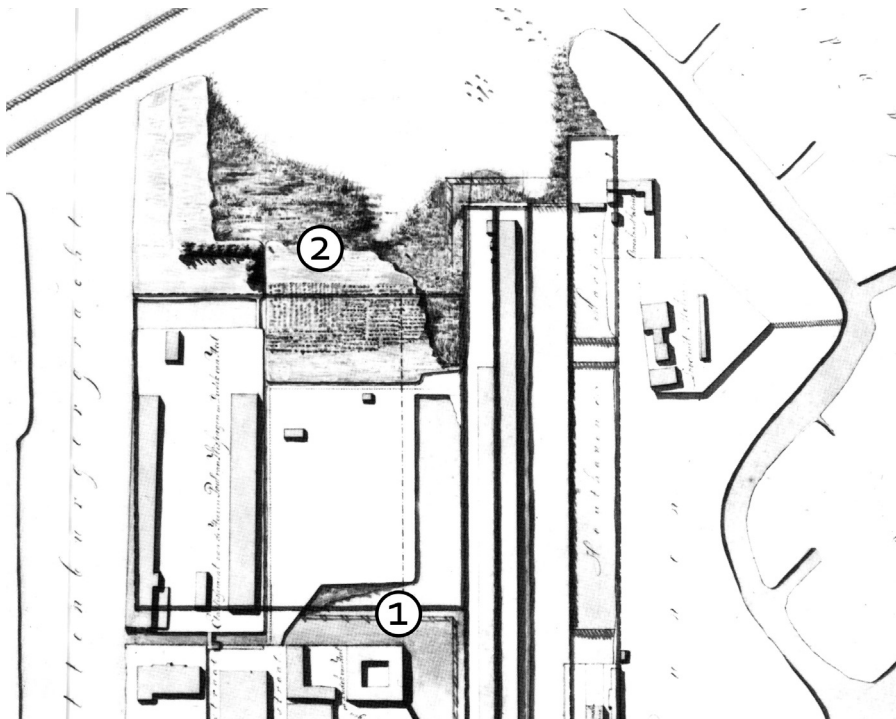
¹² Gawronski 2002, 27-43.

¹³ Archeologisch onderzoek Oostenburg kavel 5 (OOST4), zie Gawronski en Jayasena 2011 (MenA AAR 58).

laatste bebouwing op kavel 7 was de uit 1961 daterende RMO-hal, op kavel 8 was dat een kantoor uit 1992. In 2000 kwam een einde aan de activiteiten van Stork-Werkspoor Diesel op Oostenburg.



7 Geschutswerf van de Marine in 1924, gezien naar de Van Gendthallen. De kanonnen liggen op een constructie van muurtjes met daarop gietijzeren balken (naar Meijer 1986, 189)



8 Detail van de limietkaart vervaardigd door de Dienst der Publieke Werken van de gemeente Amsterdam in 1852 na een conflict tussen de gemeente en de Koninklijke Fabrik over de eigendomsverhoudingen op Oostenburg. Aan de noordkant (IJ, 2) is de door de aanplempingen van de Koninklijke Fabrik ontstane rafelige oeverzone te zien, evenals aan de zuidzijde (1), waar de Oostenburgerdwarvaart is versmald door landwinning (Stadsarchief Amsterdam)

2.2 Vraagstellingen en methodiek

Het archeologisch onderzoek dat in de jaren 2000-2009 op verschillende vindplaatsen (afb. 9: OOST-OOST₄) op Oostenburg is uitgevoerd heeft detailinformatie opgeleverd over de inrichting van de afzonderlijke eilanden van het VOC-werfcomplex en de staat van behoud van de oorspronkelijke bebouwing. Deze bleek op sommige vindplaatsen nog maar spaarzaam aanwezig, ook vanwege bodemverstoringen als gevolg van ingrijpende sloop in de 19de eeuw en grondverzet in de periode daarna tot ver in de 20ste eeuw. Van de scheepsbeschietersloods was op de vindplaats OOST₁ alleen de onderste baksteenlaag bewaard en het funderingshout dat op 1,45 m - NAP lag. Op vindplaats OOST₂ bleken de baksteen fundering en muurresten van het in 1822 ingestorte Zeemagazijn nog deels aanwezig.

Uitgaande van de uitkomsten op de vindplaatsen OOST₁ en OOST₂ kwam de vraag naar voren in hoeverre op de kavels 7 en 8 bodemverstoringen van lokale aard voorkwamen en of hier bouwresten waren te verwachten. De nabijgelegen vindplaats OOST₄ voor de Van Gendthallen had immers uitgewezen dat haar alle ophogings- en werkniveaus nog geheel intact waren tot 0,4 m + NAP. De resultaten van deze voorgaande onderzoeken leidden tot de volgende vraagstellingen voor het IVO op de vindplaatsen OOST₅ en OOST₆:

- De algemene aard, samenstelling en fysieke kwaliteit van eventuele archeologische overblijfselen,
- De aanwezigheid van nader definieerbare archeologische overblijfselen, zoals onderdelen van de grachten, de scheepsbeschietersloods, apotheek en Zeemagazijn van het VOC-werfcomplex en de geschutswerf van de Marine,
- Ten aanzien van het Zeemagazijn bestond aanvullend hierop de vraag in hoeverre resten van de oostelijke vleugel, die in 1822 niet was ingestort maar was gesloopt, nader inzicht zouden kunnen opleveren over de vraag of ook hier zoals op vindplaats OOST₂ (onder de Van Gendthallen) een fundering in drie traveeën voorkwam tegenover een twee traveeën gebouw zoals dat uit historische bronnen bekend was.
- De ruimtelijke verspreiding van sporen en structuren, zowel horizontaal als verticaal,
- De datering of looptijd van de archeologische vondsten en de vondsttypen of vondstcategorieën waartoe zij behoren,
- De informatie die de structuren bieden over de technische uitvoering en inrichting van het werfcomplex en latere industriële structuren,
- De betrouwbaarheid en informatiewaarde van het historisch topografische materiaal in relatie tot de in de bodem aanwezige archeologische resten, met name wat betreft een fasering.

Het IVO in 2011 bestond uit twee proefsleuven aan de noordzijde van de RMO-hal en is uitgevoerd in de periode 8 t/m 12 september.

Het IVO uit 2015 is uitgevoerd in drie fasen (8 t/m 12 juni; 17 t/m 25 augustus en 15 t/m 20 oktober 2015) en bestond uit zeven proefsleuven (afb. 10):

- Werkput 1 (30 x 4 m), zuidwest-noordoost ter hoogte van de gracht tussen het derde en vierde eiland en de zuidelijke kade van het vierde eiland,
- Werkput 2 (59 x 3 m met een uitbreiding ter plaatse van de apotheek), loodrecht op werkput 1, zuidoost-noordwest ter hoogte van de scheepsbeschietersloods en de apotheek,
- Werkput 3 (7 x 5 m), loodrecht op werkput 2, ter hoogte van de gracht tussen het derde en vierde eiland met de zuidelijke beschoeiing van het vierde eiland,

- Werkput 4 (22 x 4 m), noordoost-zuidwest ter hoogte van de gracht tussen het tweede en derde werkeiland,
- Werkput 5 (28 x 4 m), noordoost-zuidwest, loodrecht op het Zeemagazijn,
- Werkput 6 (29 x 3 m), noordoost-zuidwest, loodrecht op het Zeemagazijn,
- Werkput 7 (30 x 7 m), noordoost-zuidwest, loodrecht op het Zeemagazijn.



9 Oostenburg, archeologische vindplaatsen op de VOC-werf. In groen de historische topografie met bebouwing, in blauw de vindplaatsen(OOST t/m OOST6) met in paars de kavels 7 en 8 en 13

3 Sporen, structuren en vondsten

Het Inventariserend Veldonderzoek op Oostenburg, kavels 7, 8 en 13, heeft een gedetailleerd beeld opgeleverd van de gebruiksgeschiedenis van het terrein. Deze is in drie fasen onder te verdelen:

1. Ophoging eerste en derde werfeiland Oostenburg 1660
2. Werfeilanden 1663-1800
3. Aanplantingen en herinrichting Oostenburg in de 19de- en 20ste eeuw

3.1 Ophoging eerste en derde werfeiland Oostenburg 1660

De bovenzijde van de natuurlijke veenbodem bevond zich op 4,10 m - NAP (S 58, profiel 4, afb. 14). Hierop was een 1,45 tot 2 m dikke laag IJ-sediment afgezet dat bestond uit zware klei vermengd met veenbrokken (S 28/57). De bovenzijde had rietvegetatie, die herkenbaar was aan een sterke doorworteling en platgedrukte rietstengels bovenin de kleilaag. Dit oppervlak, dat een glooiend verloop had tussen 2 m - NAP en 2,60 m - NAP, was het maaiveld van het buitendijkse land tot 1660. Het eerste werfeiland en de zuidelijke zone van het derde is hierop aangelegd door op deze drassige ondergrond zware klei, plaatselijk licht vermengd met puin, te storten die uitgegraven was uit de grachten die tussen de eilanden werden aangelegd (S 23 en S 41) (profiel 1, 4 en 6, afb. 14). In de ophoging werd ter versteviging geen stadsafval verwerkt zoals is waargenomen bij het grondwerk aan de west- en noordzijde van het derde werfeiland (vindplaatsen OOST1 en OOST4).

3.2 Werfeilanden 1663-1800

3.2.1 Loopniveaus werfeilanden

De bovenste ophoging van het eiland (S 12) werd rondom de scheepsbeschietersloods afgedekt door een laag van houtsnippers (S 8) op gemiddeld 1 m - NAP (afb.15).

3.2.2 Scheepsbeschietersloods

De nog aanwezige archeologische sporen duiden erop dat de scheepsbeschietersloods grondig is gesloopt. Waarschijnlijk vond dit plaats in de 19de eeuw tijdens de ingrijpende herinrichting van het bedrijfsterrein met de komst van de geschutswerf van de Marine. Van het gebouw was alleen het funderingshout nog aanwezig op 1,45 m - NAP. Van de gesloopte muren resteerden drie parallelle uitbraaksleuven gevuld met puin (S 9, afb. 12, 15).

Tussen de sleuven was het oude loopvlak, bestaande uit klei met houtsnippers op 0,8 m - NAP (S 7), nog intact. Dit bood informatie over het functioneren van de werf in de VOC-periode. De laag is op basis van vondsten (OOST6-9) eind 17de- begin 18de eeuw te dateren. De vondsten bestaan onder andere uit het goedkope rookgerei van de werklieden op de werf (afb. 10). Dergelijke grove pijpen zijn ook opgegraven in de werkniveaus op hetzelfde eiland, maar dan meer naar het westen, ter hoogte van de Van Gendthallen.¹⁴ De kleilaag met afval van het loopvlak

¹⁴ MenA vindplaats OOST4, 2009. Zie Gawronski en Jayasena 2011, 27-29 (MenA AAR 58).

dekte een laag houtsnippers af. Deze typische bodemopbouw duidt erop dat zich bodemdaling had voorgedaan en dat deze ophoging direct was aangebracht om het werkterrein droog te houden. Een dergelijk bodemverschijnsel is ook waargenomen op de vindplaats OOST4. De ophoging is niet uitgevoerd met speciaal daarvoor aangekochte grond of afval, maar met grond die afkomstig was uit de primaire stort waarmee het eiland Oostenburg in 1660 was aangelegd (afb. 11). Het afval van keramiek-vondsten in de ophoging dateerde uit de gehele periode vanaf het einde van de 16de eeuw tot in het derde kwart van de 17de eeuw. Deze datering past binnen het beeld van het afval dat in 1660 is gebruikt (OOST6-5, 6, 7). Het is niet waarschijnlijk dat er voor de ophoging van het terrein rondom de loods een ander deel van de werf is afgegraven, maar de grond kan afkomstig zijn uit één van de vele bouwputten, die er vanwege de bouwactiviteiten op de werf volgens de historische bronnen in de eerste decennia van de 18de eeuw waren. Ook kan baggerspecie zijn toegepast, die was vrijgekomen bij het uitbaggeren van de grachten en waarbij de ophoging van het eiland was aangesneden, of een combinatie van beide herkomsten.



10 Rookgerei uit het loopvlak van de loods (OOST6-9)



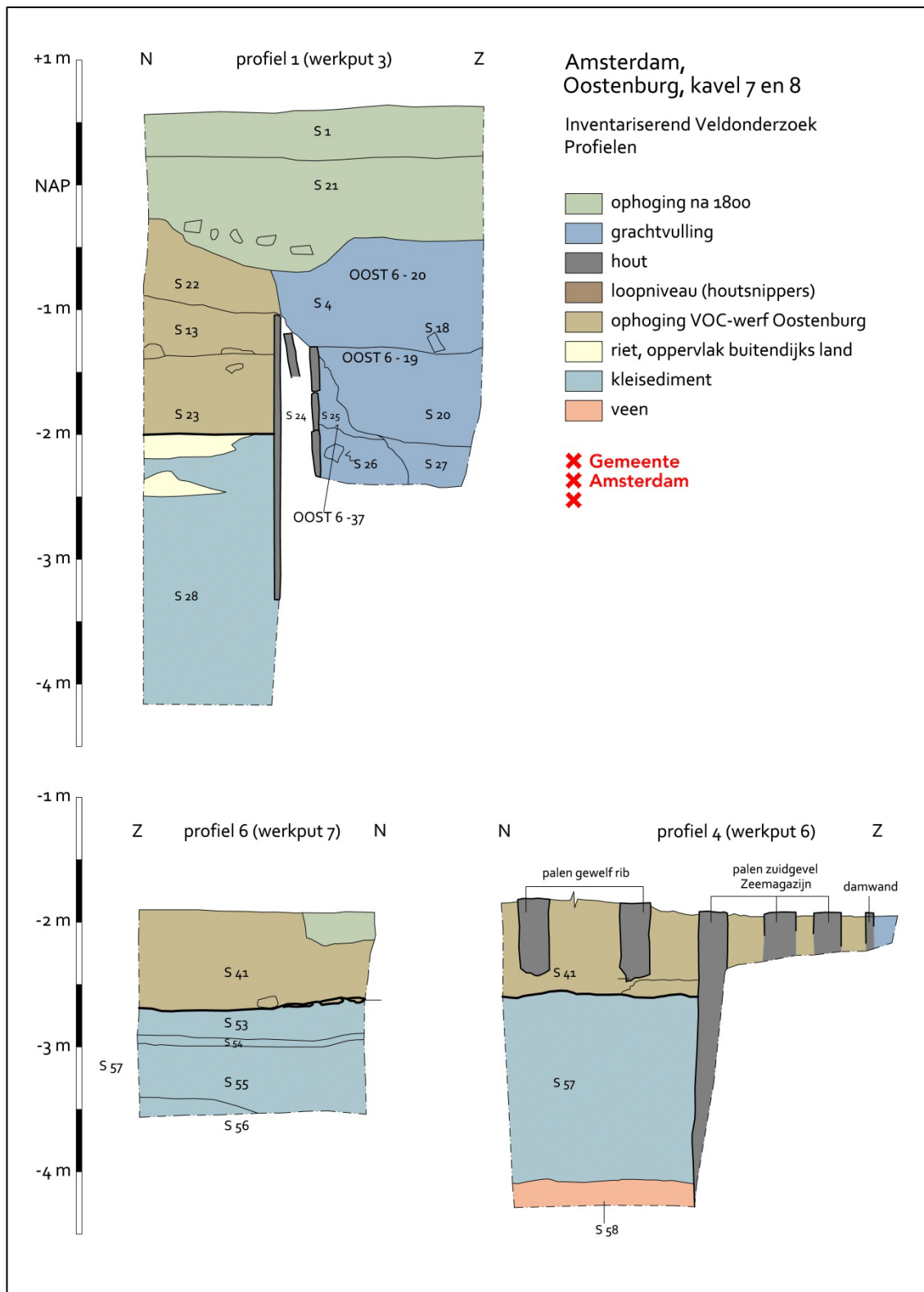
11 Vondsten uit de ophoging ter plaatse van de scheepsbeschietersloods (OOST6-6)



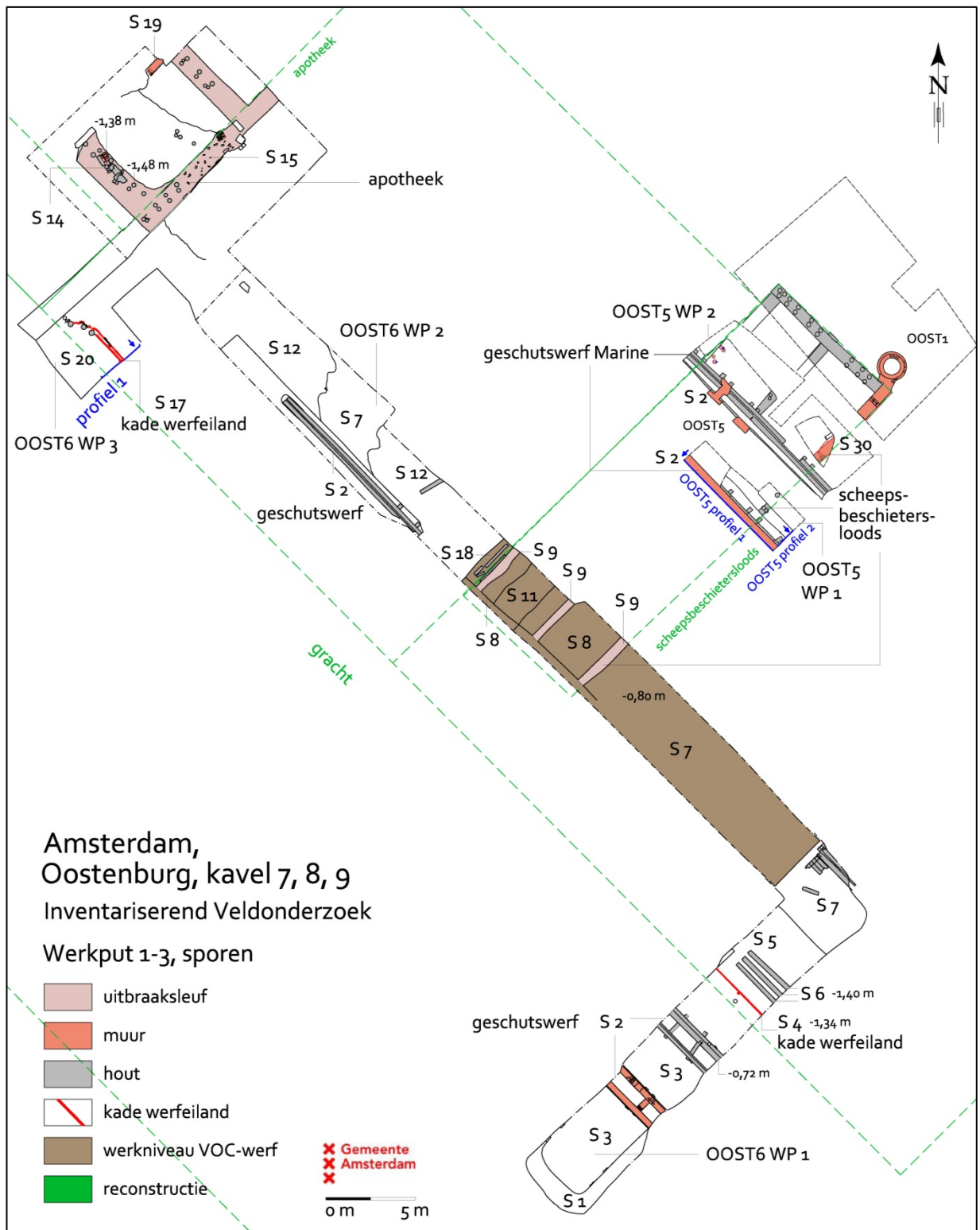
12 Scheepsbeschietersloods: boven de drie parallelle uitbraaksleuven in werkput 2 gezien richting zuiden met op een hoger niveau het langshout van de geschutswerf van de Marine



13 Het langshout van de oostelijke zijgevel van de scheepsbeschietersloods met daarboven de fundering van de geschutswerf van de Marine op de vindplaats OOST5 (2011), gezien richting het zuidwesten



14 Profielen, voor de locatie zie afb. 9



15 Werkput 1-3, sporenkaart

3.2.3 Apotheek

Van de VOC-apotheek resteerden alleen een uitbraaksleuf (S 15, afb. 15, 16: 10,35 m lang) van de sloop van de oostelijke zijgevel en twee daarop aansluitende binnenmuren (4,8 m lang). Hoewel daterende vondsten ontbraken is het gebouw waarschijnlijk ook in de 19de eeuw gesloopt waarbij het gehele terrein is afgegraven tot op de koppen van de funderingspalen. Slechts van één gevel resteerde de onderste baksteenlaag (S 14, afb. 16-1) op 1,38 m - NAP. Hiervan kan worden afgeleid dat de apotheek was opgetrokken in rode baksteen van 23/24 x 11 x 4,5/5 cm. Het muurwerk rustte op langshout, kesp en palen. De palen, op 1,40 m - NAP, waren twee aan twee op een onderlinge afstand van 0,45 m gegroepeerd in intervallen van 0,8 m.¹⁵ De palen van de oostelijke zijgevel van het gebouw stonden in een 1,16 m brede insteek die aan beide zijden was voorzien van een houten bekisting. Na sloop is het terrein geëgaliseerd met de bij de ontgraving vrijgekomen grond, bestaande uit klei met kalkbrokken, vermengd met afval uit de 17de eeuw (OOST6-13).

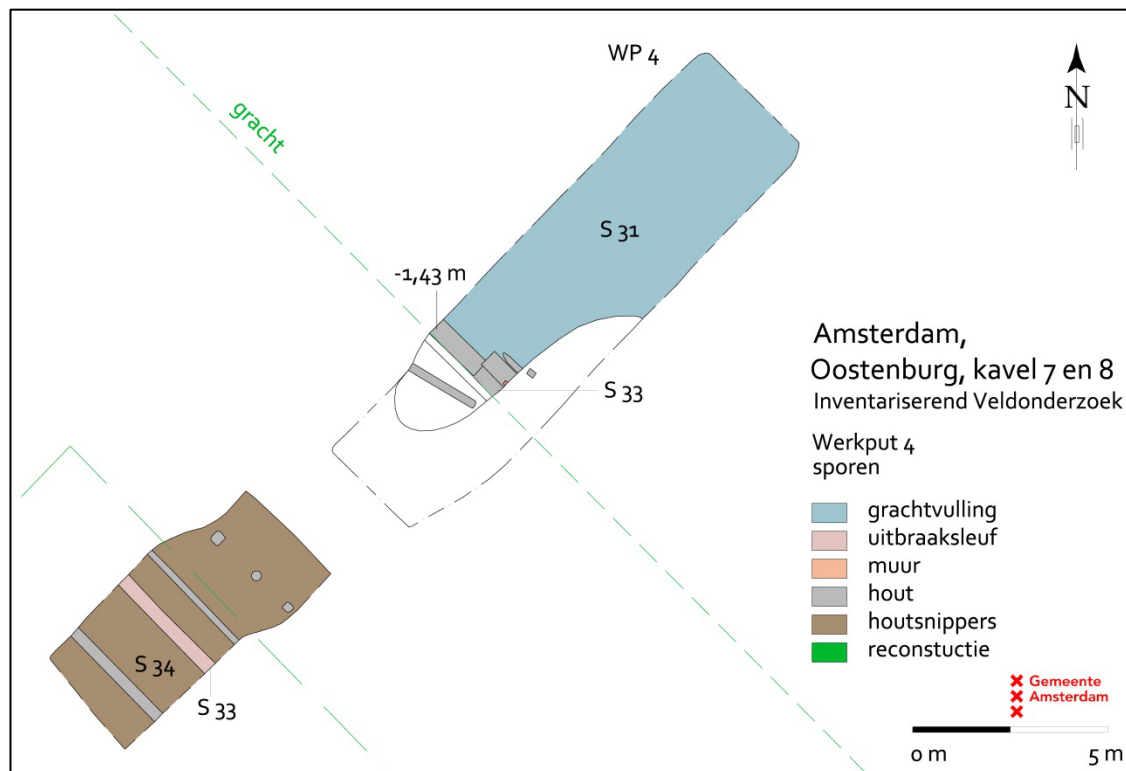


¹⁶ De uitbraaksleuven (gemarkeerd) van de VOC-apotheek (a) en de zuidelijke beschoeiing van het werfeiland (b), gezien richting zuiden. Linksachter het 18de-eeuwse Nieuwe Zeemagazijn

¹⁵ De palen hadden een doorsnede van 21 cm.

3.2.4 Loods van de rolpaarden- spillen- en braadspitmakerij en van de beeldhouwers en riemmakers

Van de oostelijke U-vormige loods op het middelste eiland (afb. 2.3) resteerde aan de noordzijde alleen het langshout op 1,43 m - NAP (werkput 4, S 34: afb. 17) met op één locatie de onderste baksteenlaag en aan de zuidzijde een uitbraaksleuf (S 33). De gracht aan de noordzijde van dit gebouw was gevuld met zand en sintels (S 31).



17 Werkput 4, sporen

3.2.5 Beschoeiingen

Van het noordelijke scheepsbouweiland is op twee locaties de zuidelijke beschoeiing getraceerd, in werkput 1 en werkput 3 (afb. 15). In werkput 1 bestond de oevervoorziening uit een constructie van palen met aan de landzijde liggende planken (S 4, afb. 18, rechts). In werkput 3 was een andere constructie toegepast (S 17, afb. 18, links). Hier bestond de kade uit drie lagen liggende palen aan de grachtzijde tot 2,4 m - NAP. Daarachter bevond zich een tweede rij liggende planken. Aan de achterzijde waren 2,30 m lange aangepunte planken zij aan zij in de grond gelagen. De bovenzijde van de kade lag op 1,05 m - NAP.



18 Zuidelijke kade van het meest noordelijke werfeiland, links in werkput 3, rechts in werkput 1

3.2.6 Vulling grachten

De gracht tussen het derde en vierde eiland was gevuld met geheel vondstloze bruine klei (S 27) (profiel 1, afb. 14). De gracht tussen het tweede en derde eiland, direct ten noorden van het Zeemagazijn, was ingegraven in de natuurlijke veenbodem en vanaf de bodem op 3,62 m - NAP tot 3,00 m - NAP gevuld met een eveneens homogene, vondst- en puinloze klei. Hierop bevonden zich 19de-eeuwse dempingslagen van klei, slooppuin en sintels. Het ontbreken van vondsten in deze vullingen wijst erop dat de grachten in de VOC-periode grondig zijn schoongehouden. Op één locatie direct ten noorden van het Zeemagazijn bestond de verwachting van een afvalstort vanwege de mogelijke monding van de latrine van het pakhuis op deze locatie. Bouwresten van een dergelijke sanitaire voorziening en afvoer ontbraken evenals vondsten in de grachtvulling.

3.2.7 Zeemagazijn

Het eiland met het Zeemagazijn was rondom voorzien van een damwand van zij aan zij in de bodem geslagen planken. Deze sloten op elkaar aan via een messing en groef verbinding. De bovenzijde van de damwand lag op 1,93 m – NAP (afb. 19). De lengte van de gemiddeld 0,45 m brede en 7 cm dikke planken varieerde, van twee uitgetrokken palen tussen 4,95 m en 5,90 m. De breedte tussen beide damwanden, en hiermee van het eiland, bedroeg (inclusief de breedte van de planken) 25,70 m. Het toepassen van een damwand in plaats van een reguliere beschoeiing had te maken met het feit dat een deel van het Zeemagazijn direct in de gracht zou staan en het water

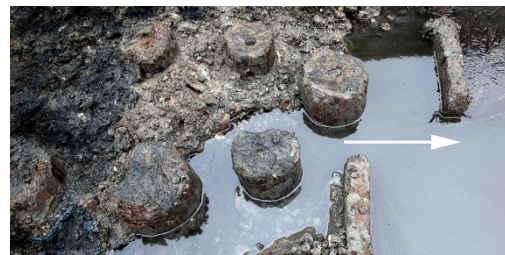
gemakkelijk de grond tussen de funderingspalen zou kunnen wegspoelen en hiermee voor instabiliteit zorgen. Een soortgelijke damwandconstructie werd in de jaren 1660 ook toegepast bij de fundering van de nieuwe stadsmuur van de Vierde Uitleg.¹⁶ Op een aantal plekken bleken de funderingspalen van het Zeemagazijn erg dicht op de damwand te zijn ingeheid, waardoor de damwand is ontzet (afb. 20). Deze archeologische details wezen uit dat het grondwerk voor het eiland inclusief damwand weliswaar goed was uitgevoerd, maar dat men het bij het heien van de fundering van het Zeemagazijn niet zo nauw had genomen met de uit te zetten palenrijen.

De paalfundering van het Zeemagazijn bestreek de volle breedte van het eiland in werkputten 5, 6 en 7 en behoorde toe aan een gebouw van drie traveeën (afb. 22-24, 29, 34). De vier oost-west georiënteerde rijen waren samengesteld uit drietallen van palen met 1,5 m lange kespen, die daarover waren ingelaten (afb. 21). De twee zuidelijke rijen waren ca. 8,5 m breed (gemeten vanaf de kesp-uiteinden) en de derde noordelijke rij ca. 7,6 m. Langshout was nergens meer aanwezig. De noord-zuid georiënteerde palenrijen, die de gewelfribben droegen, bestonden uit tweetallen van palen met daaroverheen kespen. De palen en kespen waren met elkaar verbonden met behulp van houten pennen. Binnen het regelmatige grondplan van vier oost-west rijen waren er vier korte noord-zuid rijen in het middendeel van het gebouw: drie rij paarsgewijs geplaatste palen en één rij met enkele palen (S 59)(afb. 22). De paalkoppen liggen op gemiddeld 1,60 m – NAP; 10 cm lager dan het palenplan van het Zeemagazijn. Aangezien de palen onder het sloopniveau liggen staat vast dat ze onderdeel hebben uitgemaakt van een extra fundering van het gebouw.



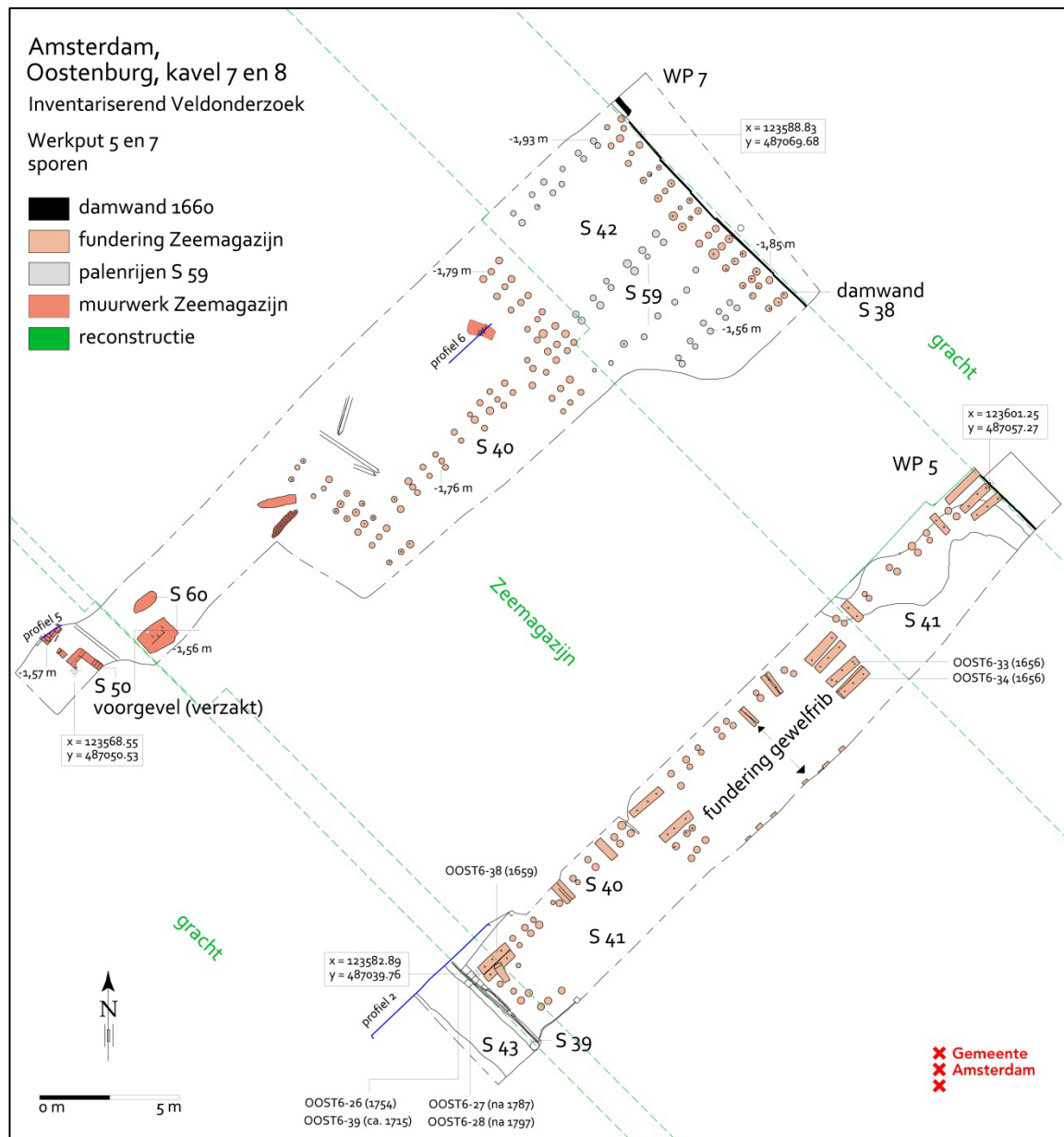
19 Damwand (onder) en fundering op het eiland van het Zeemagazijn in werkput 5, gezien richting zuiden

20 De noordelijke damwand van het eiland (werkput 7) is ontzet (pijl) doordat een funderingspaal te dicht op de damwandplank is ingeheid



21 De funderingsconstructie van de bouwmuren van het Zeemagazijn: drie palen afgedekt door een kesp (werkput 5)

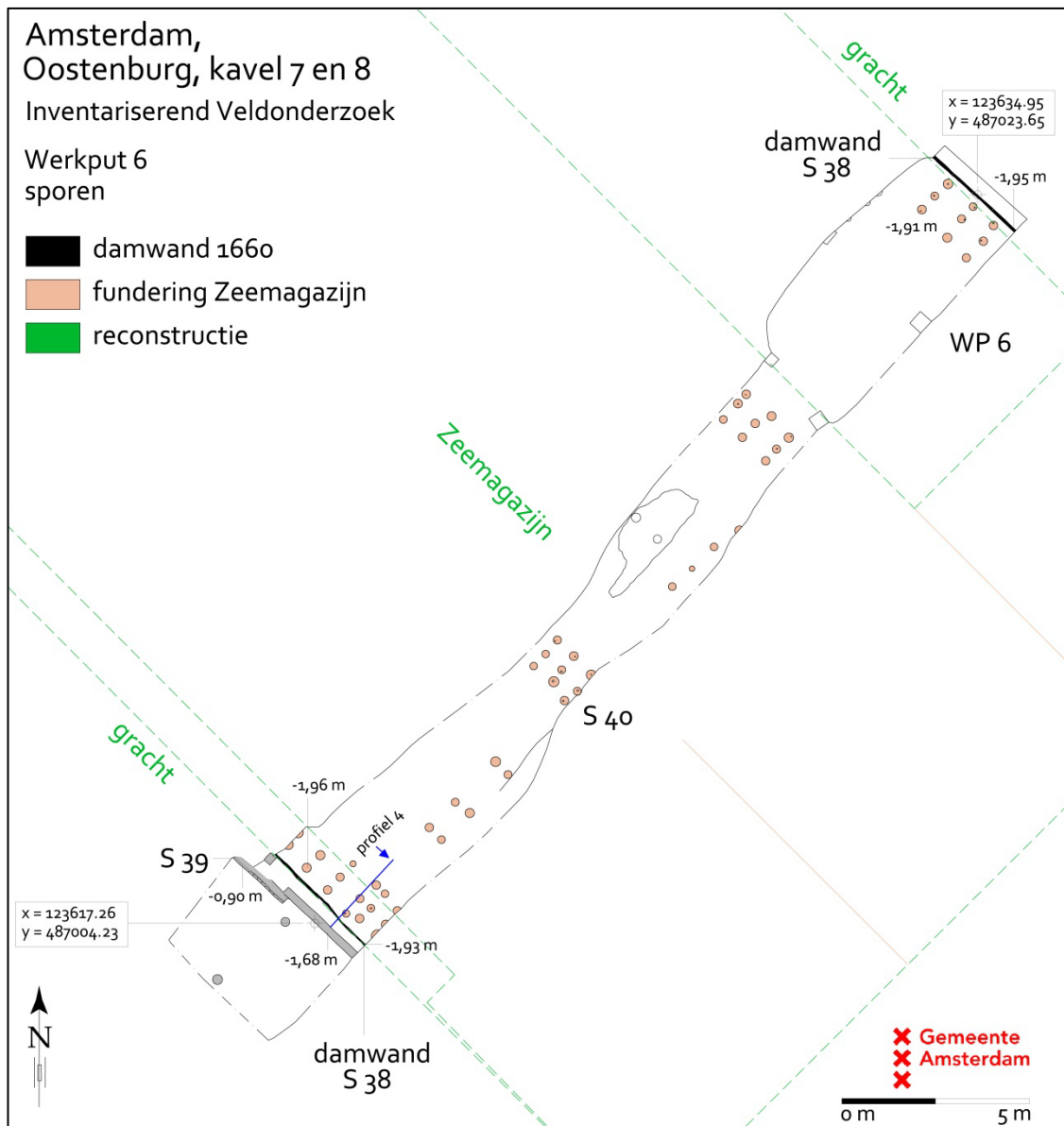
¹⁶ Zie Gawronski, Jayasena en Veerkamp 2008 (MenA AAR 30).



22 Werkput 5 en 7, sporenkaart

Voor het bouwproject was door de VOC nieuw hout ingekocht, zo blijkt uit de middels dendrochronologie vastgestelde dateringen van de bouwelementen (afb. 25). Drie kespen van Zweeds grenenhout, compleet met wankant, leverden kapdata op van 1656, 1656 en 1659.¹⁷ Gelet op het transport naar Amsterdam - hiervoor wordt doorgaans uitgegaan van gemiddeld twee jaar - was het hout direct beschikbaar kort nadat Oostenburg was aangelegd rond 1660.

¹⁷ Datering Dr. K-U. Heußner, Deutsches Archäologisches Institut te Berlin, 14.10.2015. De desbetreffende monsters zijn OOST6-33 (1656), OOST6-34 (1656), OOST6-38 (1659).



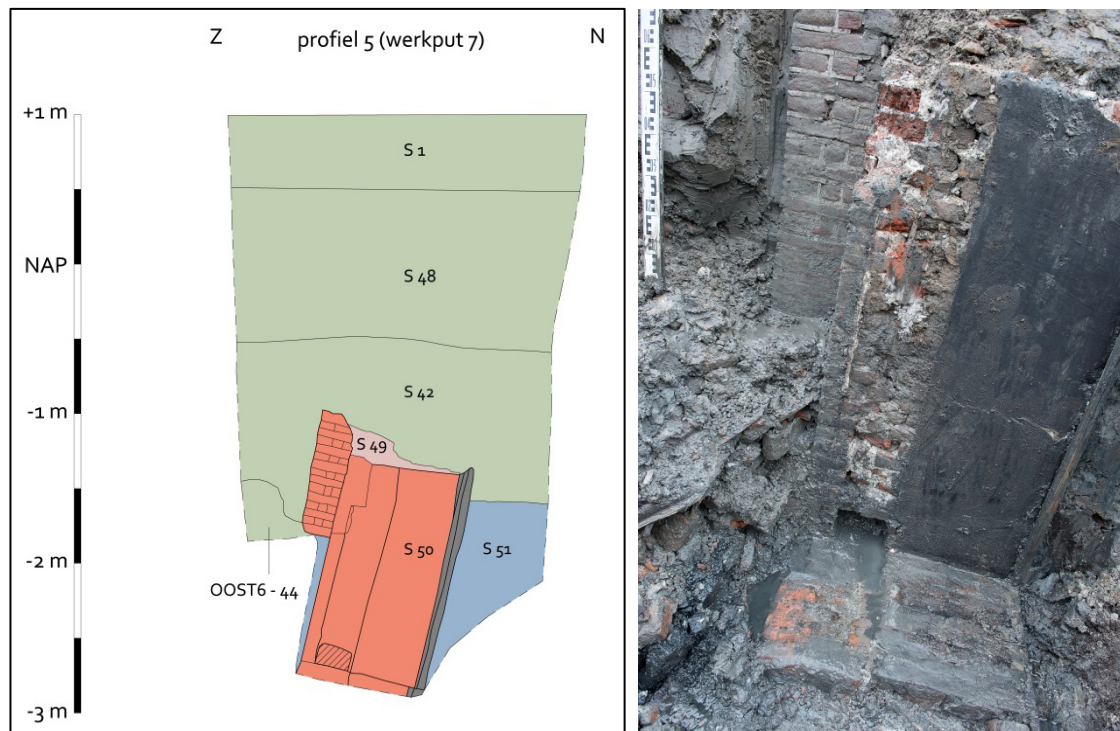
23 Werkput 6, sporenkaart



24 Overzicht werkput 5 richting zuidoosten met de damwand en palen en kessen van de fundering op het eiland van het Zeemagazijn

| <i>vondstnummer</i> | <i>Begin</i> | <i>Einde</i> | <i>Veldatum</i> | <i>Opmerking</i> |
|---------------------|--------------|--------------|-----------------|--------------------------|
| OOST6-31 | 1444 | 1641 | 1649 | +/- Wankant, West-Zweden |
| OOST6-32 | 1368 | 1635 | 1635 | +/- Wankant, West-Zweden |
| OOST6-33 | 1540 | 1656 | 1656 | Wankant, West-Zweden |
| OOST6-34 | 1532 | 1656 | 1656 | Wankant, West-Zweden |
| OOST6-35 | 1423 | 1600 | 1602 | na, West-Zweden |
| OOST6-36 | 1441 | 1637 | 1637 | na, West-Zweden |
| OOST6-38 | 1519 | 1659 | 1659 | Wankant, West-Zweden |

25 Dendrochronologische dateringen funderingshout Zeemagazijn



z6 In de gracht gezakt deel van de voorgevel van het Zeemagazijn aan de westkant van werkput 7 (afb. 23)

De sloop van dit oostelijke deel van het Zeemagazijn is bijzonder rigoureuus uitgevoerd, zoals blijkt uit het ontbreken van samenhangende baksteenlagen en complete bakstenen in het aanwezige bouwpuin rond de fundering. Dit was een geheel andere situatie dan bij de westelijke vleugel waarvan de fundering onder de Van Gendhallen (OOST 2) was opgegraven. Hier was het – sterk verzakte – muurwerk redelijk intact bewaard. Het verschil in beide vindplaatsen kan verklaard worden doordat de westvleugel in 1822 volledig was ingestort en men hier zich beperkt heeft tot egalisering van het terrein. Het oostelijke deel, ter plaatse van kavel 8, stond nog deels overeind en leende zich voor een systematische sloop die in 1829 is uitgevoerd waarbij alle nog bruikbare bouwmaterialen geborgen zijn en alleen gebroken bakstenen achterbleven.

Aan de westzijde van werkput 7 die ter hoogte lag van het centrale deel van het gebouw deed zich een overgang voor van de situatie van de geheel gesloopte oostelijke vleugel naar die van de ingestorte westelijke. Tussen de paalkoppen die geheel waren ontdaan van kessen, langshout en muren bevonden zich brokken compleet metselwerk (afb. 26). Aan de zuidzijde, direct achter de oorspronkelijke zuidgevel, resteerde nog een gewelfboog in situ (S 60) met een los stuk van de voorgevel (S 50) die bij het instorten van het gebouw anderhalve meter zuidelijk van de gevel schuin was weggezonden in de gracht (profiel 5, afb. 26). Het muurwerk had een vensteropening en de zijkant was gepleisterd aan de binnenzijde, onbewerkt waar het kozijn had gezeten en afgesmeerd in de lijn tussen het kozijn en de buitenzijde. De onderzijde was gemetseld in op hun kant geplaatste bakstenen. Een gat in de zijkant diende voor de onderste balk van het kozijn. De onderzijde van het venster bevond zich op 2,80 m – NAP, ongeveer een meter lager dan de paalkoppen van het gebouw. Er vanuit gaande dat het venster boven de waterlijn heeft gelegen – op circa 0,40 m – NAP en waarschijnlijk minimaal 1 m daarboven – kan van het muurfragment worden afgeleid dat dit deel van de gevel bij de instorting minimaal 3 m is verzakt.

Latrine

De latrine van het Zeemagazijn zou zich (in werkput 7) in de hoek van het uitstekende deel van het gebouw moeten hebben bevonden. Hiervan resteerden geen sporen. Aannemelijk is dat deze latrine via een – gemetselde – goot verbonden is geweest met de noordelijke gracht en dat een dergelijke constructie hoger – rond de waterlijn – heeft gelegen. Het muurwerk is overal geheel gesloopt tot op het funderingshout.

Aanplemping gracht

Begin 19de eeuw bevond zich aan de buitenzijde van het voormalige Zeemagazijn een in de gracht aflopend talud van puinhoudend zand (S 43 t/m S 45, afb. 28). Vondsten hieruit (S 44, OOST6-24) dateren uit de tweede helft van de 18de en eerste helft van de 19de eeuw. Aan de zuidzijde van het gebouw is in die periode een nieuwe oevervoorziening aangebracht. Mogelijk hangt deze activiteit samen met de grondige sloop van de muren van het ingestorte Zeemagazijn in 1829, waarbij het terrein tot op het funderingshout is ontgraven en de oude gevel die tegelijkertijd de kadevoorziening was moest worden vervangen. De nieuwe kade (S 39) bestond uit palen met daarop een 24 cm brede en 24 cm dikke balk met daarop – op een afstand van 1,8 m – twee korte palen (afb. 29).¹⁸ Een vergelijkbare constructie van palen, een liggende balk met opzetstukken, is archeologisch eerder waargenomen op de vindplaats KAT3, de dam rond 's Lands Dok bij Kattenburg die in 1794 is aangelegd.¹⁹ Naast een kade werd er ook een damwand geslagen van 1,50 m lange, 26 cm brede en 5 cm dikke aangepunte planken (S 37). Twee van deze planken zijn dendrochronologisch gedateerd na 1787 en na 1797.²⁰ Bij de sloop is van de gelegenheid gebruikgemaakt om met het vrijgekomen puin de gracht deels aan te plempen (S 46 en S 47). De kade is in een latere fase versterkt met trekankers aan de achterzijde. Hiervoor is de damwand aan de binnenzijde ontgraven en zijn in de planken gaten gezaagd om de metalen stangen van de trekankers te kunnen bevestigen. Een vondst uit de vulling tussen de kade en de damwand betreft een kelkglas uit de eerste helft van de 19de eeuw (OOST6-40-1, afb. 27).

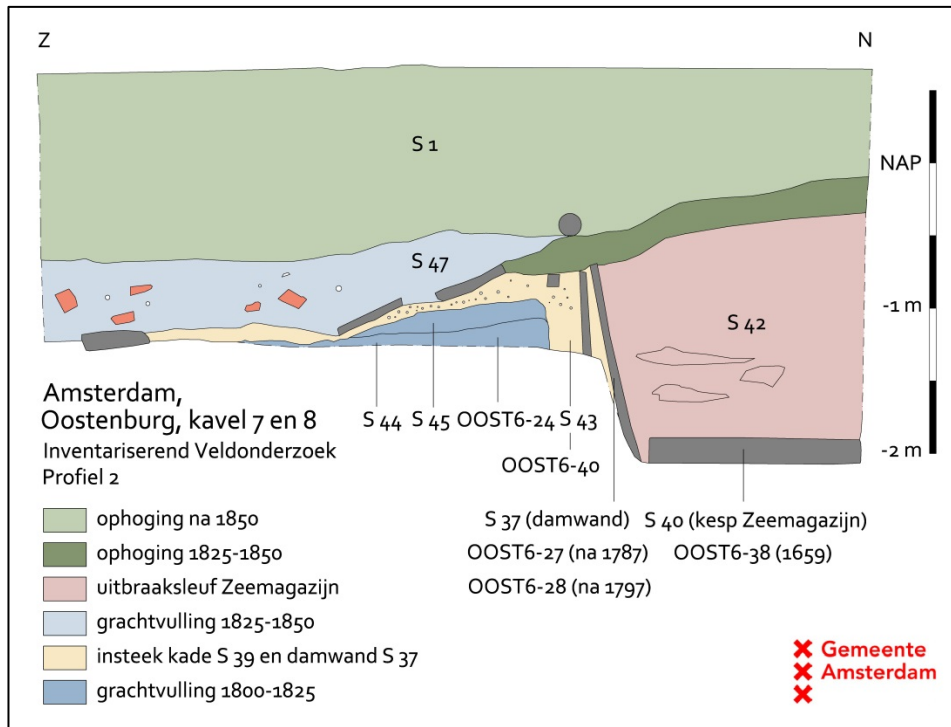


27 Kelkglas uit vulling tussen kade S 39 en damwand S 37 (OOST6-40-1)

¹⁸ Een ligger en opzetstuk waren van Deens eikenhout en zijn dendrochronologisch gedateerd, respectievelijk OOST6-26 (zomerwankant 1754) en OOST6-39 (circa 1715), datering Dr. K-U. Heußner, Deutsches Archäologisches Institut te Berlijn, 25.05.2016.

¹⁹ Gawronski en Veerkamp 2009 (MenA AAR 38).

²⁰ OOST6-27 (na 1787) en OOST6-28 (na 1797), datering Dr. K-U. Heußner, Deutsches Archäologisches Institut te Berlijn, 14.10.2015.



28 Werkput 5, profiel 2: aanplantingen in de zuidelijke gracht na sloop van het Zeemagazijn



29 Werkput 6, de fundering van de noordgevel van het Zeemagazijn (S 40), de damwand uit 1660 (S 38) en de oevervoorziening uit het begin van de 19de eeuw bestaande uit een kade (S 39) en een damwand (S 37). Hier ligt kade S 39 binnen de damwand, in werkput 5 lag deze erbuiten

Natuurstenen console

In de grachtbodem tussen het derde en vierde eiland van de VOC-werf werd een natuurstenen bouwfragment gelocaliseerd, versierd met twee naar voren springende leeuwen (OOST6-42, afb. 30). Waarschijnlijk diende het element als draagsteen (console) van een houten vloerconstructie: het onversierde deel was ingemetseld in een bouwmuur, terwijl op de vlakke bovenzijde van het bewerkte deel een zware vloerbalk rustte. Aannemelijk is dat het rijk versierde element afkomstig is van het Zeemagazijn – het enige representatieve bouwwerk op de VOC-werf. Tijdens de sloop van het gebouw in 1829 is het bouwelement afgevoerd en in de verderop gelegen gracht terechtgekomen.



30 Natuurstenen console, onderaanzicht (links) en een detail van de leeuwen (OOST6-42-1)

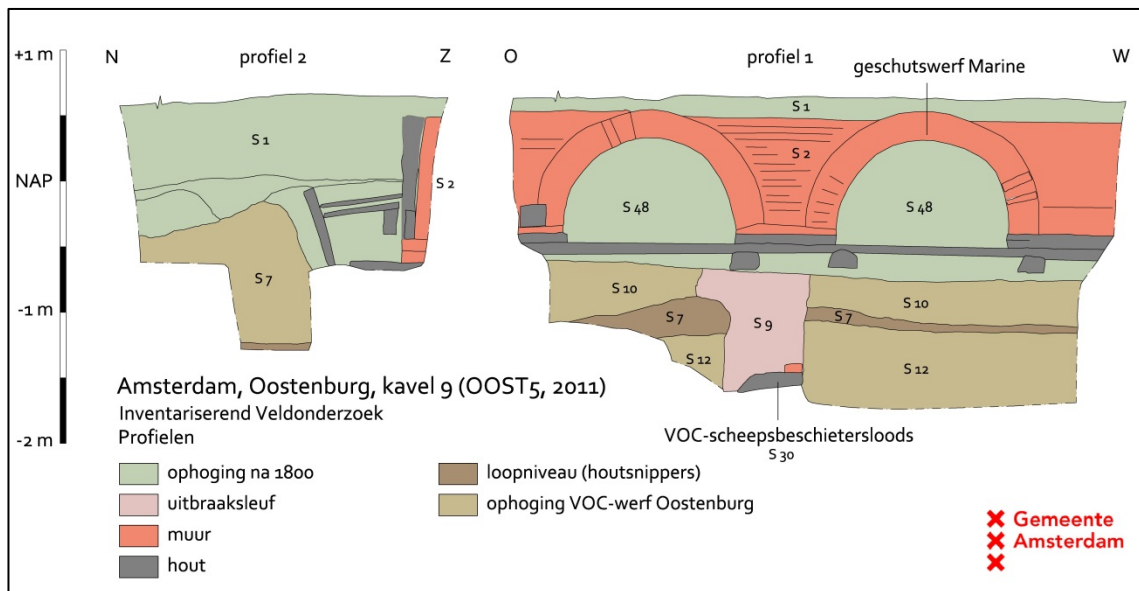
3.3 Aanplempingen en herinrichting Oostenburg in de 19de- en 20ste eeuw

3.3.1 Geschutswerf Marine

Aan de noordzijde van kavel 7, in de werkputten 1 en 2, bevonden zich resten van de fundering van de 19de-eeuwse geschutswerf van de Marine (afb. 31: vgl. afb. 7). Bij het IVO in 2011 is een deel van dezelfde fundering in profiel gedocumenteerd (afb. 13, 32). De fundering bestond uit twee evenwijdige muren op spaarbogen op 3,7 m afstand van elkaar met daarop een (niet meer aanwezige) rails. De muren waren tot 0,54 m + NAP, net onder het huidige maaiveld, gesloopt. Op 0,5 m - NAP lag de fundering van langshout met schuifhout, kespen en palen.



31 Werkput 1, fundering van de 19d-eeuwse geschutswerf van de Marine (S 2), gezien richting zuidwest



32 Fundering van de 19de-eeuwse geschutswerf van de Marine ter plaatse van de scheepsbeschietersloods op kavel 13, gedocumenteerd in 2011 (OOST5)(afb. 13)

4 Synthese en conclusies

4.1 Ophoging eerste en derde werfeiland Oostenburg 1660

Oostenburg is in 1660 aangelegd in buitendijks rietland, in de profielen zichtbaar als een kleisediment met een tussen 2 m - NAP en 2,6 m - NAP glooiend oppervlak met platgedrukte rietstengels. Met het IVO zijn vanaf een diepte van 1 m - NAP de aanwezigheid en ligging van de VOC-werfeilanden vastgesteld. In combinatie met gegevens van de vindplaatsen OOST, OOST₁ en OOST₄ is vastgesteld dat bij de aanleg van de werfeilanden een wisselende ophogingsmethodiek is toegepast, afhankelijk van de landschappelijke omstandigheden. Op alle werfeilanden was het hoofdbestanddeel van de ophoging zware klei die was gewonnen bij het graven van de grachten rondom de afzonderlijke eilanden. Op het eerste werfeiland en de zuidzijde van het derde was dit plaatselijk vermengd met kleine hoeveelheden bouwpuin. Aan de west- (OOST₄) en noordzijde van het derde werfeiland (OOST, OOST₁) was de klei vermengd met grote hoeveelheden stadsafval. Dit was de zone die, zoals zichtbaar is op de ontwerpkaart van Cornelis Danckertsz de Rij (afb. 2a-4) in het open water lag en hierdoor een extra verharding behoefde, terwijl de zuidelijker gelegen terreinen zich op vaste – weliswaar drassige – grond bevond.

4.2 Loopniveaus, scheepsbeschietersloods en apotheek

Loop- en werkniveaus uit de VOC-periode waren in werkputten 1 en 3 (kavel 7) vanaf 0,8 m - NAP waarneembaar. De vondsten uit de loopvlakken tonen de materiële cultuur van de arbeiders van de werf, die hoofdzakelijk bestond uit goedkoop rookgerei, een verschijnsel dat ook is waargenomen op de vindplaats OOST₄. Het werfterrein was onderhevig aan verzakking en moest regelmatig worden opgehoogd. Hiervoor werd grond gebruikt die was vrijgekomen op het werfterrein zelf, gelet op de vondsten die alle uit de periode van de aanleg van het werfeiland kwamen. Mogelijk was de grond afkomstig van één van de vele bouwprojecten op de VOC-werf in de eerste helft van de 18de eeuw. In hetzelfde vlak bevonden zich funderingsresten van de grondig gesloopte scheepsbeschietersloods en de apotheek. Alleen van de apotheek bleken nog bakstenen muurresten aanwezig. De grachten tussen de werfeilanden bleken, afgezien van enkele losse vondsten, geen overblijfselen te bevatten uit de gebruikperiode van de werf.

4.3 Zeemagazijn, twee of drie traveeën

Er is gericht onderzoek gedaan naar (resten van) de oostelijke vleugel van het VOC-Zeemagazijn uit 1661 middels de werkputten 5 t/m 7 (kavel 8) (afb. 22, 23). De vraag was in hoeverre de funderingsresten van het Zeemagazijn nieuwe informatie kunnen bieden over de structuur van het gebouw. Deze archeologische gegevens kunnen in combinatie met resten van de oeverconstructie van het eiland uiteindelijk bijdragen aan een verfijnder beeld van het oorspronkelijke aanlegproces van dit deel van de werf in aanvulling op het beschikbare historische beeld. Een bijkomende vraag was hoe de sloop na de instorting van de westelijke vleugel van het Zeemagazijn in 1822 was verlopen.

Wat betreft de sloop in 1828 had eerder onderzoek in de Van Gendthallen (OOST2: 2002) uitgewezen dat de verzakte muren en gewelven van het westelijk deel bij de sloop niet waren opgeruimd, maar in de bodem waren achtergelaten. Het oostelijk deel daarentegen, zo toonde het IVO aan, is tot op het funderingshout gesloopt. In werkput 5 waren alleen nog de funderingspalen met kespens aanwezig, in de werkputten 6 en 7 de palen zelf. Het funderingshout van het Zeemagazijn ligt op gemiddeld 1,80 m – NAP en de paalkoppen op 1,70 m – NAP. Klaarblijkelijk was de sloop in 1822 er op gericht om nog zoveel bruikbare bouwmaterialen te bergen. Dit was vooral uitvoerbaar in het deel dat nog overeind stond en daar zijn de bakstenen grotendeels verwijderd. Door de grondige sloop resteerde niets van de latrine die zich in de hoek van het uitstekende deel van het gebouw in werkput 7 zou moeten bevinden, net zo min als een afvoer die van hieruit naar de gracht zou hebben geleid. In de vulling van de gracht op die locatie ontbraken ook vondsten uit de VOC-periode, een aanwijzing dat de grachten in de gebruiksperiode van de werf regelmatig zijn uitgebaggerd om ze om diepte te houden voor de doorvaart van de vele bedrijfsvaartuigen.

Aan de westzijde van werkput 7 waren behalve funderingspalen ook nog enkele grote brokken metselwerk aanwezig. Tevens bevond zich hier in de gracht een verzakt gewelf en een deel van de voorgevel die in 1820 was weggezaakt in het water. Dit lijkt er op te wijzen dat in dit deel van het terrein een overgang is van het grondige gesloopte gebouw naar de zone van de westelijke vleugel die was ingestort en waarvan de grote murresten die in de bodem waren verzonken bij de sloop niet zijn verwijderd.

In de werkputten 5, 6 en 7 is een in één fase aangebrachte fundering in het zicht gebracht over de volledige breedte van het eerste werfeiland. Het eiland was aangelegd tussen twee damwanden langs de oevers van de voormalige grachten en had een totale breedte van 25,7 m. De fundering bestond uit vier parallelle rijen van clusters van drie palen die waren berekend op de bouw van een gebouw van drie traveeën (afb. 22, 23). Deze nieuwe archeologische gegevens onderbouwen de veronderstelling, die in 2002 was ontstaan vanwege het OOST2-onderzoek, dat het Zeemagazijn een drieschepige opzet had hoewel het gebouw doorgaans in de historische bronnen als tweeschepig wordt voorgesteld. Een nauwkeurige beschrijving van de indeling van het Zeemagazijn uit 1752 rept van een voor- en een achtergebouw (gevel) en verschillende contemporaine tekeningen van de instorting in 1822 tonen een doorsnede door de overeind staande oostelijke vleugel waarbij duidelijk twee traveeën te onderscheiden zijn (afb. 4).²¹ Dit leidt tot de vraag of er een afwijking was tussen het grondplan en het opgaande werk van het gebouw en of dat deze het gevolg waren van wijzigingen in het ontwerp tijdens de bouw.

De vroegste historische aanwijzing dat van een drieschepige structuur werd uitgegaan in het ontwerp komt van het stedenbouwkundige plan van Oostenburg uit 1660 van Stalpaert (afb. 2-c). In dit plan is het eiland 90 voet (25,5 m) breed met een gebouw van 75 voet (21,3 m) breed en een open oever of kadezone van 17 voet (4,8 m).²² De breedte van het eiland sluit goed aan bij de archeologisch vastgestelde maat van 25,7 m. Ook in latere ontwerpen en karteringen blijft deze breedte constant, zoals op de werkkaart van de aanleg van Oostenburg van stadslandmeter Cornelis Danckertsz de Rij uit 1658 (90 voet) die is bijgehouden tot de oplevering van Oostenburg in 1661 (afb. 2-a) en het kadastrale minuutplan van 1832 waarop de actuele situatie van het eiland en het gebouw in 1820 is gekarteerd (afb. 2d).

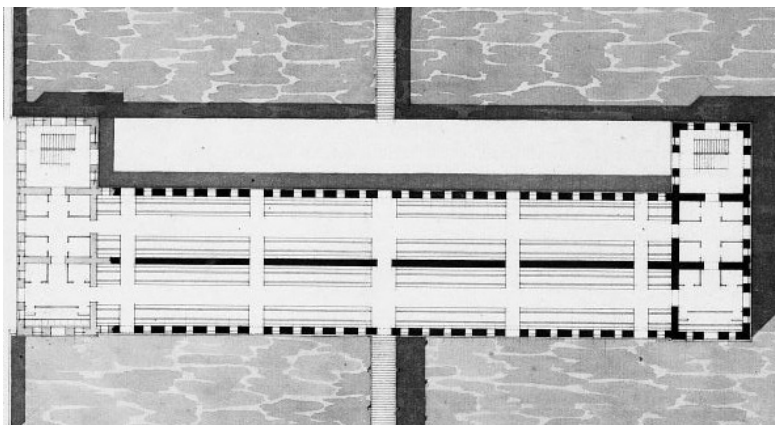
²¹ Gawronski 1996, 39-42.

²² Beide vleugels hadden lichtblokvormige rechthoekige uiteinden, die iets uitkraagden aan de zuidzijde, waardoor het eiland daar 92 voet (26 m) breed was.

De archeologische fundering geeft aan dat de structuur van drie traveeën de volle breedte van het eiland bestreek. In werkelijkheid was er aan de achter(noord) zijde een onbebouwde oeverzone die aan beide uiteinden was afgesloten door de blokvormige uitbouwen aan de beide uiteinden van de noordgevel. Dit is bijvoorbeeld duidelijk te zien op de gravure van Commelin uit 1694 (afb. 3), een herbouwplan uit 1822 (afb. 33) en het minuutplan uit 1832 (afb. 2-d). Ook in het ontwerp van Stalpaert was een dergelijke open zone opgenomen. Het is aannemelijk dat bij een groot pakhuis als het Zeemagazijn een kade vereist was voor het laden het lossen van goederen. Deze onontbeerlijke faciliteit is in de uiteindelijke bouw gerealiseerd op de fundering van het derde travee dat verder onbebouwd bleef.

Uit de combinatie van archeologische en historische gegevens komt naar voren dat men het eiland volgens de voorliggende plannen van Stalpaert en ook De Rij heeft aangelegd (25,5 m breed), maar dat er bij de bouw van het feitelijke pakhuis is afgeweken van het driebeukige ontwerp van Stalpaert. Er is klaarblijkelijk besloten om het eiland volledig te bebouwen en niet een oeverstrook open te laten, zoals Stalpaert aangaf. De fundering die toen is aangebracht was deels bedoeld was voor een pakhuis, maar dan tweebeukig en niet driebeukig, en een stevig laad- en losdek, als integraal onderdeel van het gebouw. Toch leidde dit niet tot capaciteitsverlies van het pakhuis: anders dan Stalpaert voorstelde, die uitging van drie traveeën van gelijke grootte, waren de twee zuidelijke traveeën die als fundering van het pakhuis dienden breder (resp. 8,5 m) dan het travee voor de kade (7,6 m). Uiteindelijk voorzag deze oplossing ook in eventuele uitbreiding in de toekomst omdat de fundering van het derde travee ook bebouwing met muren kon dragen.

Een ander overblijfsel van het oorspronkelijke, maar nooit uitgevoerde plan van Stalpaert, zijn mogelijk de afwijkende vier palenrijen in het middendeel van de plattegrond (S 59, afb. 22). Ze horen niet bij het gerealiseerde pakhuis, maar mogelijk bij de fundering van de brede middenbouw in zijn ontwerp (afb. 2-c). In het afwijken van een bouwplan zou het Zeemagazijn geen uitzondering zijn in de jaren 1660. Iets vergelijkbaars deed zich voor bij de bouw van een poortgebouw in de nieuwe stadsmuur. Aanvankelijk was de Watergraafspoort gepland aan het einde van de oorspronkelijke Sint Anthoniesdijk, die diagonaal door de latere Plantage liep en ter hoogte van het buurtschap Oetewaal aansloot op de nog bestaande Zeeburgerdijk. De palen waren al geheid en ook het metselwerk was in volle gang toen werd besloten om, met de verlegging van de hoogwaterkering, de poort op een andere locatie te bouwen, daar waar nu nog (de opvolger uit 1771 van) de Muiderpoort staat.²³



33 Detail van herbouwplan van de westelijke vleugel van het Zeemagazijn met de nog originele oostelijke vleugel van het gebouw uit 1820 (Stadsarchief Amsterdam)

²³ Dapper 1663, 50.



34 Werkput 7, fundering van het Zeemagazijn (in geel gemarkeerd) met op de voorgrond de damwand en de palen onder het laaddek (blauw)

4.4 Geschutswerf

Van de 19de- en 20ste-eeuwse gebruiksfases van Oostenburg resteerden weinig samenhangende sporen. Aan de noordzijde van kavel 7 en op kavel 9 waren de muurresten bewaard gebleven van de geschutswerf van de Marine, die daar in de 19de eeuw was gevestigd en daar tot in de jaren 1920 heeft bestaan (afb. 31, 32).

5 Waardestelling

Het IVO op Oostenburg, kavel 7, 8 en 13 heeft gegevens opgeleverd over de aanwezigheid, aard, kwaliteit en diepteligging van archeologische resten binnen het plangebied (hoofdstuk 4), waarmee een archeologische waardestelling kan worden opgesteld. Voor deze waardestelling worden, conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie versie 4.0., de belevingswaarde, fysieke en inhoudelijke kwaliteit van de archeologische resten beoordeeld (afb. 34 en 35). In het plangebied worden twee zones onderscheiden: een zone met hoge waardering (A) en een zone met lage waardering (B). Aan de waardering van elk van de zones is een selectieadvies gekoppeld over de archeologische randvoorwaarden die gelden bij (bouw)ontwikkeling binnen deze gebieden.

Beleving

De belevingswaarden schoonheid en herinnering hebben betrekking op sporen die als structuur of vorm zichtbaar zijn vanaf het maaiveld. Omdat alle gedocumenteerde en te verwachten archeologische resten zich onder maaiveld bevinden is deze waardering niet van toepassing.

Fysieke kwaliteit

De fysieke kwaliteit van de vindplaats wordt gewaardeerd op grond van de gaafheid en conserveringstoestand van de sporen en artefacten. Door grondige sloopwerkzaamheden in de late zoste eeuw resteren weinig samenhangende overblijfselen van de 19de-eeuwse industriële bebouwing en de geschutswerf van de Marine op Oostenburg. Onder dit niveau komen in meer of mindere mate resten voor van het 17de/18de-eeuwse VOC-werfcomplex. In zone B resteert alleen het funderingshout van de VOC-bedrijfsgebouwen (*gaafheid 1*). Binnen zone A is muurwerk uit de VOC-periode intact gebleven tot een hoogte van ca. 1 m - NAP, behorend tot het VOC-Zeemagazijn en het apotheekgebouw (*gaafheid 2*). Terwijl de mate van gaafheid door een verschillende intensiteit van sloop verschilt, verkeren alle sporen vanwege het hoge grondwaterpeil in een uitstekende conserveringstoestand (*conservering 3*).

Inhoudelijke kwaliteit

De inhoudelijke kwaliteit wordt beoordeeld op de criteria zeldzaamheid, informatiewaarde, ensemblewaarde en representativiteit. De aanwezige sporen en structuren uit de 17de-18de-eeuwse fase van het plangebied maken deel uit van de uitgestrekte voormalige VOC-werf op Oostenburg, een belangrijk onderdeel van het maritieme erfgoed van Amsterdam (*zeldzaamheid 3, ensemblewaarde 3, representativiteit 3*). De archeologische informatie over deze structuren is door middel van het IVO al geborgd. Op basis van de funderingsresten in zone B kon de bestaande projectie van de inrichting van het VOC-werfterrein aanzienlijk worden verfijnd. Het verder in kaart brengen van deze funderingen levert naar verwachting geen nieuwe informatie op over de gebruiksgeschiedenis van het terrein (*informatiewaarde 1, representativiteit 3*). Daarentegen valt in zone A verdere informatie te verwachten over de opbouw van het Zeemagazijn en de werkniveaus binnen en rond de VOC-apotheek (*informatiewaarde 2*).

Selectieadvies

Het bevoegd gezag wordt geadviseerd om de volgende archeologische randvoorwaarden te verbinden aan eventuele (bouw)ontwikkeling op het terrein (afb. 37):

- In zone A (hoge waardering) vinden eventuele bodemingrepen onder archeologische begeleiding plaats. De uitgangspunten van het veldwerk dienen te worden vastgelegd in een Programma van Eisen. Aangezien archeologische waarden zijn vastgesteld vanaf een diepte van 1 m - NAP kunnen bodemingrepen boven dit niveau worden uitgezonderd van archeologisch onderzoek.
- In zone B (lage waardering) is geen verder archeologisch onderzoek vereist. Wel geldt hier conform de Erfgoedwet een meldingsplicht.²⁴ Indien tijdens de uitvoering van werkzaamheden sporen en/of vondsten ouder dan vijftig jaar worden aangetroffen, wordt dit aan Monumenten en Archeologie gemeld zodat in overleg met de opdrachtgever maatregelen getroffen worden tot documentatie en berging van de vondsten.

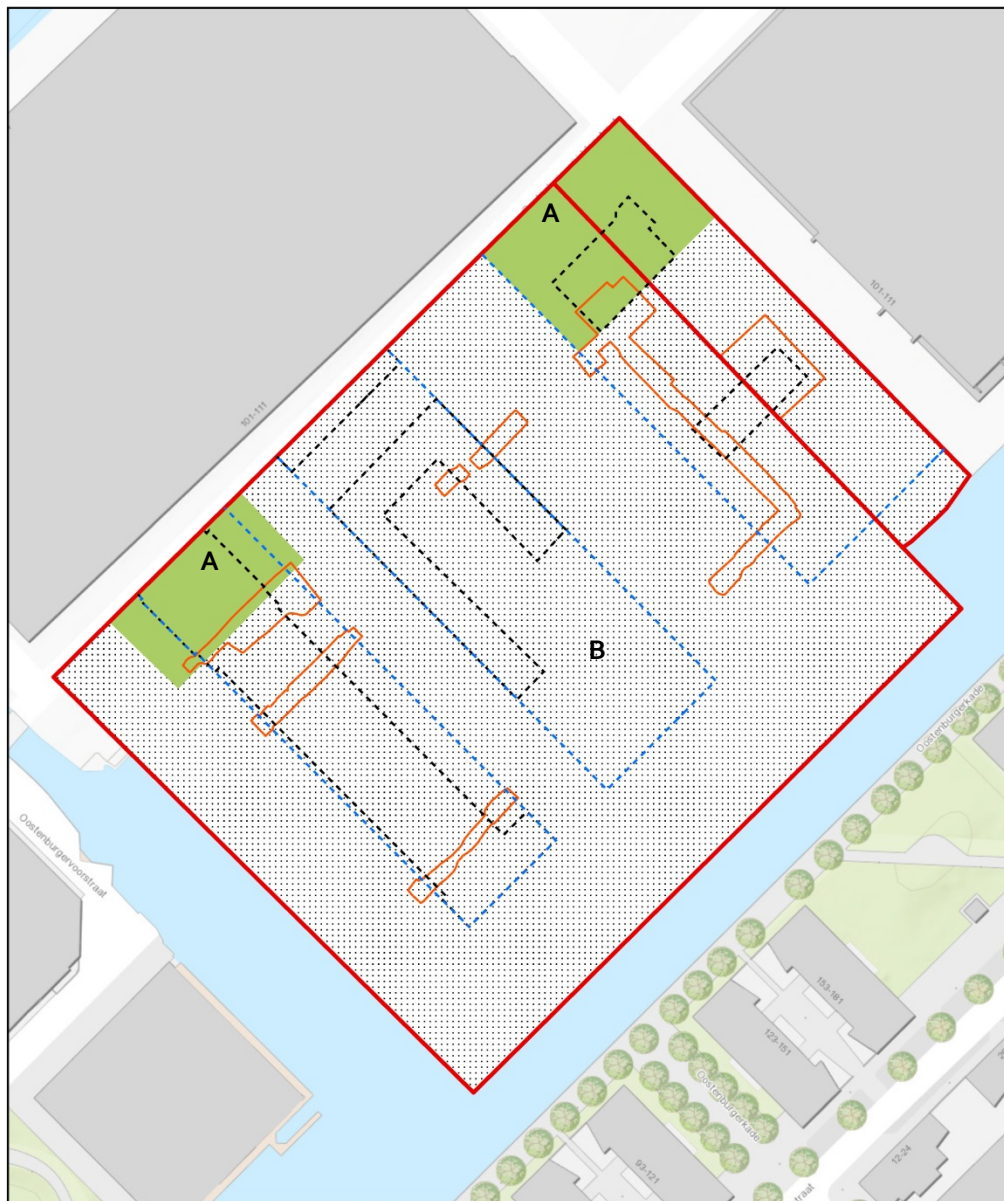
| WAARDERINGSTABEL – ZONE A | | |
|---------------------------|--------------------|------------|
| Waarden | Criteria | Scores |
| Beleving | Schoonheid | N.v.t. |
| | Herinneringswaarde | N.v.t. |
| Fysieke kwaliteit | Gaafheid | 2 (middel) |
| | Conservering | 3 (hoog) |
| Inhoudelijke kwaliteit | Zeldzaamheid | 3 (hoog) |
| | Informatiewaarde | 3 (hoog) |
| | Ensemblewaarde | 3 (hoog) |
| | Representativiteit | 3 (hoog) |

35 Waarderingstabel zone A

| WAARDERINGSTABEL – ZONE B | | |
|---------------------------|--------------------|----------|
| Waarden | Criteria | Score |
| Beleving | Schoonheid | N.v.t. |
| | Herinneringswaarde | N.v.t. |
| Fysieke kwaliteit | Gaafheid | 1 (laag) |
| | Conservering | 3 (hoog) |
| Inhoudelijke kwaliteit | Zeldzaamheid | 3 (hoog) |
| | Informatiewaarde | 1 (laag) |
| | Ensemblewaarde | 3 (hoog) |
| | Representativiteit | 3 (hoog) |

36 Waarderingstabel zone B

²⁴ Artikel 5.10 Erfgoedwet 2016.



- ✘ Gemeente Amsterdam** Plangebied Oostenburg, kavels 7, 8 en 13
- ✘** Archeologische waardering
- ✘**
- Projectie werfeilanden ■ Hoge waardering
- Projectie werfgebouwen ▨ Lage waardering
- Plangebied
- Werkputten

6 Literatuur

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

Bonke, A.J., 'De Oostelijke Eilanden. Gebouwen en terreinen', in J.B. Kist et al (red), *Van VOC tot Werkspoor. Het Amsterdamse industrieterrein Oostenburg*. Utrecht 1986, 37-61

Commelin, C., *Beschrijvinge van Amsterdam, zynde een Naukeurige verhandeling van desselfs eerste Oorspronk uyt den Huuse der heeren van Amstel en Amstellant, Haar Vergrootingen, Rykdom, en Wijze van Regeeringe, tot den Jare 1691*. Amsterdam 1694

Gawronski, J., *De Equipage van de Hollandia en de Amsterdam*. Amsterdam 1996

Gawronski, J., 'Waar traditie en vernieuwing samenkomen. Oostenburg, de VOC-scheepswerf in Amsterdam' in M.H. Bartels, E.H.P. Cordfunke & H. Sarfatij (red.), *Hollanders uit en thuis. Archeologie, geschiedenis en bouwhistorie gedurende de VOC-tijd in de Oost, de West en thuis. Cultuurhistorie van de Nederlandse expansie*. Hilversum 2002, 27-43

Gawronski, J. en R. Jayasena, *De noordwestelijke oever van Oostenburg. Archeologische opgraving Oostenburgermiddenstraat (2006)*. (MenA 18), Amsterdam 2006

Gawronski, J. en R. Jayasena, *Ophogingen en bedrijfsafval VOC-werf. Archeologische begeleiding Oostenburg kavel 5, Amsterdam (2009)*. (MenA AAR 58), Amsterdam 2011

Kist, J.B., 'De VOC op Oostenburg. Gebouwen en terreinen', in J.B. Kist et al (red), *Van VOC tot Werkspoor. Het Amsterdamse industrieterrein Oostenburg*. Utrecht 1986, 11-34

Lemmers, A., *Van werf tot facilitair complex. 350 jaar marinegeschiedenis op Kattenburg*, Den Haag 2005, 19-83

Meijer, J.L., 'Industriële ontwikkelingen op Oostenburg na 1800', in J.B. Kist et al (red), *Van VOC tot Werkspoor. Het Amsterdamse industrieterrein Oostenburg*. Utrecht 1986, 173-200

Overvoorde, J.C., 'Gebouwen der Oost-Indische Compagnie in Amsterdam', *Oudheidkundig jaarboek* 3de serie nr 8 (1928)

Wagenaar, J., *Amsterdam in zyne opkomst, aanwas, geschiedenissen, voorregten, koophandel. Gebouwen, kerkenstaat, schoulen, schutterye, gilden en regeeringe, beschreven door Jan Wagenaar, historieschryver der stad. Tweede Stuk*. Amsterdam 1765

Bijlage 1 Sporen

| S | wp | vl | pr | NAP | NAP onder | beschrijving | interpretatie | vondstnr | datering |
|----|----|----|----|-------|--------------|---|---|----------------------------|-----------|
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1,00 | 0,20 | Geelgrijs zand, bovengrond op gehele terrein | Ophoging 20ste eeuw | | 1900-2015 |
| 2 | 1 | 1 | | 0,00 | -0,72 | Dubbele muur op langshout en kespen. Ligt onder spoor 1. Baksteen: 1,5-steens (dikte 33 cm), baksteenmaat 22 x 11 x 5 cm, 10-lagenmaat: 59,5 cm | Mogelijk gebouw marinegeschutswerf | | 1850-1925 |
| 3 | 1 | 1 | | -1,00 | | Grijs zand, ligt onder spoor 2 | Vulling gracht | | 1825-1850 |
| 4 | 1 | 1 | | -1,34 | -3,32 | Liggende planken, aan buitenzijde palen, ouder dan S3 | Zuidelijke kade noordelijk eiland VOC-werf | | 1660-1665 |
| 5 | 1 | 1 | | -1,00 | | Bruine klei + houtsnippers, aan binnenzijde kade S4 | Werkniveau 1660-1800 | OOST6-1 | 1660-1800 |
| 6 | 1 | 1 | | -1,40 | | 3 planken parallel aan en achter kade op S5, 0,41 m - NAP | Verharding oever | | 1660-1800 |
| 7 | 1 | 1 | | -0,80 | | Bruin zand + houtsnippers. gelijktijdig met S5 | Werkniveau 1660-1800 | | 160-1800 |
| 8 | 2 | 2 | | -0,80 | | Bruin zand + houtsnippers in scheepsbeschietersloods (OOST6-9) | Werkniveau in scheepsbeschietersloods 17d-18a | OOST6-8, OOST6-9, OOST6-14 | 1675-1725 |
| 9 | 2 | 1 | | -0,82 | | Grijs zand + fijn puin. Doorsnijdt S8, S10 | 3 uitbraaksleuven zijwanden VOC-scheepsb. Loots | OOST6-4 | 1800-1850 |
| 10 | 2 | 1 | | -0,80 | | Donkergrijs zand + aardewerk 17bc, (OOST6-5, OOST6-7), 0,8 m - NAP | Secundaire stort | OOST6-5, OOST6-7 | 1660-1750 |
| 11 | 2 | 1 | | -0,80 | | Grijze klei en veenzoden. Ligt binnen S9, ligt op S8, ligt onder S10. Ouder dan of gelijktijdig met S10 | Ophoging | OOST6-6 | |
| 12 | 2 | 1 | | -1,50 | | Grijze en bruine klei. Ligt onder S8 | Ophoging eiland 1660 | OOST6-13 | |
| 13 | 2 | 1 | 1 | -0,90 | -1,40 | Grijze klei + grote kalkbrokken + aardewerk 17bc, ligt op gesloopt muurwerk apotheek S14 | Mogelijk secundaire stort | OOST6-10, OOST6-12 | |
| 14 | 2 | 1 | | -1,38 | | Muur van rode baksteen 23/24 x 11 x 4,5/5 cm, 1 laag resteert op | Fundering VOC-apotheek | OOST6-11, | 1660-1665 |

| | | | | | | | | | |
|----|---|---|---|------|-------|--|---|---------------------------|---------------|
| | | | | | | langshout (dik 6 cm) en palen. Muur en langshout over palen heengezakt. OOST6-11 onder langshout. | | OOST6-17 | |
| 15 | 2 | 1 | - | | | Insteek 1,16 m breed. Bekisting van 4 cm dikke planken, vulling van grijze klei | | | 1660- 1665 |
| 16 | 2 | | 1 | - | | Grijze klei + baksteenpuin in verlengde insteek S14, snijdt door S12, S15. Kan ook tot wp 3 worden gerekend | | | 160- 1665 |
| 17 | 3 | 1 | | - | | Rechtopstaande en liggende planken, als S4 | Kade | OOST6-16 | 1660- 1665 |
| 18 | 3 | 1 | 1 | - | -1,35 | Sintels | Demping gracht 19de eeuw | OOST6-20 | 1800- 1900 |
| 19 | 2 | 1 | | - | | Muur van rode baksteen, 23,5 x 11 x 4,5 cm op langshout. 5-lagen maat: 26 cm | | OOST6-18 | 160-165 |
| 20 | 3 | 1 | 1 | - | -2,10 | Donkergrijze klei. Vulling gracht. | | OOST6- 15, OOST6-19 | 1660- 1800 |
| 21 | 3 | | 1 | 0,20 | -0,70 | Sloopniveau | | | 1800- 1850 |
| 22 | 3 | | 1 | - | -1,02 | Grijs-bruine klei + iets puin | | | 1660- 1800 |
| 23 | 3 | 1 | 1 | - | -2,00 | Grijze klei + kalk + bruine kleibrokken | | | 1660- 1800 |
| 24 | 3 | | 1 | - | | Donkerbruin/grijze klei | | | 1660- 1800 |
| 25 | 3 | | 1 | - | -2,00 | Grijze klei | | | 1660- 1800 |
| 26 | 3 | | 1 | - | | Grijze klei + kalk + schelpen | | OOST6-37 | 1660- 1800 |
| 27 | 3 | | 1 | - | | Bruine klei | | | 1800- 1850 |
| 28 | 3 | | 1 | - | | Bruin/bruingrijs gevlekte klei + veenbrokken | | | -1660 |
| 29 | 3 | | 1 | - | | Riet in bovenlaag S28 | | | -1660 |
| 30 | 2 | 2 | | - | | Langshout, dik 4 cm | Fundering VOC- scheepsbeschietersloods | | 1660- 1665 |
| 31 | 4 | 1 | | - | | Donkergrijs zand. | Vulling gracht tussen eiland 3 en 4 | | 1800- 1850 |
| 32 | 4 | 1 | | - | | Grijsbruin zand + iets puin. Snijdt door S31 | | | 1800- 1850 |

| | | | | | | | | |
|----|---|---|------|------|--|---|-----------------------------|-----------|
| 33 | 4 | 1 | - | | Liggende planken met mortel en baksteen. | Langshout loods of verharding noordoever eiland 3 | | 1660-1665 |
| | | | 1,43 | | | | | |
| 34 | 4 | 1 | - | | Grove houtsnippers | | 1660-1800 | |
| | | | 1,00 | | | | | |
| 35 | 4 | 1 | - | | Heipalen rond/gekantrecht | | 1660-1800 | |
| | | | 1,00 | | | | | |
| 36 | 4 | 1 | - | | Paal | Mogelijk XIX | 1800-1900 | |
| | | | 1,00 | | | | | |
| 37 | 5 | 1 | 2 | - | Planken messing in groef, aangepunt. Afmetingen planken: l 150 cm, b 26 cm, dik 5 cm | Damwand Zeemagazijn (zuid) | OOST6-27, OOST6-28 | 1660-1665 |
| | | | 0,72 | | | | | |
| 38 | 5 | 1 | - | | Planken messing in groef. Damwandplanken l 590 cm, b 50 cm (44,5 cm), dik: 7 cm (OOST6-30), l 495 cm, b 45 cm (36 cm), dik: 7 cm | Damwand Zeemagazijn (noord) | OOST6-29, OOST6-30 | 1660-1665 |
| | | | 1,89 | | | | | |
| 39 | 5 | 1 | - | | Balk op palen, met opzetters ingelaten in balk. Balk b 24 cm, dik 14 cm | Zuidelijke kade VOC-zeemagazijn | OOST6-25, OOST6-26 | 1800-1829 |
| | | | 0,70 | | | | | |
| 40 | 5 | 1 | 2 | - | Kespen op rechtopstaande palen | Fundering zeemagazijn | 1661-1663 | |
| | | | 1,70 | | | | | |
| 41 | 5 | 1 | 4 | - | -2,60 | Lichtgrijze + grijs gevlekte klei | Ophoging eiland 1660 | 1660-1661 |
| | | | 1,90 | | | | | |
| 42 | | 2 | 2 | - | -1,90 | Grijze zware klei met mortel en baksteenpuin. Ligt op S41 | Sloopniveau VOC-zeemagazijn | 1800-1850 |
| | | | 0,35 | | | | | |
| 43 | 5 | 1 | 2 | - | | Grijs zand + kiezels. | Insteek kade S 39 | 1800-1829 |
| | | | 0,75 | | | | | |
| 44 | 5 | | 2 | - | | Bruin + grijze gevlekte klei | OOST6-24 | 1700-1800 |
| | | | 1,07 | | | | | |
| 45 | 5 | | 2 | - | -1,21 | Donkergrijs zand + iets puin | | 1700-1800 |
| | | | 0,93 | | | | | |
| 46 | 5 | | 2 | - | -0,75 | Donkergrijze klei + zand | | 1800-1850 |
| | | | 0,10 | | | | | |
| 47 | 5 | | 2 | - | -1,19 | Grijs zand + baksteen puin | | 1800-1850 |
| | | | 0,45 | | | | | |
| 48 | 5 | | 2 | 0,65 | -0,47 | Donkerbruin + grijs zand + plaatselijk grijs zand + sintels | Ophoging 19de/20ste eeuw | 1800-2000 |
| | | | | | | | | |
| 49 | 7 | 1 | 5 | - | -1,40 | Grijs zand + mortel + baksteen puin. Ligt op S50 | | 1825-1850 |
| | | | 1,10 | | | | | |
| 50 | 7 | 1 | 5 | - | | Muurfragment van roodbruine baksteen (23 x 12 x 4,5 cm, 22 x 10,5 x 4,5 cm, 10-lagen: 52,5 cm), met gepleisterde deur- of raamopening | Zuidgevel zeemagazijn | 1661-1663 |
| | | | 0,98 | | | | | |

| | | | | | | | | |
|----|---|---|---|------|-------|---|---------------------------------------|---------------|
| 51 | 7 | 1 | 5 | - | | Grijze klei + mortel + iets baksteen | | 1660- 1800 |
| | | | | 1,60 | | | | |
| 52 | 7 | 1 | 5 | - | | Mortel | OOST6-44 | 1825- 1850 |
| | | | | 1,44 | | | | |
| 53 | 7 | | 6 | - | -2,90 | Bruine venige klei. Ligt onder S41. Ligt op S54 | natuurlijke bodem buitendijks land | -1660 |
| | | | | 2,60 | | | | |
| 54 | 7 | | 6 | - | -3,00 | Grijze klei. Ligt onder S53. Ligt op S55 | natuurlijke bodem buitendijks land | -1660 |
| | | | | 2,90 | | | | |
| 55 | 7 | | 6 | - | | Bruine klei + grijze klei + veenbrokken + plantenresten. Ligt onder S54. Ligt op S56 | natuurlijke bodem buitendijks land | -1660 |
| | | | | 2,95 | | | | |
| 56 | 7 | | 6 | - | | Bruingrijze, venige klei. Ligt onder S55 | natuurlijke bodem buitendijks land | -1660 |
| | | | | 3,40 | | | | |
| 57 | 6 | | 6 | - | | Bruine venige klei + rietstengels + kleibrokken. Ligt onder S41. Ligt op S58 | natuurlijke bodem buitendijks land | -1660 |
| | | | | 2,60 | | | | |
| 58 | 6 | | 4 | - | | Natuurlijk roodbruin veen | | -1660 |
| | | | | 4,10 | | | | |
| 59 | 7 | 1 | | - | | Palenrij, noord-zuid gericht, hoger gelegen dan S40 | Fundering zeemagazijn | 1661- 1663 |
| | | | | 1,57 | | | | |
| 60 | 7 | 1 | | - | | Bovenzijde afgebroken en verzakt gewelf zeemagazijn. Rode baksteen (22 x 11 x 4,5 cm) | Fundering zeemagazijn | 1661- 1663 |
| | | | | 1,56 | | | | |

Bijlage 2 Vondsten

| topo | vnr | objectnr | (#) | S | N | MAE | object | materiaal | herkomst | kenmerken | dev sys | datering |
|-------|-----|----------|-----|---|---|-----|-----------|--------------------------|---------------------------|---|----------|-----------|
| OOST5 | 1 | | | 9 | 1 | 1 | baksteen | bouweramiek | | rood, 23,5 x 11,5 x 4,5 cm | | 1650-1675 |
| OOST5 | 5 | | | 9 | 1 | 1 | langshout | hout: Pinus (den/grenen) | West Zweden | veldatum na 1660 [KU Heußner, DAI, Berlijn, 4.6.2012] | | na 1660 |
| OOST5 | 6 | | | 2 | 1 | 1 | kesp | hout: Pinus (den/grenen) | West Zweden | veldatum na 1582 [KU Heußner, DAI, Berlijn, 4.6.2012] | | na 1582 |
| OOST5 | 7 | | | 2 | 1 | 1 | kesp | hout: Pinus (den/grenen) | West Zweden | veldatum na 1617 [KU Heußner, DAI, Berlijn, 4.6.2012] | | na 1617 |
| OOST6 | 1 | | | | 2 | 2 | rookpijp | keramiek: pijpaarde | Nederland | basistype 1, dubbelconisch, grof, hm: LS, Lambert Segertsz, 1647/1653-1689 (Duco 2003, 593) | | 1647-1675 |
| OOST6 | 2 | 001 | | | 1 | 1 | fles | keramiek: steengoed | Duitsland | mineraalwaterfles, "Appolinaris Bro...en M.W.O", EORGKREUZBERG AHRWEILER HEINPREUSSEN" | s2-fle-4 | 1800-1900 |
| OOST6 | 3 | 001 | | | 1 | 1 | | keramiek: roodbakkend | Nederland | | r- | 1700-1850 |
| OOST6 | 3 | 002 | | | 1 | 1 | rookpijp | pijpaarde | Nederland | onversierd | | 1600-1900 |
| OOST6 | 3 | 003 | | | 1 | 1 | rookpijp | pijpaarde | Nederland | onversierd | r- | 1650-1900 |
| OOST6 | 4 | 001 | | | 1 | 1 | | keramiek: roodbakkend | Nederland | in- en uitwendig loodglazuur | r- | 1600-1800 |
| OOST6 | 4 | 002 | | | 1 | 1 | | keramiek: faience | Nederland | onversierd, wit glazuur | f- | 1700-1850 |
| OOST6 | 4 | 003 | | | 1 | 1 | | pijpaarde | Nederland | onversierd | | 1600-1850 |
| OOST6 | 4 | 004 | | | 1 | 1 | | keramiek: witbakkend | Nederland | groen en geel loodglazuur | w- | 1600-1800 |
| OOST6 | 5 | 001 | 10 | 2 | 1 | 1 | grape | keramiek: roodbakkend | Nederland, Bergen op Zoom | | r-gra-11 | 1600-1700 |
| OOST6 | 5 | 002 | 10 | 1 | 1 | 1 | bakpan | keramiek: roodbakkend | Nederland | | r-bak- | 1600-1700 |
| OOST6 | 5 | 003 | 10 | 1 | 1 | 1 | bord | keramiek: majolica | Nederland | kabelrand | m-bor- | 1600-1650 |
| OOST6 | 5 | 004 | 10 | 1 | 1 | 1 | kan | keramiek: steengoed | Duitsland, Frechen | | s2-kan- | 1600-1700 |
| OOST6 | 5 | 005 | 10 | 1 | 1 | 1 | rookpijp | keramiek: pijpaarde | Nederland | | | 1625-1650 |
| OOST6 | 5 | 006 | 10 | 1 | 1 | 1 | beker | glas: groen | Nederland | | gl-bek | 1600-1650 |
| OOST6 | 6 | 001 | 11 | 3 | 3 | 3 | bord | keramiek: roodbakkend | Nederland | | r-bor- | 1600-1700 |
| OOST6 | 6 | 002 | 11 | 3 | 3 | 3 | pispot | keramiek: roodbakkend | Nederland | | r-pis- | 1600-1700 |
| OOST6 | 6 | 003 | 11 | 1 | 1 | 1 | olielamp | keramiek: roodbakkend | Nederland | | r-oli- | 1600-1700 |
| OOST6 | 6 | 004 | 11 | 2 | 2 | 2 | grape | keramiek: roodbakkend | Nederland | | r-gra- | 1600-1700 |
| OOST6 | 6 | 005 | 11 | 2 | 2 | 2 | | keramiek: roodbakkend | Nederland | | r- | 1600-1700 |
| OOST6 | 6 | 006 | 11 | 2 | 2 | 2 | test | keramiek: roodbakkend | Nederland | | r-tes- | 1600-1700 |
| OOST6 | 6 | 007 | 11 | 1 | 1 | 1 | bord | keramiek: majolica | Nederland | vakverdeling op vlag | m-bor-5 | 1600-1650 |
| OOST6 | 6 | 008 | 11 | 1 | 1 | 1 | bord | keramiek: roodbakkend | Duitsland, Weser | | we-kom-1 | 1575-1625 |
| OOST6 | 6 | 009 | 11 | 1 | 1 | 1 | kan | keramiek: steengoed | Duitsland, Westerwald | | s2-kan- | 1600-1650 |
| OOST6 | 6 | 010 | 11 | 1 | 1 | 1 | bord | keramiek: majolica | Nederland, Haarlem | aigretterand | m-bor- | 1625-1650 |
| OOST6 | 6 | 011 | 11 | 4 | 1 | 1 | rookpijp | keramiek: pijpaarde | Nederland | | | 1600-1700 |
| OOST6 | 6 | 012 | 11 | 1 | 1 | 1 | bord | keramiek: majolica | Nederland | | m-bor- | 1600-1650 |
| OOST6 | 6 | 013 | 11 | 1 | 1 | 1 | rookpijp | keramiek: pijpaarde | Nederland | basistype 1, dubbelconisch, hm: RW (R boven W), Amsterdam? | | 1625-1650 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|-------|----|-----------|-----|----|---|---|-----------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|--|-------------|-----------|-----------|
| OOST6 | 7 | | 001 | 10 | 1 | 1 | bord | keramiek: majolica | Nederland | | m-bor-3 | 1600-1650 | |
| OOST6 | 7 | | 002 | 10 | 1 | 1 | bord | keramiek: majolica | Nederland | | m-bor-12 | 1600-1700 | |
| OOST6 | 7 | | 003 | 10 | 3 | 3 | bord | keramiek: majolica | Nederland | | m-bor | 1600-1700 | |
| OOST6 | 7 | | 004 | 10 | 1 | 1 | grape | keramiek: roodbakkend | Nederland | | r-gra-30 | 1650-1725 | |
| OOST6 | 7 | | 005 | 10 | 3 | 1 | grape | keramiek: roodbakkend | Nederland, Bergen op Zoom | | r-gra-11 | 1600-1700 | |
| OOST6 | 7 | | 006 | 10 | 1 | 1 | lekschaal | keramiek: roodbakkend | Nederland | | r-lek-2 | 1600-1700 | |
| OOST6 | 7 | | 007 | 10 | 1 | 1 | steelkom | keramiek: roodbakkend | Nederland | | r-stk-2 | 1625-1700 | |
| OOST6 | 7 | | 008 | 10 | 2 | 2 | rookpijp | keramiek: pijpaarde | Nederland | basistype 1, gedrongen, grof | | | 1625-1650 |
| OOST6 | 7 | | 009 | 10 | 1 | 1 | | keramiek: roodbakkend | Nederland | | r- | | 1600-1700 |
| OOST6 | 7 | | 014 | 10 | 3 | 3 | rookpijp | keramiek: pijpaarde | Nederland | basistype 1, dubbelconisch, grof, 2 exemplaren emt zm: 5-bladige roos | | | 1625-1650 |
| OOST6 | 8 | | 001 | 8 | 1 | 1 | kan | keramiek: steengoed | Duitsland, Westerwald | masker, onderdeel balusterkan | s2-kan-37 | | 1575-1625 |
| OOST6 | 8 | OOST6-8-1 | | 8 | 1 | 1 | kom | keramiek: faience | Portugal | geplooid wand, blauw op wit, vakverdeling (Wanli motief) | po-kom-4 | | 1625-1650 |
| OOST6 | 9 | | 001 | 8 | 1 | 1 | rookpijp | keramiek: pijpaarde | Nederland | basistype 2, trechter | | | 1680-1700 |
| OOST6 | 9 | | 002 | 8 | 2 | 2 | rookpijp | keramiek: pijpaarde | Nederland | basistype 2, trechter, spoor | | | 1700-1730 |
| OOST6 | 10 | | 001 | | 1 | 1 | kalkbrok | bouwceramiek | | | | | |
| OOST6 | 11 | | 001 | | 2 | 2 | rookpijp | keramiek: pijpaarde | Nederland | basistype 1, dubbelconisch, steel met reliëfversiering | | | 1625-1650 |
| OOST6 | 12 | | 001 | | 1 | 1 | rookpijp | keramiek: pijpaarde | Nederland | basistype 1, dubbelconisch, hm: RW (R boven W), Amsterdam? | | | 1625-1650 |
| OOST6 | 12 | | 002 | | 1 | 1 | rookpijp | keramiek: pijpaarde | Nederland | basistype 1, dubbelconisch, hm:IR / RI (omgekeerd?, Amsterdam?) | | | 1625-1650 |
| OOST6 | 12 | | 003 | | 1 | 1 | rookpijp | keramiek: pijpaarde | Nederland | basistype 1, dubbelconisch | | | 1625-1650 |
| OOST6 | 12 | | 004 | | 3 | 1 | rookpijp | keramiek: pijpaarde | Nederland | | | | 1600-1700 |
| OOST6 | 12 | | 005 | | 1 | 1 | pispot | keramiek: steengoed | Duitsland, Westerwald | aanzet leeuw | s2-pis-5 | | 1625-1700 |
| OOST6 | 12 | | 006 | | 1 | 1 | kan | keramiek: steengoed | Duitsland, Westerwald | | s2-kan- | | 1600-1700 |
| OOST6 | 12 | | 007 | | 1 | 1 | | keramiek: steengoed | Duitsland, Westerwald | | s2- | | 1600-1700 |
| OOST6 | 12 | | 008 | | 3 | 1 | grape | keramiek: roodbakkend | Nederland | | r-gra- | | 1600-1700 |
| OOST6 | 12 | | 009 | | 1 | 1 | steelkom | keramiek: roodbakkend | Nederland | | r-stk-2 | | 1625-1700 |
| OOST6 | 12 | | 010 | | 1 | 1 | pot, suikerstroop pot | keramiek: roodbakkend | Nederland | | r-pot-71/72 | | 1600-1700 |
| OOST6 | 12 | | 011 | | 1 | 1 | kom | keramiek: roodbakkend | Nederland | | r- | | 1600-1700 |
| OOST6 | 12 | | 012 | | 1 | 1 | bord | keramiek: roodbakkend: slib | Nederland | | r-bor-6 | | 1600-1675 |
| OOST6 | 12 | | 013 | | 1 | 1 | | keramiek: witbakkend | Nederland | | w- | | 1600-1700 |
| OOST6 | 12 | | 014 | | 1 | 1 | | keramiek: majolica | Nederland | | m-bor-1/5 | | 1600-1650 |
| OOST6 | 12 | | 015 | | 1 | 1 | schroefdop | metaal: tin | Nederland | schroefdop van kelderflis | | | 1600-1700 |
| OOST6 | 12 | | 016 | | 1 | 1 | indet | | | CONSERVERING | | | 1600-1700 |
| OOST6 | 13 | | | | | | | | | | | | |
| OOST6 | 14 | | 001 | | 1 | 1 | rookpijp | keramiek: pijpaarde | Nederland, Amsterdam | basistype 1, langgerekt, grof, Amsterdam? Hm: S, anker? (slecht leesbaar), niet Gouds | | | 1650-1675 |
| OOST6 | 14 | | 002 | | 2 | 2 | rookpijp | keramiek: pijpaarde | Nederland | basistype 1, gedrongen, grof | | | 1625-1650 |
| OOST6 | 14 | | 003 | | 1 | 1 | bord | keramiek: faience | Nederland, Delft | blauw op wit, vakverdeling | f-plo-3 | | 1640-1660 |
| OOST6 | 14 | | 004 | | 2 | 1 | drinkglas | glas: groen | Duitsland | voet roemer | gl-roe- | | 1625-1675 |

| | | | | | | | | | | | |
|-------|----|------------|-----|---|-----------|-----------------------|------------------------------|---|----------------------------------|---|-----------|
| OOST6 | 14 | 005 | 1 | 1 | drinkglas | glas: groen | Duitsland | voet roemer, minatuur | gl-roe- | 1625-1675 | |
| OOST6 | 15 | 002 | 3 | 1 | rookpijp | keramiek: pijpaarde | Nederland | basistype 3, zm: WvG, hm:40 gekroond 1730-1815 (Duco 2003, 979) | | 1775-1815 | |
| OOST6 | 15 | 003 | 1 | 1 | | keramiek: roodbakkend | Nederland | | | 1775-1850 | |
| OOST6 | 15 | 001 | 1 | 1 | rookpijp | keramiek: pijpaarde | Nederland | basistype 3, zm: WvG, hm:94 gekroond, 1789-1897 (Duco 2003, 1037) | | 1789-1850 | |
| OOST6 | 15 | OOST6-15-1 | 004 | 1 | 1 | merklood | metaal: lood | Nederland | vz; blanco, kz; .MSERDMSCHE .RWT | | 1775-1850 |
| OOST6 | 16 | 001 | 1 | 1 | fles | glas | | bolle wijnfles, donkergroen glas | gl-fle | 1675-1750 | |
| OOST6 | 17 | 001 | 1 | 1 | baksteen | bouwceraamiek | Nederland | rood, 22,5 x 10,5 x 4 cm | | 1650-1675 | |
| OOST6 | 18 | 001 | 1 | 1 | baksteen | bouwceraamiek | Nederland | rood, 23 x 11 x 4,4 cm | | 1650-1675 | |
| OOST6 | 19 | 001 | 5 | 1 | bord | keramiek: roodbakkend | Nederland | buitenzijde beroet | r-bor-13 | 1775-1850 | |
| OOST6 | 19 | 002 | 4 | 1 | bloempot | keramiek: roodbakkend | Nederland | ongeglazuurd | r-blo | 1750-1850 | |
| OOST6 | 20 | 001 | 1 | 1 | kan | keramiek: steengoed | Duitsland | | | 1700-1850 | |
| OOST6 | 20 | 002 | 1 | 1 | | keramiek: faience | Nederland | Delfts wit | | 1700-1800 | |
| OOST6 | 20 | 003 | 3 | 1 | rookpijp | keramiek: pijpaarde | Nederland | | | 1700-1900 | |
| OOST6 | 21 | 001 | 4 | 4 | schelp | eco: schelpen | | mogelijk strandgaper (zoutwaterschelp) | | | |
| OOST6 | 21 | 002 | 1 | 1 | rookpijp | pijpaarde | | onversierd | | 1700-1900 | |
| OOST6 | 21 | 003 | 1 | 1 | bord | keramiek: porselein | China | afbeelding in blauw op wit op binnenzijde bodem | p-bor- | 1700-1850 | |
| OOST6 | 22 | OOST6-22-1 | 001 | 1 | 1 | rookpijp | keramiek: pijpaarde | Nederland | basistype 1, dubbelconisch, | | 1650-1675 |
| OOST6 | 22 | OOST6-22-1 | | 1 | 1 | wandtegel | bouwceraamiek | Nederland | kerk in landschap | | 1650-1700 |
| OOST6 | 23 | OOST6-23-1 | | 1 | 1 | knikker | keramiek: steengoed | Duitsland | doorsn. 18 mm | | 1600-1800 |
| OOST6 | 24 | 001 | 44 | 1 | 1 | lekschaal | keramiek: roodbakkend | Nederland | | r-lek-2 | 1750-1850 |
| OOST6 | 24 | 002 | 44 | 1 | 1 | | keramiek: roodbakkend | Nederland | | r- | 1750-1850 |
| OOST6 | 24 | 003 | 44 | 1 | 1 | fles | glas: groen | Nederland / Duitsland | gl-fle- | 1700-1800 | |
| OOST6 | 25 | | | 1 | 1 | paal | hout | | | dateert niet | |
| OOST6 | 26 | | 39 | 1 | 1 | balk | hout | | | veldatum 1754 (zomerwankant), Denemarken [KU Heußner, DAI, Berlijn, 25.05.2016, C81458] | |
| OOST6 | 27 | | | 1 | 1 | plank | hout: Picea (fijnspar/vuren) | | | veldatum na 1787, Jamtland [KU Heußner, DAI, Berlijn, 14.10.15, C81459] | 1787 |
| OOST6 | 28 | | | 1 | 1 | plank | hout: Picea (fijnspar/vuren) | | | veldatum na 1797, Jamtland [KU Heußner, DAI, Berlijn, 14.10.15, C81460] | 1797 |
| OOST6 | 29 | | | 1 | 1 | plank | hout: Quercus (eik) | | | dateert niet | |
| OOST6 | 30 | | | 1 | 1 | plank | hout: Quercus (eik) | | | dateert niet | |
| OOST6 | 31 | | | 1 | | kesp | hout: Quercus (eik) | | | veldatum 1649 +/- wankant, West Zweden [KU Heußner, DAI, Berlijn, 14.10.15, C81463] | 1649 |
| OOST6 | 32 | | | 1 | 1 | kesp | hout: Pinus (den/grenen) | | | veldatum +/-1635, West Zweden [KU Heußner, DAI, Berlijn, 14.10.15, C81464] | 1635 |
| OOST6 | 33 | | | 1 | 1 | kesp | hout: Pinus (den/grenen) | | | veldatum 1656, wankant, West Zweden [KU Heußner, DAI, | 1656 |




































| | | | | | | | | | | |
|-------|----|-----|----|---|---------|-----------------------------|------------------------|---|--|-----------|
| OOST6 | 34 | | 1 | 1 | kesp | hout: Pinus (den/grenen) | | Berlijn, 14.10.15, C81465] | 1656 | |
| OOST6 | 35 | | 1 | 1 | kesp | hout: Pinus (den/grenen) | | veldatum na 1602, West Zweden [KU Heußner, DAI, Berlijn, 14.10.15, C81466] | | |
| OOST6 | 36 | | 1 | 1 | kesp | hout: Pinus (den/grenen) | | veldatum na 1637, West Zweden [KU Heußner, DAI, Berlijn, 14.10.15, C81467] | | |
| OOST6 | 37 | | | | | eco: schelpen | | | | |
| OOST6 | 38 | | 1 | 1 | kesp | hout: Pinus (den/grenen) | | veldatum 1659, wankant, West Zweden [KU Heußner, DAI, Berlijn, 14.10.15, C81469] | | |
| OOST6 | 39 | | 39 | 1 | 1 | paal | hout: Quercus (eik) | | veldatum +/- 1715 (zomerwankant), Denemarken [KU Heußner, DAI, Berlijn, 25.05.2016, C81470] | |
| OOST6 | 40 | 001 | | 1 | 1 | drinkglas | glas: kleurloos | | gl-kel- | |
| OOST6 | 41 | | | | | | bouwceramiek | | | |
| OOST6 | 42 | | 1 | 1 | console | natuursteen | | rechthoekig blik, uiteinde met twee leeuwen | 1660-1665 | |
| OOST6 | 43 | | | | | | hout | pennen uit kespen Zeemagazijn | | |
| OOST6 | 44 | 001 | | 7 | 1 | rookpijp | keramiek: pijpaarde | Nederland | basistype 3, zm: WvG, hm: MG gekroond, Joost Fransz Sparnaaij, 1816-1861 (Duco 2003, 478), steelfragm in ketel | 1816-1825 |
| OOST6 | 45 | 001 | 50 | 1 | 1 | baksteen | bouwceramiek | Nederland | roodbruine baksteen, 23,5 x 11,6 x 4,5 cm; aan één zijde pleisterwerk van binnenkant raam | 1650-1661 |




















AAR (Amsterdamse Archeologische Rapporten)

In druk verkrijgbaar

Als PDF te downloaden op www.amsterdam.nl/monumenten-en-archeologie

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

| | | |
|--------|---|---|
| AAR 32 |  | <i>N 43 / Funenpark. AB Cruquiuskade (2008). Amsterdam 2009</i> |
| AAR 33 |  | <i>Het gemeentearchief terrein. IVO Amsteldijk 67 (2009). Amsterdam 2009</i> |
| AAR 34 |  | <i>Spaarndammerdijk 320. IVO (2007). Amsterdam 2009</i> |
| AAR 35 |  | <i>Wonen aan twee stegen. AO Paardenstraat (2004). Amsterdam 2008</i> |
| AAR 36 |  | <i>Een 17de-eeuwse beerput in de grachtengordel. AO Keizersgracht 355 (2005). Amsterdam 2009</i> |
| AAR 37 |  | <i>Noordoosthoek van een 13de-eeuws verdedigingswerk. AO Nieuwezijds Kolk (2006). Amsterdam 2009</i> |
| AAR 38 |  | <i>Een dam rond 's Lands Dok. AO Marineterrein Kattenburgerstraat (2005). Amsterdam 2009</i> |
| AAR 39 |  | <i>Rust en Werk. AB Amsteldijk 67 (2009). Amsterdam 2009</i> |
| AAR 44 |  | <i>Kelderwoningen en een beerput in de Lastage. AO Nieuwe Jonkerstraat (2007). Amsterdam 2010</i> |
| AAR 45 |  | <i>De Sint Anthoniespoort en de stadsmuur. AB Nieuwmarkt (2007). Amsterdam 2010</i> |
| AAR 46 |  | <i>Boren voor de Bijenkorf, AB Noord/Zuidlijn Dam (2007). Amsterdam 2010</i> |
| AAR 47 |  | <i>Spuistraat AO Spuistraat 256-258 (2008). Amsterdam 2010</i> |
| AAR 48 |  | <i>Sporen in de Suikerbakerssteeg, AO OZ Voorburgwal (2008). Amsterdam 2010</i> |
| AAR 49 |  | <i>Bewoning tussen Nes en stadswal, AO OZ Voorburgwal/Pieter Jacobsstraat (2005). Amsterdam 2010</i> |
| AAR 50 |  | <i>Glasafval op het achtererf, AO Rozenstraat (2006). Amsterdam 2010</i> |
| AAR 51 |  | <i>De Buiksloterbreek. IVO Marjoleinterrein, Amsterdam (2009). Amsterdam 2010</i> |
| AAR 52 |  | <i>Plavuizen in de Kalverstraat. AB Kalverstraat 151, Amsterdam (2008). Amsterdam 2010</i> |
| AAR 53 |  | <i>Bolwerk Muiden. AB Sarphatistraat 470, Amsterdam (2010). Amsterdam 2010</i> |
| AAR 54 |  | <i>Archeologische Signaleringskaart Amsterdam. Amsterdam 2010</i> |
| AAR 55 |  | <i>Rozenstraat 194, AO, Amsterdam (2009). Amsterdam 2010</i> |
| AAR 56 |  | <i>Bergbezinkbassin, AB Haarlemmerplein, Amsterdam (2010). Amsterdam 2011</i> |
| AAR 57 |  | <i>De Nieuwe Ooster. IVO Rozenburghlaan, Amsterdam (2011). Amsterdam 2011</i> |
| AAR 58 |  | <i>Ophogingen en bedrijfsafval VOC-werf. AB Oostenburg kavel 5, Amsterdam (2009). Amsterdam 2011.</i> |
| AAR 59 |  | <i>Van Buitenpolder tot Uilenburg. AO Oudeschans 5-11, Amsterdam (2008). Amsterdam 2011</i> |
| AAR 60 |  | <i>Wonen achter de OZ Voorburgwal. AO OZ Armsteeg, Amsterdam (2008). Amsterdam 2011</i> |
| AAR 61 |  | <i>Cluster Schievink. AO Rozenstraat 68-74, Amsterdam (2009). Amsterdam 2011</i> |
| AAR 62 |  | <i>Beerput Spuistraat 30. AB, Amsterdam (2009). Amsterdam 2011</i> |
| AAR 63 |  | <i>De 17de-eeuwse stadswal bij de Regulierspoort. AB Rembrandtplein, Amsterdam (2009). Amsterdam 2011</i> |
| AAR 64 |  | <i>Van scheepshelling tot Koorndrager. AO Oudeschans 73-77, Amsterdam (2009). Amsterdam 2012</i> |
| AAR 65 |  | <i>Op 't Water gewonnen, AB Dam 2-4, Amsterdam (2009). Amsterdam 2012</i> |
| AAR 66 |  | <i>De waterkelder van de Portugese Synagoge. AB Mr. Visserplein 3, Amsterdam (2010). Amsterdam 2012</i> |
| AAR 67 |  | <i>'Ons Genoegen', AO Elandsstraat 101, Amsterdam (2010). Amsterdam 2012</i> |
| AAR 68 |  | <i>Oud Zunderdorp begraven achter de kerk. AB Begraafplaats Zunderdorp (2010). Amsterdam 2012</i> |
| AAR 69 |  | <i>Marine Etablissement Amsterdam. IVO Kattenburgerstraat, Amsterdam (2012). Amsterdam 2013</i> |
| AAR 70 |  | <i>Sporen van het 16de-eeuwse landelijke gebied buiten het Singel. AB Herengracht 74-78, Amsterdam (2010). Amsterdam 2013</i> |

- 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  *Aanplemping in de Amstelbocht. AB Diepriool Nieuwe Doelenstraat, Amsterdam (2010-2011).* Amsterdam 2013
- AAR 75  *Heiligeweg 32. AB Heiligeweg 32, Amsterdam (2012).* Amsterdam 2013
- AAR 76  *Wibautveste. AB Wibautstraat 198 e.v., Amsterdam (2013).* Amsterdam 2013
- AAR 77  *Ophogingen in de Liesdel. AB Lange Niezel 16, Amsterdam (2012).* Amsterdam 2013
- AAR 78  *Molen de Ruyter. AB Kazernestraat 14, Amsterdam (2012).* Amsterdam 2014
- AAR 79  *De pottenbakkerij aan de Overtoom, AB Schoolstraat 5-19, Amsterdam (2012).* Amsterdam 2014
- AAR 80  *Sporen van een woonhuis in de Warmoesstraat 1500-1700. AB Warmoesstraat 15, Amsterdam (2011).* Amsterdam 2014
- AAR 81  *Passeerder / Osdorp bolwerk. AO Nieuwe Passeerdersstraat 2, Amsterdam (2013).* Amsterdam 2015
- AAR 82  *Molen de Star. AB Jacobs Catskade 37-41, Amsterdam (2012).* Amsterdam 2015
- AAR 83  *Kerkhof Sint Mariaklooster. IVO Nes 116-118, Amsterdam (2012).* Amsterdam 2015
- AAR 84  *Een 19de-eeuws kanon bij Zeeburg. AB Amsterdam-Rijnkanaal, Amsterdam (2015).* Amsterdam 2015
- AAR 85  *Buitenplaats Rust en Werk (1637-1887). AO Amsteldijk 67/IVO Dora Tamanaplein, Amsterdam (2012-2014).* Amsterdam 2016
- AAR 86  *BloemDwars. AB Binnenterrein Bloemgracht 143/Bloemstraat 150-154, Amsterdam (2015).* Amsterdam 2016
- AAR 87  *Van ontginningssloot tot beerput. AB Oudezijds Armsteeg 9-33, Amsterdam (2012).* Amsterdam 2016
- AAR 88  *Pauwenlaan. IVO fase 1 Julianaplein BB en C, Amsterdam (2016).* Amsterdam 2016
- AAR 89  *Oostenburg: bedrijfsgebouwen van de VOC. IVO Oostenburg, kavel 7, 8 en 13, Amsterdam (2011 en 2015).* Amsterdam (2016) 2017

Colofon

AAR (Amsterdamse Archeologische Rapporten) 89

Amsterdam 2016. Versie 2.0: 2017

ISSN: 1872-5139

| | |
|---------------------|---|
| Tekst: | Jerzy Gawronski, Ranjith Jayasena, Thijs Terhorst |
| Redactie: | Jerzy Gawronski |
| Veldwerk: | Jerzy Gawronski, Ranjith Jayasena, Ronald Klein, Peter Kranendonk, Jort Maas, Eddie de Vlugt, Dirk Bindt, Thijs Terhorst, Ron Tousain, Bart Vissers, Jochem van den Dijssel |
| Tekeningen: | Ranjith Jayasena, Thijs Terhorst, Sander IJzerman |
| Foto's: | Ranjith Jayasena (veld), Ron Tousain (vondsten) |
| Vondstdeterminatie: | Ranjith Jayasena, Thijs Terhorst |
| Vormgeving: | MenA |

© Monumenten en Archeologie, Gemeente Amsterdam, 2017 (tot 1 januari 2015 Bureau Monumenten & Archeologie)
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.