

# De Slikpoort van Retranchement gemeente Sluis

rapport 2693





# De Slikpoort van Retranchement, gemeente Sluis

Een archeologische opgraving

**S.W. Williams-Kodde**

*Met bijdragen van:*

M.J.A. Melkert (MarjanMelkert)

C. Nooijen (ADC ArcheoProjecten)



## Colofon

ADC Rapport 2693

De Slikpoort van Retranchement, gemeente Sluis.  
Een archeologische opgraving.

Auteur: S.W. Williams-Kodde  
Met bijdrage van: M.J.A. Melkert, C. Nooijen.

In opdracht van: Gedeputeerde Staten van de Provincie Zeeland, afdeling Water en Natuur.

Foto's en tekeningen: ADC ArcheoProjecten, tenzij anders vermeld

© ADC ArcheoProjecten, Amersfoort, november 2011

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt  
worden door middel van druk, fotokopie of op welke wijze dan ook  
zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgevers.

ADC ArcheoProjecten aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend  
uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

A handwritten signature in black ink, consisting of several overlapping loops and a long horizontal stroke extending to the right.

Autorisatie:  
A. Müller

ISSN 1875-1067

ADC ArcheoProjecten  
Postbus 1513  
3800 BM Amersfoort  
Tel 033 299 8181  
Fax 033 299 8180  
Email [info@archeologie.nl](mailto:info@archeologie.nl)

## Inhoudsopgave

Administratieve gegevens van het onderzoeksgebied	4
Samenvatting	5
1 Inleiding	7
1.1 Algemeen	7
1.2 Vooronderzoek	7
1.3 Doel van het onderzoek en onderzoeksvragen	9
1.4 Opzet van het rapport	9
2 Methoden	10
3 Resultaten	11
3.1 Fysisch geografisch onderzoek	11
3.2 Sporen en structuren	12
3.3 Vondstmateriaal	14
3.3.1 Aardewerk	14
3.3.2 Metaal (C. Nooijen)	15
3.3.3 keramisch bouwmateriaal (M.J.A. Melkert)	15
3.3.4 Botmateriaal	17
4 Synthese	18
4.1 Algemeen	18
4.2 Beantwoording van de onderzoeksvragen	21
5 Conclusie	24
Literatuur	25
Geraadpleegde websites	25
Lijst van afbeeldingen	25
Lijst van tabellen	25
Bijlage I Sporenoverzicht per put	26
Bijlage II Sporenlijst	28
Bijlage III Vondstenlijst	30
Bijlage IV Overzicht bouwmateriaal per vondstnummer (M. Melkert)	31
Verklarende woordenlijst	32
Afkortingen in de database	33

---

## Administratieve gegevens van het onderzoeksgebied

---

Provincie:	Zeeland
Gemeente:	Sluis
Plaats:	Retranchement
Locatie:	Aan de overkant van de gracht ten westen van Killedijk 4
Toponiem:	Slikpoort
Kadastrale perceelnummer:	Sectie K nr. 626
Kaartblad:	67A
Coördinaten:	NW 15.631 / 374.668 NO 15.694 / 374.658 ZO 15.683 / 374.582 ZW 15.623 / 374.591
Projectverantwoordelijke:	S.W. Williams-Kodde
Opdrachtgever:	Gedeputeerde Staten van de Provincie Zeeland Afdeling Water en Natuur
Contactgegevens:	Dhr. W. Halfwerk w.halfwerk@zeeland.nl Postbus 165, 4330 AD Middelburg, 0118 – 631700
Bevoegde overheid:	Gemeente Sluis
Contactgegevens:	Dhr. J. Gerrits jgerrits@gemeentesluis.nl Postbus 27, 4500 AA Oostburg, 0117-457250
Deskundige namens de bevoegde overheid:	Stichting Cultureel Erfgoed Zeeland
Contactgegevens:	Dhr. M.W.A. de Koning mwa.de.koning@scez.nl Postbus 49, 4330 AA Middelburg, 0118-670611
Uitvoerder:	ADC ArcheoProjecten
Contactgegevens:	Mev. S.W. Williams-Kodde (projectverantwoordelijke) s.williams-kodde@archeologie.nl Postbus 1513, 3800 BM Amersfoort, 033-2998181
KNA versie:	3.2
AMK-monumentnummer:	16.782, terrein van hoge archeologische waarde
ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer (CIS-code):	45645
ARCHIS-vondstmeldingsnummer:	418505
Zeeuws Archeologisch Archief Vondstmelding:	Geen
Beheer en plaats van vondsten:	Provinciaal Archeologisch Depot (PAD) Zeeland
Contactgegevens:	Dhr. H. Hendrikse h.hendrikse@scez.nl Looierssingel 2, 4330 AA Middelburg, 0118-670870
Beheer en plaats van documentatie:	Zeeuws Archeologische Archief (ZAA)
Contactgegevens:	Dhr. J.J.B. Kuipers jjb.kuipers@scez.nl Postbus 49, 4330 AA Middelburg, 0118-670879
ADC-projectcode:	4120431
Soort onderzoek:	Proefsleuvenonderzoek, met doorstart naar opgraving
Complex en ABR codering:	Schans (VSCH) / wal / omwalling (VWAL)
Periode(n):	Nieuwe tijd
Geomorfologische context:	Vlakte van getijafzettingen (2M35)
Oppervlak onderzoekslocatie	332 m <sup>2</sup>
NAP hoogte maaiveld:	2,8 – 3,8 m +NAP
Maximale diepte onderzoek:	2,6 m onder maaiveld
Uitvoering van het veldwerk:	15 - 16 maart 2011
Beheer en plaats documentatie:	Vondsten: Zeeuws Archeologisch Depot Documentatie: Zeeuws Archeologisch Archief
e-depot link:	URL <a href="http://persistent-identifier.nl/?identifier=urn:nbn:nl:ui:13-99s-vno">http://persistent-identifier.nl/?identifier=urn:nbn:nl:ui:13-99s-vno</a>

---



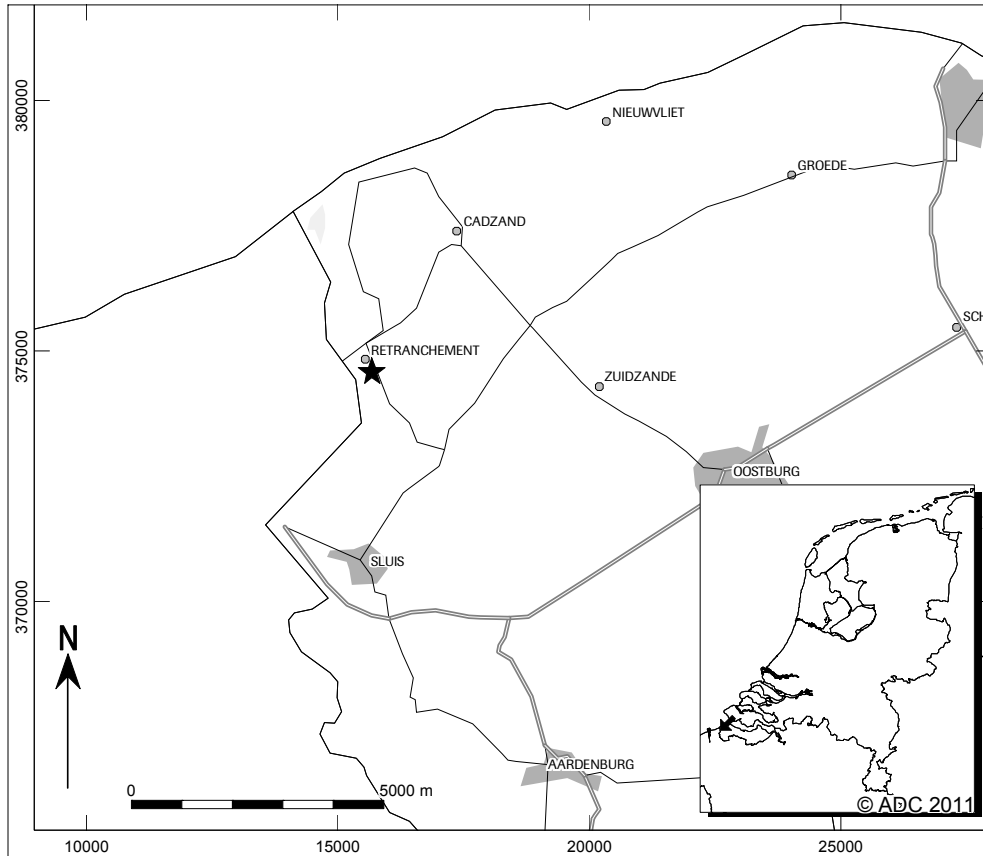
## Samenvatting

Bij de opgraving op de vestingwerken van Retranchement is gezocht naar resten van een poortgebouw uit de 17<sup>e</sup> eeuw na Chr. Deze zijn niet aangetroffen. Wel zijn er aanwijzingen gevonden voor een toegang tot de omwalling van ca. 14,5 m breed. In de toegang bevond zich een kuil met daarin een stenen vloertje, mogelijk het restant van een haardplaats. Het vondstmateriaal verzameld tijdens de opgraving is afkomstig uit de verschillende ophogingslagen waaruit de vesting is opgebouwd en is dateerbaar tussen de 13<sup>e</sup> en de 17<sup>e</sup> eeuw. Dit is vermoedelijk materiaal dat in de omgeving van het fort in nederzettingscontext in de grond terecht is gekomen en later is vergraven ten behoeve van de versterking. Een metalen luns die in een ophogingslaag is gevonden wijst op het militaire karakter van de vesting, waar zeker kanonnen hebben gestaan.

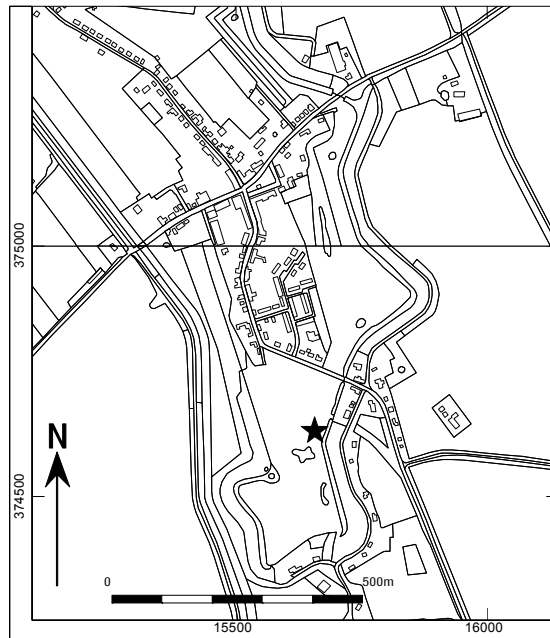
*Tabel 1. Overzicht van de verschillende (pre)historische perioden.*

Periode	Tijd in jaren	
<b>Nieuwe tijd</b>		1500 - heden
Nieuwe tijd C	1850 - heden	
Nieuwe tijd B	1650 - 1850 na Chr.	
Nieuwe tijd A	1500 - 1650 na Chr.	
<b>Middeleeuwen:</b>		450 – 1500 na Chr.
Late Middeleeuwen B / Late Middeleeuwen	1250 - 1500 na Chr.	
Late Middeleeuwen A / Volle Middeleeuwen	1050 - 1250 na Chr.	
Vroege Middeleeuwen	450 - 1050 na Chr.	
<b>Romeinse tijd:</b>		12 voor Chr. – 450 na Chr.
<b>IJzertijd:</b>		800 – 12 voor Chr.
<b>Bronstijd:</b>		2000-800 voor Chr.
<b>Neolithicum (Jonge Steentijd):</b>		5300 – 2000 voor Chr.
<b>Mesolithicum (Midden-Steentijd):</b>		8800 – 4900 voor Chr.
<b>Paleolithicum (Oude Steentijd):</b>		tot 8800 voor Chr.

Bron: Archeologisch Basis Register 1992



Afb. 1. Locatie van het onderzoeksgebied







# 1 Inleiding

## 1.1 Algemeen

In opdracht van Gedeputeerde Staten van de Provincie Zeeland, afdeling Water en Natuur heeft ADC ArcheoProjecten een Archeologische Opgraving uitgevoerd in het plangebied Retranchement, Slikpoort (afb. 1). De Provincie heeft als doel het aanwezige fortterrein uit de Tachtigjarige Oorlog landschappelijk te accentueren en in het kader daarvan is in 2005/2006 en 2010 archeologisch vooronderzoek in de vorm van een inventariserend onderzoek middels geofysische technieken en verkennende boringen uitgevoerd (zie §1.2). Het aanvullende archeologische onderzoek in de vorm van een opgraving is uitgevoerd om te proberen een waarheidsgetrouwe reconstructie mogelijk te maken van gedeelten van het fortterrein.

Het Fort Nassau werd kort na het 12-jarige bestand (1609-1621) omgebouwd tot een schans met vier bastions en ging deel uitmaken van de vesting Retranchement (Fort Cadsandria). Aan de zuidzijde was daarbij sprake van een poort, de zogenoemde Slikpoort. Een 18<sup>de</sup> eeuwse kaart toont ter hoogte van het hier besproken onderzoeksgebied een doorgang (zie afb. 13) en geofysisch onderzoek bracht hier een plek met hoge weerstand aan het licht. Tijdens het daarop volgende booronderzoek werden puin- en houtskoolresten aangetroffen. Of deze waarnemingen geïnterpreteerd konden worden als overblijfselen van de Slikpoort was in dit stadium niet duidelijk. De archeologische opgraving had daarom als doel om de resten uit het geofysische onderzoek nader te bestuderen en de aanwezigheid van een poort te onderzoeken.

Het onderzoeksgebied heeft een oppervlakte van ca. 0,5 ha en is momenteel in gebruik als grasland. Het gebied wordt niet scherp begrensd maar ligt grofweg ten noorden van het voormalige Fort Nassau, ten westen van de Killedijk en ten zuiden van de Dorpsstraat te Retranchement. In het gebied zijn drie putten aangelegd van in totaal ruim 332 m<sup>2</sup>. In het centrale deel van de putten is een tweede en derde vlak aangelegd.

Het veldwerk is uitgevoerd op 15 en 16 maart 2011. Die dagen zijn de werkputten aangelegd en onderzocht conform het Programma van Eisen (PvE), dat door J. Claeys is opgesteld.<sup>1</sup> Dit ontwerp is goedgekeurd door J. Gerrits van de gemeente Sluis en M.W.A. de Koning van de SCEZ, als de deskundige namens de gemeente. De vondsten die tijdens de opgraving zijn verzameld zijn gedeponneerd in het Zeeuws Archeologisch Depot. De documentatie is gedeponneerd in het Zeeuws Archeologisch Archief

Het veldteam bestond uit de volgende personen: A. Müller (senior archeoloog), S. Kodde (projectverantwoordelijke) en D. de Kooter (veldassistent). De kraanmachinisten werden geleverd door de firma Traas & Ovaa. De contactpersoon bij de Provincie Zeeland is W. Halfwerk. Het vondstmateriaal is bestudeerd door N. Jaspers (aardewerk), M. Melkert (bouw materiaal) en C. Nooijen (metaal). Hun bevindingen zijn in de betreffende deelrapporten beschreven. Controle en coördinatie van documentatie en vondstverwerking is uitgevoerd door J.W. Beestman.

## 1.2 Vooronderzoek

In verband met de plannen om de voormalige Slikpoort op het fortterrein bij Retranchement te reconstrueren is in 2005/2006 reeds archeologisch onderzoek uitgevoerd door RAAP in de vorm van een bureauonderzoek en geofysisch onderzoek/elektrische weerstandsmeting.<sup>2</sup> Op basis van het onderzoek werd geconcludeerd dat funderingsresten de ondergrond aanwezig konden zijn, in de vorm van een rechthoekige vlek van 6 x 25 m. Dit zouden funderingsresten van de Slikpoort kunnen zijn, die zich binnen 1,5 m beneden maaiveld leken te bevinden. Omdat er destijds geen booronderzoek werd uitgevoerd, kon deze aanname niet worden gecontroleerd en was er geen

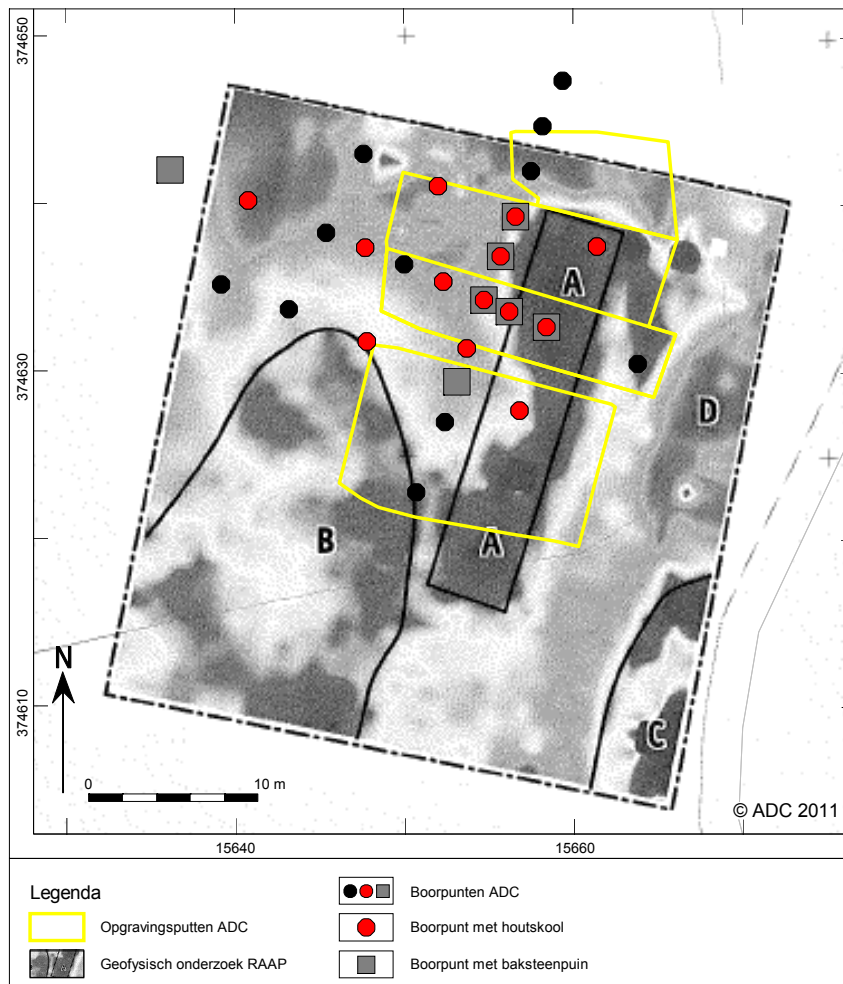
<sup>1</sup> Claeys 2010. PvE nummer 10-030. Goedgekeurd door J. Gerrits dd. 10 februari 2011.

<sup>2</sup> Jordanov en Stevens, 2006.



duidelijkheid over de daadwerkelijke aanwezigheid en de aard van de funderingsresten (natuursteen of baksteen). Verondersteld werd wel, dat de poort na 1660 dateerde, want op een tekening uit dat jaar bevindt zich ter plaatse van de veronderstelde Slikpoort een eenvoudige doorgang door de vestingwal, waarbij een houten ophaalbrug over de gracht toegang verschafte tot de vesting. Hoewel de naam 'Slikpoort' doet veronderstellen dat er een poortgebouw aanwezig is geweest, zijn er geen historische gegevens gevonden die deze veronderstelling ondersteunen.

Tussen maart en juni 2010 is een bureauonderzoek en verkennend booronderzoek uitgevoerd door ADC ArcheoProjecten.<sup>3</sup> Dit onderzoek besloeg een viertal terreinen waar maatregelen worden beoogd om landschappelijke accentuering van de verschillende fortterreinen uit de Tachtigjarige Oorlog mogelijk te maken. Het onderzoeksgebied bij Retranchement was één van die vier terreinen. Naar aanleiding van het geofysische onderzoek is een prikstokonderzoek en een booronderzoek uitgevoerd. Bij het prikstokonderzoek werd een 1,80 m lange metalen staaf de grond ingedrukt om te zoeken naar het ondoordringbare materiaal van funderingsresten. Op deze manier is binnen het rechthoekige gebied waar funderingsresten werden verwacht en enkele meters breed daaromheen onderzocht. Maar nergens werd ondoordringbaar materiaal aangetroffen. In het booronderzoek werden wel puin- en houtskoolresten gevonden, al was de diepteligging sterk variabel. De boorindicatoren vielen bovendien niet precies samen met de geofysische resultaten. Of resten gezien moesten worden als restanten van een houten of stenen poortgebouw was daarom onduidelijk.



Afb. 2. Gecombineerde onderzoeksresultaten.

<sup>3</sup> Huizer en de Jonge, 2011.



### 1.3 Doel van het onderzoek en onderzoeksvragen

De archeologische opgraving heeft tot doel het materiaal van de vindplaats veilig te stellen en de gegevens te documenteren om daarmee informatie te behouden die van belang is voor de kennisvorming over het verleden. Met behulp van de verkregen informatie worden vervolgens de onderzoeksvragen beantwoord. Specifiek voor deze opgraving had het onderzoek verder tot doel dat de bevindingen uit de vooronderzoeken gecontroleerd moesten worden om definitief de aan- of afwezigheid van een poortgebouw vast te stellen. En indien resten van een poortgebouw aanwezig waren, hoe de constructie er uit heeft gezien.

In het PvE zijn verschillende onderzoeksvragen gesteld, die in dit rapport worden beantwoord op basis van hetgeen in de werkputten is aangetroffen:

1. Wat is de exacte aard en omvang van de tijdens het booronderzoek waargenomen puin- en houtskoolresten?
2. Kunnen deze puin- en houtskoolresten alsook eventueel andere aanwezige sporen toegeschreven worden aan de Slikpoort? Zo ja, wat was de precieze ligging en vorm van de Slikpoort? Komen de resultaten overeen met de gegevens van oude kaarten? In welke mate komen de gegevens overeen met de resultaten van eerder uitgevoerde onderzoeken (geofysisch en boringen)?
3. Indien de puin- en houtskoolresten niet in verband gebracht kunnen worden met de Slikpoort, op welke wijze kan hun aanwezigheid dan verklaard worden?
4. Is op de locatie sprake van de aanwezigheid van (restanten van) bakstenenfunderingen? Zo ja, beschrijf de gebruikte materialen en technieken. Beschrijf of en zo ja waarom deze funderingsrestanten aan de Slikpoort kunnen worden toegeschreven?
5. Is op de locatie sprake van de aanwezigheid van (restanten van) houtconstructies? Zo ja, beschrijf deze en beargumenteer of deze aan de Slikpoort kunnen worden toegeschreven?
6. Kunnen, indien restanten ervan aanwezig zijn, de aanleg en afbraak van de Slikpoort gedateerd worden, o.a. bijvoorbeeld aan de hand van onderzoek aan eventuele houtmonsters?
7. Kunnen, indien restanten van de Slikpoort aanwezig zijn, afzonderlijke constructiefasen onderscheiden worden en kan een verband gelegd worden tussen de gebruikte bouwtechniek en de lokale bodemomstandigheden?
8. Zijn er resten van een (aanzet) van een brug(genhoofd) aanwezig? Zijn de resten behoudenswaardig (conform waardering KNA)?
9. Zijn er parallellen met andere vestingen? Zo ja, vergelijk de onderlinge verschillen en gelijkenissen.
10. Is er sprake van een behoudenswaardige vindplaats?
11. Welke aanwijzingen zijn te geven met betrekking tot de toekomstige inrichting van het gebied?
12. In welke mate vormen de inrichtingsmaatregelen een bedreiging voor de (eventueel aanwezige) archeologische waarden?
13. Hoe kan deze bedreiging tot een minimum worden beperkt?
14. Indien de (mogelijke) archeologische waarden niet kunnen worden behouden: welke vorm van nader onderzoek is nodig om de eventueel aanwezige behoudenswaardige resten 'ex situ' te bewaren?
15. Zijn er behalve sporen die in verband te brengen zijn met de vesting Retranchement ook andere (oudere) archeologische indicaties binnen het plangebied aangetroffen? Zo ja, beschrijf.

### 1.4 Opzet van het rapport

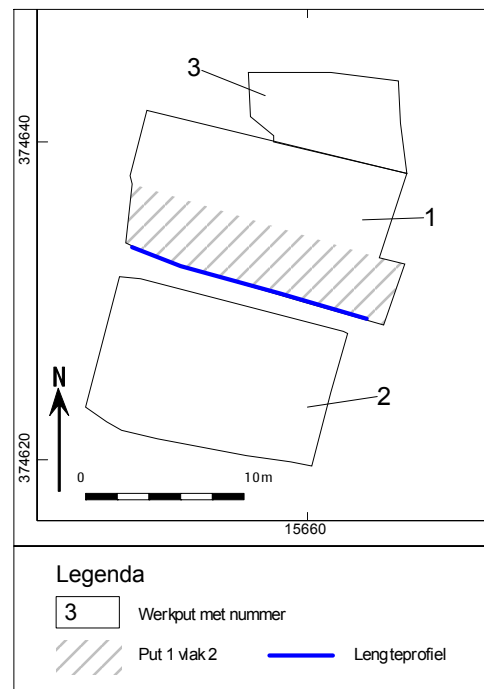
Dit rapport betreft een standaardrapport zoals genoemd in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA 3.2 -specificatie OS15). In dit rapport worden de resultaten van het onderzoek gepresenteerd, waarna de conclusies volgen. Indien nodig kan altijd worden teruggegrepen op de basisgegevens in het e-depot (zie e-depot link in de tabel met administratieve gegevens). Na de samenvatting en dit inleidende hoofdstuk volgt een omschrijving van de onderzoeksmethoden in hoofdstuk 2. In hoofdstuk 3 zullen de resultaten van het onderzoek worden gepresenteerd. Auteurs die een bijdrage aan deze publicatie hebben geleverd staan telkens bij de betreffende hoofdstukken vermeld. Daarna volgen de synthese (hfd 4) en de conclusie (hfd 5).



## 2 Methoden

Het onderzoek is in twee dagen uitgevoerd conform de KNA 3.2 en het PvE. Tijdens de opgraving zijn drie werkputten aangelegd (zie afb. 3). We zijn op de eerste dag begonnen met een proefsleuf van ca. 4 bij 17 m met een oppervlakte van ruim 69 m<sup>2</sup>. De sleuf is in twee vlakken aangelegd, waarna de put nog is uitgebreid tot ruim 152 m<sup>2</sup>. Om het zuidprofiel van de sleuf goed te kunnen documenteren is langs het profiel gedeeltelijk nog verder verdiept, tot maximaal 2,6 m onder maaiveld (-mv). De resultaten uit de eerste put gaven geen doorslaggevend bewijs voor de aan- of afwezigheid van een poortgebouw. In het veld is daarom, in overleg met de opdrachtgever, besloten om over te gaan tot een definitieve opgraving die één dag heeft geduurd. Ten noorden en ten zuiden van put 1 zijn twee putten aangelegd, te weten put 2 in het zuiden en put 3 in het noorden.

Afb. 3. Het puttenplan met de locatie van het profiel.



Werkput 2 ligt ten zuiden van put 1 en heeft afmetingen van ca. 15 bij 8,5 m met een oppervlakte van ruim 133 m<sup>2</sup>. Een strook grond van ca. 1 m breed tussen put 1 en 2 is niet opgegraven om het zuidprofiel van de put intact te laten. Werkput 3 ligt ten noorden van put 1 en had als belangrijkste doel om de gehele omvang van de 'rechthoekige vlek' uit het vooronderzoek vrij te leggen. Direct ten noorden van put 3 begint de vestingwal en ten zuiden van werkput 2 duikt het maaiveld zeer sterk naar beneden (zie afb. 4). De stort moest daarom aan beide zijden meermalen worden omgezet.



Afb. 4. Omgeving rondom de opgravingsputten.

De vlakken zijn machinaal aangelegd, zonder schaafbak maar met een gladde bak. Tijdens de aanleg van het vlak zijn grondsporen zijn direct ingekrast en vondsten per spoor verzameld. De vlakken en de stort zijn met behulp van een metaaldetector onderzocht. Vervolgens is het vlak gefotografeerd en met behulp van een *Robotic Total Station* getekend (schaal 1:50), waarbij minimaal om de 5 m een NAP hoogte is bepaald. Een selectie van de grondsporen is met de hand



of machinaal gecoupeerd waarbij vondsten zijn verzameld. Deze selectie is gebaseerd op de aard van de sporen: dit waren meestal lagen, die grotendeels in het profiel zijn bekeken. Alle coupes zijn gefotografeerd en getekend op schaal 1:20.

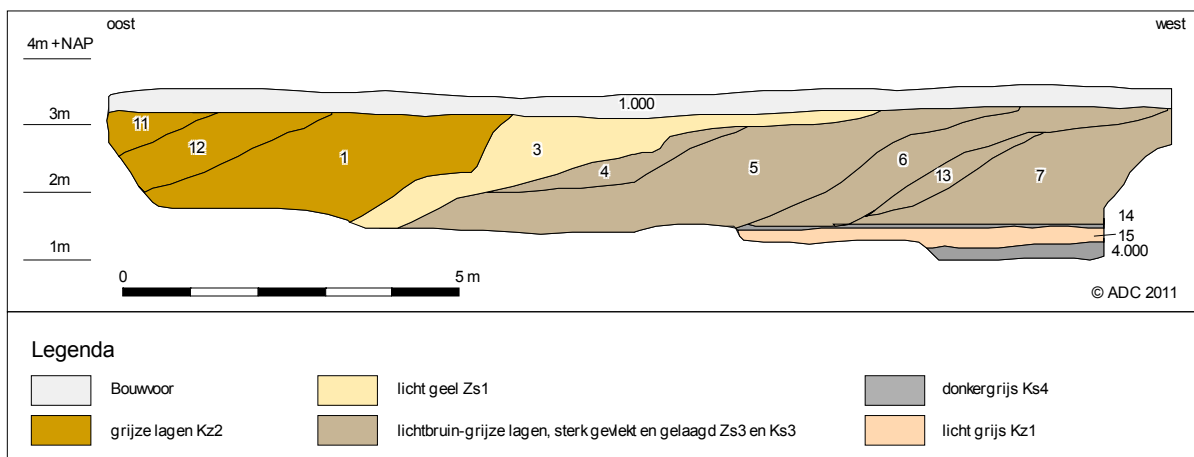
In de eerste proefsleuf is een tweede en een derde vlak aangelegd. Het tweede vlak betrof een sporenvak, het derde is alleen aangelegd om het profiel aan te vullen. Het putprofiel betreft de zuidwestelijke wand van de put en is gefotografeerd en getekend (op schaal 1:20) en vervolgens beschreven.

### 3 Resultaten

#### 3.1 Fysisch geografisch onderzoek

De ontwikkeling van Retranchement is met name beïnvloed door haar ligging aan de zeearm het Zwin. Deze ligt bij de huidige landsgrenzen aan de Belgische zijde. Het Zwin is ontstaan in het eerste millennium na Chr., maar was lange tijd ondergeschikt aan de noordelijker gelegen inlaat van het Zwarte Gat. Vanaf de Vroege Middeleeuwen was Brugge bereikbaar via het Zwin en rond 1250 was het Zwarte Gat zover dichtgeslibd dat het Zwin de belangrijkste vaarroute werd. De ondergrond van het plangebied bestaat uit kreekafzettingen die gevormd zijn na de 13<sup>e</sup> eeuw (aangeduid als Duinkerke III<sup>b</sup>; volgens de huidige lithostratigrafische indeling Laagpakket van Walcheren). Het betreffen afzettingen die vanuit het Zwin zijn afgezet. Het Zwin heeft zich tot enkele tientallen meters ingesneden in de onderliggende afzettingen.<sup>4</sup>

Het onderzoeksgebied ligt in een vlakte van getijafzettingen, deze bestaan uit siltige klei waarin zich kalkrijke poldervaag-gronden hebben gevormd. De geomorfologische kaart geeft aan, dat het gebied is opgehoogd, wat uiteraard te maken heeft met de ligging op de vesting. De maaiveldhoogte (3 à 4 m +NAP, terwijl deze buiten de vesting ca. 1,5 m +NAP bedraagt) bevestigt dit. In het zuidelijke profiel van werkput 1 en in de vlakken van de drie werkputten zijn diagonaal gelaagde ophogingspakketten aangetroffen (zie afb. 5 en 6). De jongere pakketten zijn voornamelijk grijze, sterk zandige klei. De iets oudere pakketten zijn overwegend zandiger (siltig zand) en bevatten veel baksteenpuin, scherven, enkele spijkers en ander (nederzettingen)afval. In alle lagen is veel schelpgruis aanwezig. Onderin het profiel zijn beneden 1,56 m +NAP enkele horizontale lagen aangetroffen. Dit is waarschijnlijk de onverstoorde bodem met natuurlijk afgezette, kleiige lagen (zie afb. 5 en 7, voor de sporenbeschrijving zie bijlage II).



Afb. 5. Lengteprofiel langs de zuidelijke wand van put 1 met spoornummers per laag.

<sup>4</sup> Huizer en de Jonge, 2011.



Afb. 6. Lengteprofiel langs de zuidelijke wand van put 1.

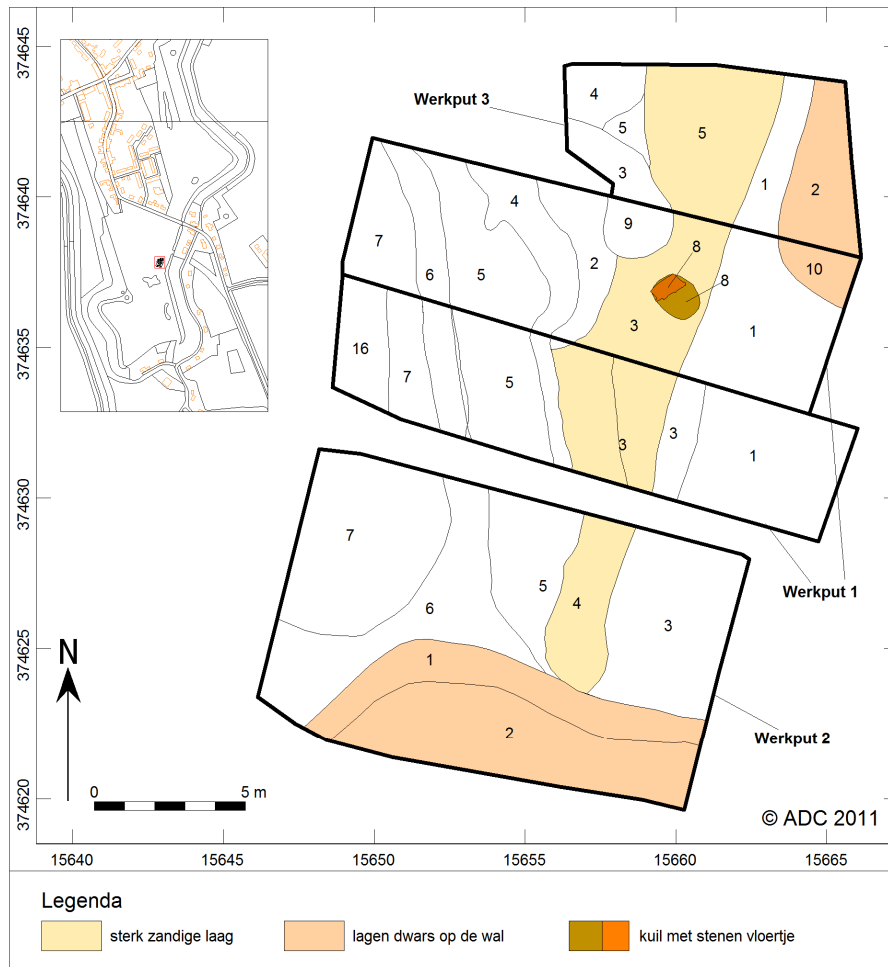


Afb. 7. Verdiept (westelijke) deel van het lengteprofiel.

### 3.2 Sporen en structuren

Bij het archeologisch onderzoek op het onderzoeksgebied in Retranchement zijn over het gehele oppervlak vermoedelijk 17<sup>e</sup> en 18<sup>e</sup> eeuwse ophogingslagen aangetroffen (beschreven in §3.1, zie afb. 5 en 6). Deze liggen voornamelijk parallel aan de vestingwal en hebben er waarschijnlijk deel van uitgemaakt. In één put is een dieper vlak aangelegd waarbij de natuurlijke ondergrond is aangetroffen (zie §3.1).

Er zijn in totaal 36 sporen gedocumenteerd: 35 lagen en één kuil (voor sporenoverzicht per put en per vlak, zie bijlage I). In de pakketten die tot de wal behoren zijn enkele lagen met afwijkende oriëntaties gezien (zie afb. 8). Deze lijken de oriëntatie van een doorgang door de wal te weerspiegelen. Er is geen 'harde vierkante constructie' aangetroffen. De rechthoekige vlek die bij het geofysisch onderzoek was gezien is niet direct met een laag of een spoor uit het vervolgonderzoek te verbinden. Wel is in het profiel en in het vlak een gele, grof zandige laag aangetroffen die met de rechthoekige vlek lijkt te corresponderen. Deze wordt echter aan de zuidkant afgesneden door de jongere, dwars op de wal georiënteerde laag en loopt aan de noordkant voorbij de begrenzing van het geofysisch onderzoek door.



Afb. 8. Allesporenkaart met de verschillende lagen en de kuil S8 (put 1).  
Inzet: omgeving rond het plangebied met in het rode kader de locatie van de opgraving.

In het noordelijke deel van werkput 1 is een ovale kuil (spoor 8) aangetroffen van 1,6 bij 1,25 m. Bij het couperen van het spoor bleek op de bodem van de kuil een stenen vloertje te liggen (onderkant vloer: ca. 2,46 m +NAP). Het vloertje is ruim 1 m lang en ongeveer 55 cm breed. Het is opgebouwd uit een rij tegels, een rij bakstenen (en een deel van een tegel) en twee rijtjes met voornamelijk gehalveerde bakstenen. De bovenkant van sommige tegels en stenen waren beroet. In de kuil zelf bevond zich geen as of verbrand materiaal. Na vrijleggen, inmeten en fotograferen is het vloertje weer afgedekt zodat deze *in situ* behouden kan blijven.



Afb. 9. Detailfoto van het vloertje S8, vulling 2 in werkput 1.



### 3.3 Vondstmateriaal

Tijdens het veldwerk zijn 49 vondsten verzameld, verdeeld over 7 vondstnummers. Enkele vondsten verzameld met de metaaldetector (vnr 2) zijn direct na het veldwerk al afgestoten. Het betrof enkele sterk gecorrodeerde spijkers. Het meeste vondstmateriaal is afkomstig van de ophogingslagen in put 1, midden in het profiel en het vlak: sporen 3, 4, 5 en 6.

Tabel 2. Vondsttotalen per categorie, met totalen in aantal en gewicht.

Vondsten per categorie		
Inhoud	Aantal (stuks)	Gewicht (in gram)
Aardewerk	31	628,3
Bouwmateriaal	13	2560
Metaal	1	249
Dierlijk bot	4	43,8

#### 3.3.1 Aardewerk<sup>5</sup>

Het aardewerk bestaat in totaal uit 31 fragmenten die in de Late Middeleeuwen dateren en de Nieuwe tijd. Hoewel de twee forten en de gebastioneerde wal uit het begin van de 17<sup>e</sup> eeuw stammen, blijkt een deel van het aardewerk veel ouder.

Het oudste materiaal is afkomstig uit de ophogingslagen in put 1 (S5, Vnr 3 en 5). Hier zijn verschillende soorten aardewerk aangetroffen, allemaal redelijk verweerd. Een randscherf van grijsbakkend aardewerk kan in de tweede helft van de 13<sup>e</sup> eeuw en het begin van de 14<sup>e</sup> eeuw worden gedateerd.<sup>6</sup> De onderkant van een pot of kan met lobvoeten is ook van grijsbakkend materiaal en kan tot het einde van de 14<sup>e</sup> eeuw gebruikt zijn.<sup>7</sup> De overige scherven grijsbakkend aardewerk dateren tussen de 13<sup>e</sup> en de 15<sup>e</sup> eeuw. Een aantal scherven spaarzaam geglazuurd, roodbakkend aardewerk kunnen ook in de late Middeleeuwen, met name de 14<sup>e</sup> en 15<sup>e</sup> eeuw, gedateerd worden. Vijf 15<sup>e</sup> eeuwse scherven van roodbakkend materiaal bevatten loodglazuur waarop grillig gevormde aankeksels te zien zijn. Dit zijn mogelijk coprolieten afkomstig van wormachtigen die onder water leven.<sup>8</sup> Dat wil zeggen dat de scherven gedurende een bepaalde periode in overstromingsgebied of overstromingsafzettingen hebben gelegen. Verder zijn nog enkele 16<sup>e</sup>/17<sup>e</sup> eeuwse scherven roodbakkend aardewerk in de ophogingslagen aanwezig. De jongste scherf is een stuk van een grape van witbakkend aardewerk met loodglazuur met aan de buitenzijde koperoxide, dateerbaar in de 17<sup>e</sup> eeuw.

De vondstnummers 1 en 7 bevatten enkele scherven uit stratigrafisch jongere ophogingslagen (put 1 S1 en put 3 S1). Dit komt overeen met de datering van de scherven (allemaal roodbakkend aardewerk), namelijk tussen de 16<sup>e</sup> en de 18<sup>e</sup> eeuw. Twee scherven zijn afkomstig van een bord met slib-versiering dat bekend staat als Werra-aardewerk. Dit materiaal kan rond 1600 gedateerd worden. Deze jongere lagen kunnen wellicht gekoppeld worden aan een periode aan het einde van de 18<sup>e</sup> eeuw, wanneer de verdedigingswerken weer worden opgeknapt.

De ouderdom van de vondsten, afkomstig uit de verschillende ophogingslagen van de vesting, loopt sterk uiteen. De grond die is gebruikt om de vesting op te hogen kwam waarschijnlijk uit de directe omgeving van het fort. Hierbij hebben we dus te maken met materiaal uit secundaire context. De vondsten bevonden zich in de grond die van elders is aangevoerd om de vesting mee op te hogen. Voor de oudere lagen geldt dat ze vermoedelijk in de vroege 17<sup>e</sup> eeuw zijn opgeworpen met materiaal uit de directe omgeving, waar zeker al sinds de Late Middeleeuwen gewoond werd. De jongere lagen bevatten geen ouder materiaal en weerspiegelen mogelijk het opknappen van het fort in de late 18<sup>e</sup> eeuw, waarbij nieuwe borstweringen werden opgeworpen en oude hersteld.

<sup>5</sup> Aardewerk bekeken door N.L. Jaspers, specialist bij ADC ArcheoProjecten.

<sup>6</sup> Vondstnr 5.

<sup>7</sup> Vondstnr 3.

<sup>8</sup> Mondelinge mededeling S. Ostkamp.



### 3.3.2 Metaal

(C. Nooijen)

Tijdens het onderzoek is een langwerpig ijzeren voorwerp aangetroffen (zie afb. 10). Het bestaat uit een lange staaf met een bladvormige verbreding aan één uiteinde. Dit voorwerp is een zogenaamde luns, een deel van het onderstel van kanonnen. Lunzen werden in de as van het onderstel, het rolpaard, gestoken, om te voorkomen dat het wiel van de as loopt.

Lunzen worden vaker gevonden bij opgravingen van versterkingen. Zo waren er verschillende lunzen in de gracht van de schans Bourtange in Groningen aanwezig.<sup>9</sup> De gracht dateert uit de 17<sup>e</sup>-18<sup>e</sup> eeuw. Ook in de Blessebrugschans te Wolvega (aanleg 1582) zijn twee lunzen gevonden. Zij kwamen uit een vulling van de rivier de Linde direct achter de schans, tezamen met aardewerk uit de late 16e en 17e eeuw. Deze voorwerpen kwamen dus met enige regelmaat in het water terecht, waarschijnlijk in de buurt van de wal of muur waar de kanonnen op hebben gestaan.

De luns uit dit onderzoek is afkomstig uit een ophogingspakket in de wal van de vesting: werkput 3 spoor 9. Het voorwerp is onderin een coupe, vrij diep in het pakket (1,48 m +NAP) dus zal uit een oudere fase van het fort afkomstig zijn. De luns markeert de nabijheid van een kanon, en verwijst naar de militaire paraatheid van de versterking.



Afb. 10. Een metalen luns uit de vestingwal (vnr 6).

### 3.3.3 keramisch bouw materiaal

(M.J.A. Melkert)

#### Inleiding

Van de archeologische opgraving Sluis Slikpoort zijn 13 stuks keramisch bouw materiaal geanalyseerd. Het materiaal is afkomstig uit lagen in werkput 1 en verzameld in drie vondstnummers. Alle vondsten zijn macroscopisch onderzocht op soort bouw materiaal, de aanwezigheid van complete afmetingen, speciale oppervlaktebewerking, kleur, kwaliteit en baksels (textuur en magering), fysieke staat en bijzonderheden. De vondsten met complete afmetingen zijn apart beschreven.

#### Resultaten

De vondsten bestaan overwegend uit fragmenten van bakstenen; deze zijn matig tot sterk verweerd. Daarnaast is ook één afgerond fragment dakpan aanwezig. Grofkeramische producten uit de Middeleeuwen en Nieuwe tijd (bakstenen, plavuizen, keramische dakbedekking) hebben een geleidelijke ontwikkeling gekend in formaten, wijze van productie en oppervlakte-afwerking. Daardoor kan er soms een indicatie worden gegeven voor een globale datering. Deze ontwikkeling is wel verschillend verlopen in de verschillende regio's in Nederland en bovendien kunnen voor afzonderlijke gebouwtypen en specifieke onderdelen van gebouwen (funderingen, opgaand werk, voor- en achterwerk) verschillende formaten of kwaliteiten zijn gebruikt. Elke datering op basis van grofkeramiek dient daarom met de nodige omzichtigheid te worden toegepast. Bakstenen zijn (en worden) daarnaast ook veel hergebruikt.

<sup>9</sup> Kist 1993, 120-1.



### *Bakstenen*

Er zijn in vondstnummer 4 (put 1, S3-5) zes fragmenten baksteen aanwezig met complete diktes, waarvan twee aaneen passende fragmenten ook een complete breedte bezitten. Deze breedte bedraagt 11,2 cm, terwijl de diktes variëren tussen 5,2 en 6,2 cm. Hoewel er onderling verschillen zijn aan te wijzen, kunnen alle fragmenten tot één soort baksteen worden gerekend. De stenen zijn geelbakkend met kleuren die van helder geel tot geeloranje lopen. Dit betekent dat ze van een kalkrijke klei zijn gebakken, zoals die in de directe omgeving van Sluis, elders in Zeeland en langs de hele Belgische kust voorkomt.<sup>10</sup> Het zijn overwegend zachtgebakken handvormstenen, waarbij de kwaliteit (hardheid) onderling wel iets kan verschillen. Ook baksels (textuur, poriën, hoeveelheid en spreiding van de siltkorreltjes) variëren. Waar nog oorspronkelijke oppervlakken bewaard zijn gebleven, zijn deze bijna altijd fijn bezand, bij één oranje-geel fragment lijken afdrucken van stro'tjes of kaf aanwezig. Bij een geel-oranje, matig hard gebakken en sterk verweerd fragment zijn mogelijk resten patina zichtbaar die deels ook op de verweerde oppervlakken aanwezig zijn. Dit lijkt erop te wijzen dat de steen in verweerde vorm enige tijd aan het oppervlak heeft gelegen. Ook in vondstnummer 5 (put 1, S4-6) zijn brokken baksteen aanwezig. Ze zijn sterk verweerd en uitgeweerd, alleen twee geel-oranje fragmenten bezitten nog een plat vlak. Eén daarvan heeft een restje zwarte patina vergelijkbaar met het baksteenfragment uit vondstnummer 4 en bij één van de andere fragmenten zijn nog resten harde, geelwitte mortel aanwezig. De baksels van al deze fragmenten zijn zeer heterogeen en er zijn geen complete afmetingen.

### *Dakbedekking*

Er is één fragment dakpan aangetroffen (vnr 1; put 1 S1). Het is klein, afgerond en licht oranje van kleur en een ronding is nog net herkenbaar. Het baksel is vrij poreus met grote poriën; de dikte van het fragment bedraagt 2,2 cm.

### *Discussie en conclusies*

De meest kenmerkende vondsten zijn de fragmenten gele baksteen van vondstnummer 4. Met name de heldergele kleur van vier van deze fragmenten (waarvan twee passend) maken duidelijk dat de gebruikte klei niet afkomstig is van rivieraanslibsel (zoals gebruikt voor de IJsselsteentjes en verwante baksteensoorten), maar dat hier een kalkrijke, mariene klei is gebruikt. Dit type klei wordt in België polderklei genoemd en de lichte kleur van de bakstenen (na enige tijd ontwikkeld zich een geelgrijs verweringshuidje) is kenmerkend voor de baksteenarchitectuur van de Belgische kuststreek. Het is waarschijnlijk dat ook de hier aangetroffen baksteenfragmenten van deze polderklei zijn gemaakt.

Het begin van de 16<sup>e</sup> eeuw was een bloeiperiode voor de steenbakkerijen in België en er werd zelfs baksteen uitgevoerd naar Engeland.<sup>11</sup> Hoewel Sluis nu aan de Nederlandse kant van grens ligt, heeft het veel langer tot Vlaanderen behoord en wordt het zelfs nu nog aangeduid met 'de meest Vlaamse stad van Nederland'.<sup>12</sup> Of en waar er aan de 'Nederlandse' kant van de grens steenbakkerijen stonden is niet bekend, en evenmin is duidelijk in hoeverre nog –korte afstands- verkeer mogelijk zou zijn geweest in de periode van de Tachtigjarige Oorlog, maar gele bakstenen konden blijkbaar nog wel geleverd worden. Dat zou althans opgemaakt kunnen worden uit het feit dat ook de stendermolen van Retranchement (uit 1643) op vier teerlingen (poeren) van gele baksteen staat.<sup>13</sup>

De mogelijke datering van deze fragmenten (met slechts complete diktes en één complete breedte) wordt daarmee extra bemoeilijkt, omdat van de Belgische bakstenen niet zulke gedetailleerde informatie beschikbaar is over formaten. Peirs noemt in algemene termen een formaat van 30 x 15 x 7 cm voor de 13<sup>e</sup> eeuw, 24 x 12 x 6 cm voor de 16<sup>e</sup> eeuw en 18 x 8,5 x 5 cm voor de 18<sup>e</sup> eeuw,<sup>14</sup> terwijl Weissman voor Vlaanderen formaten geeft van 36 x 18 x 9 cm voor de 13<sup>e</sup> eeuw, 28 x 14 x 7 voor de 15<sup>e</sup> eeuw en 23 x 11 x 5 voor de 16<sup>e</sup> eeuw.<sup>15</sup> Dit laatste lijkt aardig in de buurt te komen,

<sup>10</sup> Zie Peirs 1979, 191-193.

<sup>11</sup> Hollestelle 1976, 125.

<sup>12</sup> [www.promotiezeelanddelta.nl](http://www.promotiezeelanddelta.nl).

<sup>13</sup> [http://www.gemeentesluis.nl/Leven\\_Wonen\\_en\\_Werken/Cultuur/Historisch\\_Sluis\\_springlevend/Architectuurhistorie](http://www.gemeentesluis.nl/Leven_Wonen_en_Werken/Cultuur/Historisch_Sluis_springlevend/Architectuurhistorie).

<sup>14</sup> Peirs 1979, 63.

<sup>15</sup> Weissman 1905, 50.



maar de afmetingen zijn daarna nog afgenomen. Bovendien is niet duidelijk of deze algemene formaten ook gelden voor de gele bakstenen van polderklei. Volgens Hollestelle gebruikte men namelijk in Brugge, een stad die omringd is door polderklei, al rond 1500 een formaat van 23 x 11 x 5,5 cm voor woonhuizen<sup>16</sup> en dit formaat komt erg overeen met de hier aangetroffen fragmenten. Aangezien het zeer waarschijnlijk is dat dit formaat in de 16<sup>e</sup> en 17<sup>e</sup> eeuw nog is teruggelopen (zoals immers de algemene trend was), lijken in dat geval de fragmenten niet de juiste afmetingen te bezitten voor een bakstenen die van na 1660 zou dateren, de datering van de vermeende Slikpoort.<sup>17</sup> De variatie in samenstelling en afmetingen van de bakstenen en het feit dat ze matig tot sterk verweerd zijn geeft aan dat het bouw materiaal afkomstig is uit secundaire context.

#### **3.3.4 Botmateriaal**

Er zijn vier stukjes bot aangetroffen in één van de ophogingslagen uit put 1 (S5, Vnr 3 en 5). Het betreft twee stukjes schedel en een stuk rib van een 'groot zoogdier' (niet nader te benoemen). Vnr 3 betreft een puntje van een gewei, echter zonder bewerkingssporen. Omdat het materiaal zich in een ophogingslaag in de wal bevindt is het, evenals het aardewerk en het bouw materiaal, vermoedelijk secundair gedeponeerd.

<sup>16</sup> Hollestelle 1976, 93.

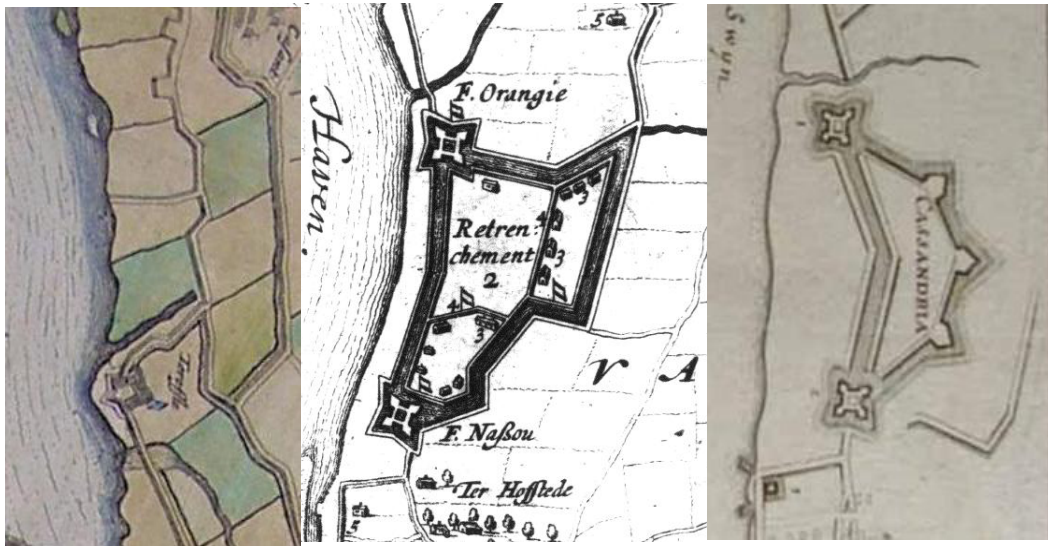
<sup>17</sup> Huizer en de Jonge, 2011.

## 4 Synthese

### 4.1 Algemeen

Tijdens het archeologisch onderzoek zijn geen resten van een poortgebouw aangetroffen, niet in steen- noch in houtbouw. Er is een aantal ophogingslagen herkend die met de ophoging van het terrein of met de aanleg van de vestingwal te maken kunnen hebben.

Tijdens de belegering van Sluis in 1587 werd door de Spanjaarden een versterking aangelegd bij een schipbrug over het Zwin. Deze schans genaamd Terhofstede werd in de loop der jaren uitgebouwd tot een fort met vier bastions. Maar door het opschuiven van het Zwin naar het oosten, verdween het fort geleidelijk in de golven. Op een kaart met de situatie uit 1604 zijn nog geen vestingwerken te zien, alleen het voormalige fort Terhofstede.<sup>18</sup> Volgens de vestingatlas van Zeeland lag dit fort Terhofstede op de plaats van het latere fort Nassau. In 1604 veroverende de Staatse troepen het eiland Cadzand. Na het Twaalfjarig Bestand (1609-1621) proberen de Spanjaarden het restant van het fort te veroveren, waarna het fort Nassau wordt aangelegd. Op een kaart uit 1627 staat Retranchement aangegeven als omgracht complex zonder bastions. Twee forten, fort Oranje in het noorden en fort Nassau in het zuiden staan er op als aangelegd in definitieve vorm.<sup>19</sup>



Afb. 11. (links) Situatie rond fort Terhofstede in 1604 (Blauw 1649). (midden) Situatie rond fort Nassau in 1627 (Visscher 1627). (rechts) Situatie rond fort Nassau rond 1660 (Merian ca. 1660).

Tussen 1630 en 1640 werd de omwalling met drie bastions aangelegd die het dorp Retranchement ook tegenwoordig nog omsluit en zich tussen beide forten in bevindt. Dit is te zien op meerdere kaarten met de situatie rond het gebied tussen 1648 en 1660.<sup>20</sup> In 1680 werd besloten het retranchement op te heffen. De militaire gebouwen werden verkocht maar de omwalling bleef gehandhaafd. Vanwege de dreiging van een oorlog met Oostenrijk werden in de jaren 1782-1784 de verdedigingswerken weer opgeknapt. Hierbij werden nieuwe borstweringen opgeworpen en oude hersteld.<sup>21</sup>

De toegangsweg tot de vesting waar gedurende dit onderzoek naar gezocht is, bevindt zich direct ten noorden fort Nassau. Voor het bepalen van de ligging van de voormalige Slikpoort is een

<sup>18</sup> Slusa Expugnata, Blauw 1649.

<sup>19</sup> Kaerte van Sluys het Zwin en de schansen aen weder syden, Visscher 1627.

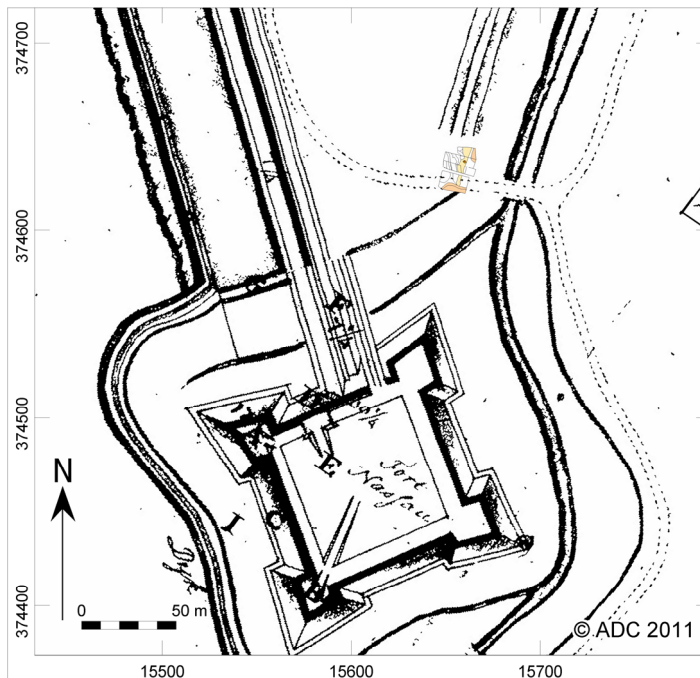
<sup>20</sup> Situatie in 1648: 't Meerderdeel van 't Oost – Vrye in Vlaenderen, Visscher 1656. Situatie in 1654: Tekening van de Vesting Cadzand, onbekend 1654. Situatie rond 1660: Merian ca. 1660.

<sup>21</sup> Kruijff, *et al.* 2004, 154-157.



(vermoedelijk) 18<sup>e</sup> eeuwse kaart uit de Hingman-collectie van het Nationaal Archief het meest accuraat en bruikbaar.<sup>22</sup> Hier is een weggetje zichtbaar, dat van buiten door de wal naar binnen gaat (zie afb. 12). Een stenen poort of een brug zijn niet als zodanig op deze kaart aangegeven. De heer H. Vercouteren (Documentatiegroep Retranchement) heeft aangegeven dat er bij hem geen aanwijzingen bekend zijn dat de Slikpoort ooit een stenen poort is geweest. Met name gezien het feit dat de locatie waar de poort gesitueerd zou zijn, twee eeuwen in het bezit was van zijn familie.<sup>23</sup> De naam Slikpoort was vermoedelijk een verwijzing naar de natuurlijke situatie in de omgeving: de noordelijke poort van het fort heette de Zandpoort. Deze leidde naar een iets hoger gelegen zandpolder. Daartegenover staat de zuidelijke doorgang naar het fort, de Slik- (of Slijk)poort. Deze kwam uit op kleigrond, wat met een beetje water tot slijk verwordt.<sup>24</sup>

Gedurende het aanleggen van de verschillende vlakken is steeds rekening gehouden met de mogelijke aanwezigheid van funderingsresten. Een zandige laag in het vlak leek overeen te komen met de rechthoekige vlek die gezien was bij de weerstandsmeting tijdens het vooronderzoek. Baksteenpuin in de lagen leek mogelijk een aanwijzing voor het gebruik van steenbouw in de nabije omgeving. Echter, geen van de lagen vertoonde overtuigend bewijs voor een interpretatie als uitbraaksleuf of funderingszand. En de bakstenen waren allemaal verweerd en lagen in secundaire context. Ook voor houten fundamenteën zijn geen aanwijzingen gevonden: niet in de vorm van sporen, noch in de vorm van houten resten.



Afb. 12. ASK geprojecteerd op (vermoedelijk) 18<sup>e</sup> eeuwse kaart (NA, Hingman-collectie, 3711).

Het stenen vloertje (S8) dat op een hoogte van ca. 2,55 m +NAP (ca. 0,95 m –mv) werd aangetroffen geeft één hele belangrijke aanwijzing: op deze plaats is een looppniveau geweest. Het vloertje is mogelijk gebruikt om een vuur op te stoken, zo getuige de roetresten op het oppervlak van enkele tegels. Wellicht kan gespeculeerd worden dat hier door wachters van de vesting bij de doorgang een vuur gestookt om eten te koken of warm te blijven. Hier is echter geen aanvullend bewijs voor gevonden. Op dezelfde hoogte als het stenen vloertje is in het zuidprofiel van de put een scherpe knik tussen S3 en S4 zichtbaar (zie afb. 5). S3 is vervolgens opgeworpen waarna op de grens tussen S1 en S3 wederom een scherpe knik zichtbaar is. Dit kan geïnterpreteerd worden als een smalle strook grond waar het looppniveau over de breedte van de doorgang door de vesting vlak is gemaakt. Er lijkt dus sprake zijn geweest van een markering van de locatie waar men de

<sup>22</sup> NA, Hingman-collectie 3711.

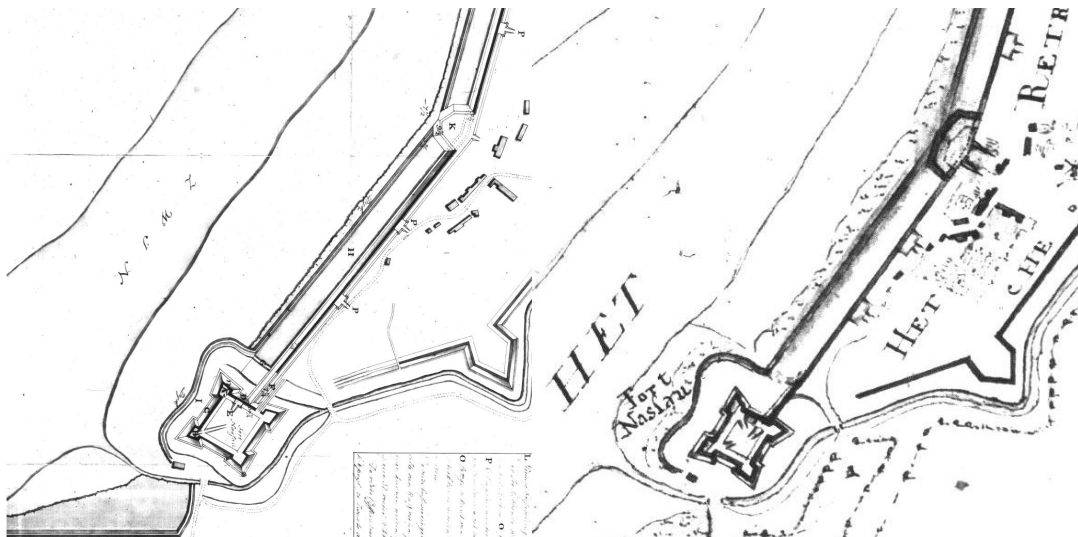
<sup>23</sup> Pers. comm. met dhr. H. Vercouteren.

<sup>24</sup> Pers. comm. met dhr. H. Vercouteren.

vesting binnenkwam. Dit zal echter zeker geen zwaar stenen of houten poortgebouw zijn geweest: daar zouden duidelijkere aanwijzingen voor zijn. De smalle strook is daarna weer opgehoogd en/of verstevigd met iets homogener, kleiige pakketten. Dit vond mogelijk plaats in de latere herstelfase van de vesting, eind 18<sup>e</sup> eeuw.

Aan de oostkant van de putten zijn enkele lagen gezien die in oriëntatie afwijken van de richting van de vestingwal. Indien deze lagen een weerspiegeling vormen van een route door de wal is er sprake van een 14,5 m brede doorgang. Overigens is op meerdere kaarten (zie afb. 13), evenals aan de huidige situatie van het onderzoeksgebied, te zien dat de wal slechts tot aan de noordkant van de doorgang ligt. Ten zuiden van de doorgang daalt het terrein direct af richting de omgrachting van fort Nassau. Er is feitelijk geen sprake van een 'doorgang' door de wal, maar eerder een weg langs de kopse kant van de wal.

De verwachtingen die op grond van het vooronderzoek zijn gesteld, kunnen op basis van het huidige onderzoek worden ontkracht.<sup>25</sup> De rechthoekige vlek zoals aangetroffen in het geofysisch onderzoek door RAAP zijn zeker geen zware funderingen van een poortgebouw. Waarschijnlijk zijn de verschillen in weerstandsmeting veroorzaakt door verschillen in de textuur van de bodem. Er is geen duidelijke oorzaak voor de vergrote weerstand op deze locatie in het onderzoek aan te wijzen want er is geen één op één relatie tussen de gemeten 'vlek' en een archeologisch spoor. Naar aanleiding van het bureau-, prikstok- en booronderzoek van ADC ArcheoProjecten werd al verwacht dat er geen sprake zou zijn van stenen funderingen. De aanwezigheid van een uitbraaksleuf of mogelijk houten funderingen kon niet met zekerheid worden ontkracht.<sup>26</sup> Die mogelijkheid werd echter gering geacht. Het huidige onderzoek heeft deze vermoedens bevestigd.



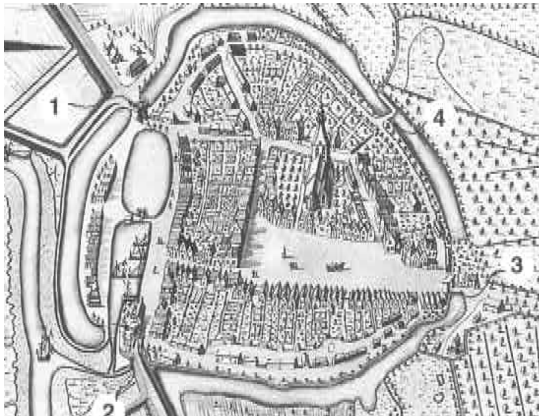
*Afb. 13. NA, Hingman collectie (links) 3711 en (rechts) 3706. De afbeeldingen dateren in ieder geval na 1682, omdat het noordelijke fort in dat jaar verwoest is, en de ruïne op de tekeningen te zien is. De kaarten dateren vermoedelijk in de 18e eeuw.*

Nader onderzoek naar de 18<sup>e</sup> eeuwse kaarten waarop de toegang tot het fort zichtbaar is geeft nog een extra inzicht in de aard van de toegang: het betreft waarschijnlijk slechts een brug over een smalle sloot, en een pad door/over de verlandde gracht, langs de zuidelijke kopse kant van de wal van het retranschement. Er is namelijk een watervoerende verbinding met het water van Het Zwin getekend. Dit loopt als dunne sloot langs de zuid- en oostzijde van het fort, en staat niet in verbinding met de gracht rondom het fort. De brede gracht die rondom het fort Nassau ligt is in de 18<sup>e</sup> eeuw waarschijnlijk reeds verland. De gracht lijkt op afb. 13 (rechts) ten noorden van het fort

<sup>25</sup> Jordanov en Stevens, 2006.

<sup>26</sup> Huizer en de Jonge, 2011.

Nassau deels ingekleurd om aan te geven dat hier nog water lag (evenals aan de noordoost kant van het retranchement, hier niet afgebeeld).



Een laatste interpretatie komt voort uit een vergelijking met de verdedigingswerken rond een stad op Tholen, namelijk Sint-Maartensdijk.<sup>27</sup> Op een plattegrond uit 1744 is een uitgang uit de stad zichtbaar die op andere kaarten niet voorkomt. Deze uitgang wordt geïnterpreteerd als een tijdelijke dam, wellicht met duiker.

*Afb. 14. Sint-Maartensdijk in 1744. Bij 4 staat de locatie van een tijdelijke doorgang aangegeven (Bron: Kruijf et al. 2004, 77).*

Op een kadasterkaart van Retranchement uit het begin van de 19<sup>e</sup> eeuw is op de plaats van de toegang tot het fort nog een kleine dam of brug afgebeeld. Maar er is geen straat of pad meer aangegeven zoals op de oudere kaarten. Aangezien er geen datering is voor de periode waarin men de doorgang tot het fort ging gebruiken, weten we niet hoe lang deze in gebruik is geweest. Dus of er echt sprake was van een 'tijdelijke' dam is niet duidelijk. Op een Bonnekaart uit het begin van de 20<sup>e</sup> eeuw is de doorgang wel geheel verdwenen en is iets naar het noorden een nieuwe doorgang gemaakt (zie afb. 15).



*Afb. 15. (links) Kadasterkaart uit 1811-1832, (rechts) Bonnekaart uit 1912, bladnr 697.*

## 4.2 Beantwoording van de onderzoeksvragen

De onderzoeksvragen die in het Programma van Eisen zijn gesteld zullen hier worden beantwoord op basis van de bevindingen van het onderzoek.

### 1. Wat is de exacte aard en omvang van de tijdens het booronderzoek waargenomen puin- en houtskoolresten?

Het onderzoeksgebied blijkt te bestaan uit ophogingslagen. Het grond waarmee het terrein is opgehoogd komt vermoedelijk uit de directe omgeving en bevatte naast schelpmateriaal (dat in mariene afzettingen van nature voorkomt), bouw materiaal, aardewerk, botresten en houtskool. Gezamenlijk zijn deze vondsten representatief voor nederzettingmateriaal of in ieder geval grond waar gedurende enkele eeuwen op is gewoond. De puin- en houtskoolresten mogen geïnterpreteerd worden als vergraven (nederzetting)afval, dat door middel van ophoging van het terrein secundair gedeponeerd is.

<sup>27</sup> Met dank aan dhr. A.J.P. van Duivendijk (St Menno van Coehoorn) voor de suggestie.



*2. Kunnen deze puin- en houtskoolresten alsook eventueel andere aanwezige sporen toegeschreven worden aan de Slikpoort? Zo ja, wat was de precieze ligging en vorm van de Slikpoort? Komen de resultaten overeen met de gegevens van oude kaarten? In welke mate komen de gegevens overeen met de resultaten van eerder uitgevoerde onderzoeken (geofysisch en boringen)?*

De in vraag 1 genoemde resten kunnen niet toegeschreven worden aan een poortgebouw. Het vloertje, spoor 8, is een aanwijzing voor de aanwezigheid van een looppniveau langs de wal. Enkele lagen die haaks op de oriëntatie van de wal lopen (zie afb. 8) liggen 14,5 m uit elkaar en vormen mogelijk een aanwijzing voor de ligging en de breedte van de route langs de wal. De resultaten van de opgraving komen vrij scherp overeen met de gedetailleerde (vermoedelijk) 18<sup>e</sup> eeuwse kaart (afb. 12). Hierop zijn alle gebouwen en versterkingen in kaart gebracht maar geen poortgebouw, slechts een weg over een sloot, over de gracht en langs de wal. Deze resultaten werden naar aanleiding van het bureau- en booronderzoek uit 2010 verwacht en komen daarmee dus overeen. Het gaat echter in tegen de resultaten van het geofysisch onderzoek uit 2005/2006, op basis waarvan vermoed werd dat hier de fundamenten van een poortgebouw zouden liggen.

*3. Indien de puin- en houtskoolresten niet in verband gebracht kunnen worden met de Slikpoort, op welke wijze kan hun aanwezigheid dan verklaard worden?*

De grond waarmee het terrein is opgehoogd komt vermoedelijk uit de directe omgeving en bevatte naast schelpmateriaal (dat in mariene afzettingen van nature voorkomt), bouw materiaal, aardewerk, botresten en houtskool. Deze vondsten zijn representatief voor nederzettingmateriaal of in ieder geval grond waar gedurende enkele eeuwen op is gewoond. De puin- en houtskoolresten mogen geïnterpreteerd worden als vergraven (nederzetting)afval, dat door middel van ophoging van het terrein secundair gedeponeerd is.

*4. Is op de locatie sprake van de aanwezigheid van (restanten van) bakstenen funderingen? Zo ja, beschrijf de gebruikte materialen en technieken. Beschrijf of en zo ja waarom deze funderingsrestanten aan de Slikpoort kunnen worden toegeschreven?*

Nee, er is geen sprake van bakstenen funderingen.

*5. Is op de locatie sprake van de aanwezigheid van (restanten van) houtconstructies? Zo ja, beschrijf deze en beargumenteer of deze aan de Slikpoort kunnen worden toegeschreven?*

Er zijn geen aanwijzingen gevonden voor houtconstructies.

*6. Kunnen, indien restanten ervan aanwezig zijn, de aanleg en afbraak van de Slikpoort gedateerd worden, o.a. bijvoorbeeld aan de hand van onderzoek aan eventuele houtmonsters?*

Niet van toepassing.

*7. Kunnen, indien restanten van de Slikpoort aanwezig zijn, afzonderlijke constructiefasen onderscheiden worden en kan een verband gelegd worden tussen de gebruikte bouwtechniek en de lokale bodemomstandigheden?*

Niet van toepassing.

*8. Zijn er resten van een (aanzet) van een brug(genhoofd) aanwezig? Zijn de resten behoudenswaardig (conform waardering KNA)?*

Er zijn geen resten van een brug of bruggenhoofd aangetroffen. Deze kunnen zich nog ten oosten van het onderzochte gebied bevinden.

*9. Zijn er parallellen met andere vestingen? Zo ja, vergelijk de onderlinge verschillen en gelijkenissen.*

De weergave van het fort op de 18<sup>e</sup> eeuwse kaart (zie afb. 12), laat een fort zien in een periode dat deze geen verdedigende functie meer heeft. De brede gracht rondom fort Nassau lijkt niet langer watervoerend, evenals het deel van de gracht dat ten zuidoosten langs het retranchement loopt. Vermoedelijk was sprake van een eenvoudige toegang tot het terrein binnen de omwalling. Een brug over de sloot die vanaf het Zwin kwam en een pad die over de verlandde gracht het terrein op liep zullen hebben volstaan. Dergelijke toegangen kunnen op vrijwel alle voormalig militaire vestingen zijn gemaakt, wanneer de vestingwerken hun





verdedigende functie verliezen. Van in ieder geval één vestingstad is een tijdelijke doorgang tot de stad bekend, te weten: Sint-Maartensdijk op Tholen (zie afb. 14). Op een kaart uit 1744 is een doorgang te zien die op eerdere en latere kaarten ontbreekt. Er was echter geen sprake van een verlandde gracht. Van Retranchement is niet bekend of er daadwerkelijk sprake van een brug. Een dam, met of zonder duiker, is evengoed een mogelijkheid.

*10. Is er sprake van een behoudenswaardige vindplaats?*

De resultaten van het onderzoek betreffen slechts lagen, geen funderingen of gebouwresten. Tot zover is er geen sprake van een behoudenswaardige vindplaats. De vestingwal zelf is uiteraard wel een behoudenswaardige vindplaats met een hoge belevingswaarde. Het stenen vloertje S8 in werkput 1 is na blootleggen weer afgedekt zodat deze eventueel behouden kan worden.

*11. Welke aanwijzingen zijn te geven met betrekking tot de toekomstige inrichting van het gebied?*

Een reconstructie van de oorspronkelijke weg langs de wal is mogelijk. Een waarheidsgetrouw herstel van de historische situatie (te weten: het uiteinde van een wal met een pad eromheen) heeft weinig toegevoegde waarde voor de huidige inrichting. Vermoedelijk is er sprake geweest van een brug of dam met duiker over een (deel van de) gracht in de 17<sup>e</sup> en 18<sup>e</sup> eeuw. Waarschijnlijk was een deel van de gracht verland en lag er alleen nog een smalle waterloop open. Een reconstructie van deze situatie betekend: het maaiveld op de vesting, ter hoogte van het pad iets verlagen en een deel van de gracht dempen. Dit lijkt ons geen nastrevenswaardige situatie. Een dam door de gracht met een duiker er onder is een mogelijke reconstructie, evenals een eenvoudige brug zonder zware fundering over de gehele breedte van de (huidige) gracht.

*12. In welke mate vormen de inrichtingsmaatregelen een bedreiging voor de (eventueel aanwezige) archeologische waarden?*

Indien een (fictief) poortgebouw wordt nagebouwd op deze locatie zal dat weinig tot geen verstoring van de archeologische waarden opleveren. Het is echter niet uitgesloten dat in de flank van de vesting of in (het talud van) de sloot nog resten van de oude brug aanwezig zijn. Deze zouden bij het bouwen van een nieuwe brug kunnen worden verstoord. Indien een dam wordt aangelegd worden de (mogelijk aanwezige) archeologische resten niet verstoord. De belevingswaarde van een dam is echter wellicht lager dan die van een brug.

*13. Hoe kan deze bedreiging tot een minimum worden beperkt?*

In het geval van een reconstructie van een poortgebouw of doorgang zullen geen maatregelen nodig zijn. Het verstoren van mogelijke resten van een brug kan worden voorkomen door een brug te visualiseren maar niet compleet te herbouwen. Een andere mogelijkheid is om een lichte bouwconstructie te gebruiken waardoor de ondergrond minimaal wordt verstoord.

*14. Indien de (mogelijke) archeologische waarden niet kunnen worden behouden: welke vorm van nader onderzoek is nodig om de eventueel aanwezige behoudenswaardige resten 'ex situ' te bewaren?*

Indien ervoor gekozen wordt om een brug te bouwen op deze locatie, wordt geadviseerd de graafwerkzaamheden te laten begeleiden door een archeoloog. Indien er nog palen of andere fundering van een brug worden gevonden kunnen deze in kaart worden gebracht.

*15. Zijn er behalve sporen die in verband te brengen zijn met de vesting Retranchement ook andere (oudere) archeologische indicaties binnen het plangebied aangetroffen? Zo ja, beschrijf.*

Het vondstmateriaal dat in de ophogingslagen van het fort is aangetroffen wijst op bewoning in de omgeving vanaf de 13<sup>e</sup> eeuw. Een niet geringe hoeveelheid materiaal dateert uit de Late Middeleeuwen. Onder de ophogingslagen zijn natuurlijk afgezette lagen van de onverstoorde ondergrond aangetroffen, maar verder geen archeologische sporen.

## 5 Conclusie

Bij de opgraving op de vestingwerken van Retranchement is gezocht naar resten van een poortgebouw uit de 17<sup>e</sup> eeuw na Chr. Er is echter geen enkele indicatie gevonden dat er een poortgebouw heeft bestaan. Wel zijn er aanwijzingen gevonden voor een toegang tot de fortificaties van ca. 14,5 m breed. Deze toegang bestond mogelijk uit een brug of dam over (een deel van) de gracht en een pad die langs het zuidelijke uiteinde van de wal liep. In de toegang bevond zich een kuil met daarin een stenen vloertje, mogelijk het restant van een haardplaats.

Het vondstmateriaal verzameld tijdens de opgraving is afkomstig uit de verschillende ophogingslagen waaruit de vesting is opgebouwd en is dateerbaar tussen de 13<sup>e</sup> en de 18<sup>e</sup> eeuw. Dit is vermoedelijk materiaal dat in de omgeving van het fort in nederzettingscontext op de grond terecht is gekomen en later is vergraven ten behoeve van de versterking. Een metalen luns die in een ophogingslaag is gevonden wijst op het militaire karakter van de vesting, waar zeker kanonnen hebben gestaan.

De verwachting uit het geofysisch vooronderzoek is hiermee ontkracht, aangezien er geen zware fundamente van een poortgebouw zijn gevonden. Eveneens zijn er geen fundamente gevonden van een brug, alhoewel die nog aanwezig kunnen zijn in de lager gelegen delen van de wal en langs de gracht. Een reconstructie van een poortgebouw als toegang tot het fort heeft daarom weinig toegevoegde waarde boven de bestaande situatie. Uiteraard zal de reconstructie van een brug (meer nog dan de reconstructie van een dam) wel bijdragen aan de belevingswaarde van de vesting voor bezoekers, het berust echter niet op een historische of archeologische basis. Het verdient de aanbeveling om bij een reconstructie van de brug of dam ook de oorspronkelijke toegang tot de omwalling opnieuw zichtbaar te maken. Dat wil zeggen een pad langs de wal zoals weergegeven op de 18<sup>e</sup> eeuwse kaart (zie afb. 12) en zoals aangetroffen bij onderhavig archeologisch onderzoek.



Afb. 16. De opgraving bij het dorp Retranchement.



## Literatuur

- Claeys, J.**, 2010: *Programma van Eisen (PvE) Retranchement, Slikpoort (gemeente Sluis) IVO-P*, Amersfoort (PvE-nummer 10-030).
- Hollestelle, J.**, 1976: *De steenbakkerij in de Nederlanden tot omstreeks 1560*. Arnhem.
- Huizer, J. en N. de Jonge**, in voorb.: *Staats-Spaanse Linies, fase 3. Een Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek naar de ligging van de Slikpoort bij Retranchement (gem. Sluis), de Bordeelschans bij Draaibrug (gem. Sluis), het Mauritsfort bij Hoek (gem. Terneuzen) en het Fort St.-Jan bij Zuiddorpe (gem. Terneuzen)*, ADC-rapport 2253, Amersfoort.
- Jordanov, M. en F. Stevens**, 2006: *Onderzoeksgebied Slikpoort, Fort Nassau te Retranchement*. Amsterdam (RAAP-notitie, 1488).
- Kist, J.B.**, 1993: Wapens en toebehoren, in: J.J. Lenting, H. van Gangelen & H. van Westing (red.), *Schans op de Grens, Bourtanger bodemvondsten 1580-1850*, Sellingeren, 99-124.
- Kruijf, T. de, J. Baalbergen, P.J.J. van Dijk, S.J. de Groot, J.P.C.M. van Hoof, A.J. van der Peet en H.J. van Welsen** (red.), 2004: *Atlas van historische vestingwerken in Nederland Zeeland*. Utrecht.
- Nooijen, C.**, 2011: Metaal, in: N. Bouma (red.): *De Blessebrugschans te Blesdijke, gemeente Weststellingwerf. Een Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van proefsleuven*, ADC-rapport 2265, Amersfoort, 25-27.
- Peirs, G.**, 1979: *Uit klei gebouwd. Baksteencultuur van 1200 tot 1940*. Tiel (België).
- Weissman, A.W.**, 1905: *De gebakken steen*. Amsterdam.

## Geraadpleegde websites

- [www.promotiezeelanddelta.nl](http://www.promotiezeelanddelta.nl)  
[www.gemeentesluis.nl/Leven\\_Wonen\\_en\\_Werken/Cultuur/Historisch\\_Sluis\\_springlevend/Architectuurhistorie](http://www.gemeentesluis.nl/Leven_Wonen_en_Werken/Cultuur/Historisch_Sluis_springlevend/Architectuurhistorie)  
[www.watwaswaar.nl](http://www.watwaswaar.nl)

## Lijst van afbeeldingen en tabellen

- Afb. 1. Locatie van het onderzoeksgebied.  
Afb. 2. Gecombineerde onderzoeksresultaten.  
Afb. 3. Het puttenplan met de locatie van het profiel.  
Afb. 4. Omgeving rondom de opgravingsputten.  
Afb. 5. Lengteprofiel langs de zuidelijke wand van put 1 met spoornummers per laag.  
Afb. 6. Lengteprofiel langs de zuidelijke wand van put 1.  
Afb. 7. Verdiept (westelijke) deel van het lengteprofiel.  
Afb. 8. Allesporenkaart met de verschillende lagen en de kuil S8 (put 1). Inzet: omgeving rond het plangebied met in het rode kader de locatie van de opgraving.  
Afb. 9. Detailfoto van het vloertje S8, vulling 2 in werkput 1.  
Afb. 10. Een metalen luns uit de vestingwal (vnr 6).  
Afb. 11. (links) Situatie rond fort Terhofstede in 1604 (Blaeu 1649). (midden) Situatie rond fort Nassau in 1627 (Visscher 1627). (rechts) Situatie rond fort Nassau rond 1660 (Merian ca. 1660).  
Afb. 12. ASK geprojecteerd op (vermoedelijk) 18<sup>e</sup> eeuwse kaart (NA, Hingman-collectie, 3711).  
Afb. 13. NA, Hingman collectie (links) 3711 en (rechts) 3706.  
Afb. 14. Sint-Maartensdijk in 1744. Bij 4 staat de locatie van een tijdelijke doorgang aangegeven (Bron: Kruijf et al. 2004, 77).  
Afb. 15. (links) Kadasterkaart uit 1811-1832, (rechts) Bonnekaart uit 1912, bladnr 697.  
Afb. 16. De opgraving bij het dorp Retranchement.

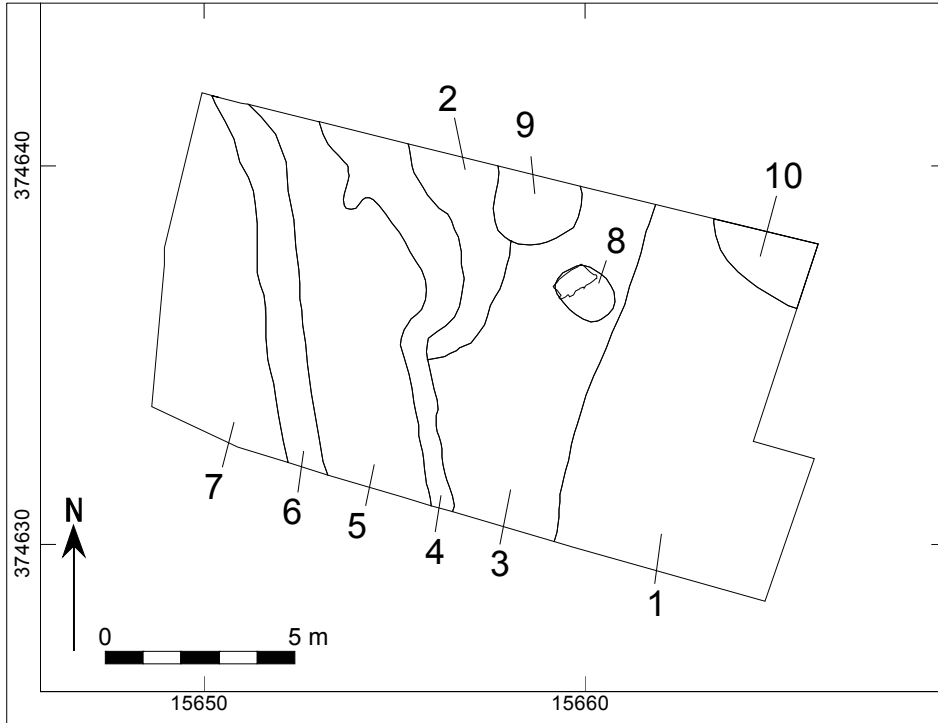
Tabel 1. Overzicht van de verschillende (pre)historische perioden.

Tabel 2. Vondsttotalen per categorie, met totalen in aantal en gewicht.

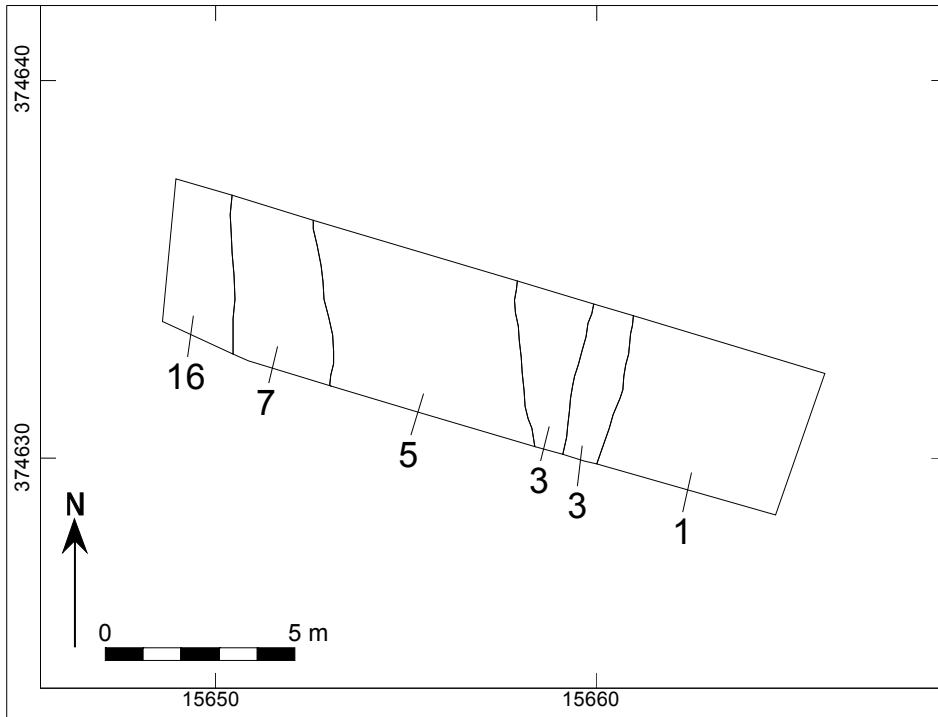


## Bijlage I Sporenoverzicht per put

Put 1 vlak 1

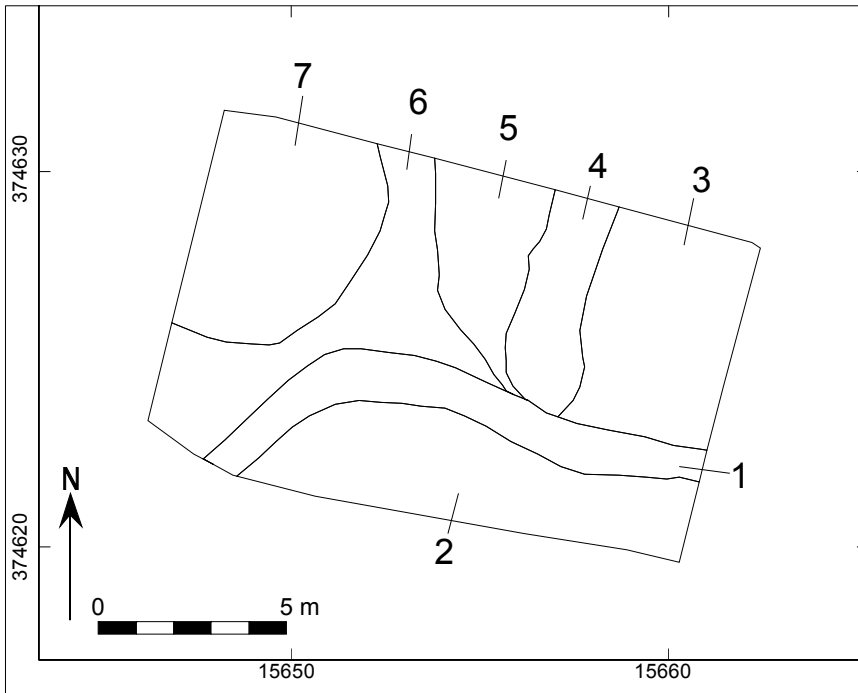


Put 1 vlak 2

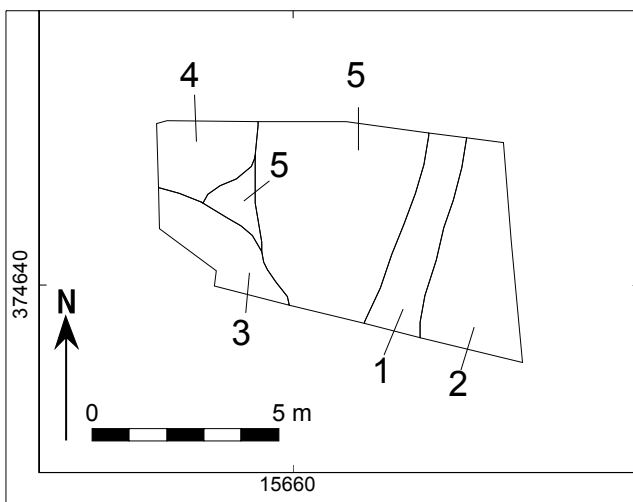




Put 2 vlak 1



Put 3 vlak 1





**Bijlage II Sporenlijst**

Opgravings-ID	Putnummer	Vlaknummer	Spoornummer	Aard spoor	Vullingnummer	Tint	Hoofdkleur	Neventint	Nevenkleur	Textuur	Gevlekt	Insluitsels	Organische stof	Opmerking
SLUG-11	1	1	1	LG 1			GR	DONKER	GR	KZ2		SCH		
SLUG-11	1	1	2	LG 1	DONKER		GR			ZS3	X	SCH		
SLUG-11	1	1	3	LG 1	LICHT		GR	LICHT	GL	ZS1	X	SCH, BS,		gevekt, met zcx kluiten
SLUG-11	1	1	4	LG 1	DONKER		GR			ZS3	X	SCH, HK, AW		gelaagd
SLUG-11	1	1	5	LG 1			GR	LICHT	BR	ZS3	X	SCH, HK, BS, AW		bovenin sterk diagonaal gelaagd, onderin meer brokken
SLUG-11	1	1	6	LG 1	DONKER		GR	LICHT	GR	ZK	X	SCH, BS-		sterk kluiten, onderin ks3 brokken
SLUG-11	1	1	7	LG 1	LICHT		GR	LICHT	BR	ZS1	X			
SLUG-11	1	1	8	KL 1	DONKER		GR			ZS2				
SLUG-11	1	1	8	KL 2			OR			XXX				dOR hergebruikte stenen (rest mortel): ?x11.5x4.5. Overige bakstenen: OR en GL, vnl halve steentjes 17x8,5x4 en ?x7,5x4,5. Tegels dOR: 18,3x18,3x2
SLUG-11	1	1	9	LG 1	DONKER		GR		BR	ZS3				
SLUG-11	1	1	10	LG 1	DONKER		GR			ZS3				
SLUG-11	1	2	3	LG 2	LICHT		GR	LICHT	BR	ZS2	X			alleen in vlak 2
SLUG-11	1	2	16	LG 1			GR	LICHT	BR	ZS3	X			
SLUG-11	1	103	11	LG 1			GR			KZ2		SCH		
SLUG-11	1	103	12	LG 1			GR	LICHT	GR	KZ3		SCH		
SLUG-11	1	103	13	LG 1	LICHT		GR			ZS2		SCH		
SLUG-11	1	103	14	LG 1	DONKER		GR			KS4				op laag ligt ijzeroer bandje
SLUG-11	1	103	15	LG 1	LICHT		GR			KZ1		SCH		bevat naar oosten toe brokken geconcretiseerd materiaal
SLUG-11	1	103	1000	LG 1	ZEER DONKER		GR			ZS3			H3	bouwvoor
SLUG-11	1	103	4000	LG 1			GR			KS4				natuurlijk materiaal
SLUG-11	2	1	1	LG 1	DONKER		BR			KZ3				
SLUG-11	2	1	2	LG 1			GR			KZ3		SCH		
SLUG-11	2	1	3	LG 1	DONKER		GR			KZ2		SCH		+ BS (OR) 22x4,5x10
SLUG-11	2	1	4	LG 1	LICHT		GR	LICHT	GL	ZS1	X	BS, SCH,		
SLUG-11	2	1	5	LG 1			GR		BR	ZS3	X	SCH, BS		gelaagd,
SLUG-11	2	1	6	LG 1	DONKER		GR			KZ3	X			sterk gevekt met klei brokken
SLUG-11	2	1	7	LG 1	LICHT		GR	LICHT	BR	ZS1	X	SCH		
SLUG-11	2	1	8	LG 1			GR	LICHT	BR	KZ3	X	SCH+		sterk gevl, veel scheidpgruis



Opgravings-ID	Putnummer	Vlaknummer	Spoornummer	Aard spoor	Vullingnummer	Tint	Hoofdkleur	Neventint	Nevenkleur	Textuur	Gevlekt	Insluitsels	Organische stof	Opmerking
SLUG-11	2	1	9	LG 1	1	DONKER	GR			KZ3	X			SCH, HK
SLUG-11	3	1	1	LG 1	1	DONKER	BR		GR	ZS3				
SLUG-11	3	1	2	LG 1	1	DONKER	GR			ZS3		SCH		
SLUG-11	3	1	3	LG 1	1		BR	DONKER	GR	ZS3				
SLUG-11	3	1	4	LG 1	1	DONKER	GR		BR	KZ2	X	SCH		sterk gevlekt, brokken
SLUG-11	3	1	5	LG 1	1	LICHT	GR	LICHT	GL	ZS1	X	SCH, BS, BOT		
SLUG-11	3	1	6	LG 1	1		BR	LICHT	GR	ZS2	X			iets gevlekt en kleiiger dan S5.
SLUG-11	3	102	7	LG 1	1	DONKER	GR			ZS2	X	SCH		ZS2 + KS3 gevlekt
SLUG-11	3	102	8	LG 1	1		GR		BL	KZ3				
SLUG-11	3	102	9	LG 1	1		GR			KS4	X	SCH+		



## Bijlage III Vondstenlijst

Opgravings ID	Vondsnummer	Putnummer	Vlaknummer	Spoornummer	Vulling	Inhoud	Aantal	Gewicht	Soort	Begindatering	Einddatering	Opmerking
SLUG-11	1	1	1	1	1	1 AWG	2	21,60		1500	1800	2 wand R
SLUG-11	1	1	1	1	1	1 BOUWMAT	1	55,00	dakpan			
SLUG-11	3	1	1	5	1	1 ODB	1	17,80				Puntje van gewei
SLUG-11	3	1	1	5	1	1 AWG	5	93,50		1250	1500	4 stuk spaarzaam geglazuurd R, 1 G onderkant pot of kan met (stand)lobvoeten
SLUG-11	4	1	1	5	1	1 BOUWMAT	6	2200,00	baksteen			
SLUG-11	5	1	2	5	1	1 AWG	22	473,80		1250	1700	1 W-GRA met loodglazuur, buitenk CUox, 17eE; 3 R 16e/17eE; 5 R met loodglazuur, daarin vereringen van wa 15e; 6 R spaarzaam geglazuurd (oa10or), 14e/15eE; 7 stuk G waarvan 1rand (1250-1320), 13e-15eE
SLUG-11	5	1	2	5	1	1 BOUWMAT	6	305,00	baksteen			
SLUG-11	5	1	2	5	1	1 ODB	3	26,00				1 rib, groot zoogdier; 2 stukjes schedel, groot zoogdier.
SLUG-11	6	3	102	9	1	1 MXX	1	249,00	fe luns			
SLUG-11	7	3	1	1	1	1 AWG	2	39,40		1575	1630	2stuk aan elkaar, R-BOR Werra-aw met silbersiering.



**Bijlage IV Overzicht bouw materiaal per vondstnummer (M. Melkert)**

Volgnummer	Inhoud	Aantal	Gewicht	Soort	Doosnr	Afmetingen (cm)	Opmerking
1	BOUWMAT	1	55,00 gr	dakpan	1	d = 2,2	li OR, afgerond fragm, nog net iets ronding zichtbaar, vrij poreus, grote poriën
4	1 BOUWMAT	2	748,00 gr	baksteen	1	[?] x 11,2 x 5,2	GL, 2 passend, zachtgebakken, rood/boerengrauw? (poederig, wel iets samengetrokken poriën), resten fijne bezanding 1 breed en 2 strekke, uiteinde verweerd; fijn zandrijk, 1 schelpje; steen erg licht van gewicht
4	2 BOUWMAT	1	307,00 gr	baksteen	1	[?] x [?] x 5,8	GL, zachtgebakken vgl vnr 4-1, iets poreuzer, iets scherper + sliertig, boerengrauw?, geen zand zichtbaar, grote poriën, andere bakpartij, fijn bezand 1 breed en 1 strekke; verspreid zand ongesorteerd; verse, scheve breuk dwars door steen
4	3 BOUWMAT	1	442,00 gr	baksteen	1	[?] x [?] x 6,2	GL, zachtgebakken vgl vnr 4-1, iets massiever, fijnsliertig, poederig, RO/boerengrauw?, fijn bezand 2 brede vlakken; fijn zandrijk; verse steen onder resten roestig verkleurde huid
4	4 BOUWMAT	1	596,00 gr	baksteen	1	[?] x 9,6 x 6,0	GLOR, matig hard gebakken, boeren/hardgraauw (poriën samengetrokken), sterk verweerd. Resten patina over verweerde oppervlakken; zeer gespreid en ongesorteerd gemagerd; 1 breed vlak niet bezand.
4	5 BOUWMAT	1	214,00 gr	baksteen	1	[?] x [?] x 4,9 - 5,9	OR-GL, zachtgebakken, poriën iets samengetrokken maar deels ongeoriënteerd en groot (deels sliertig); 1 breed vlak bezand, 1 uiteinde afdrukken van stro?; doorgezakte handvormsteen; uitgeweerd
5	BOUWMAT	6	305,00 gr	baksteen	1		brokken divers: 2 GLOR, 1 liBR, 1 doBR ongaar? 1 OR met zelfde ZW patina als steen in vnr 4, ook doRO patina-huidje, 1 met geelge mortel poreus en hard; zeer verschillend van vorm en magering; alleen de 2 GLOR hebben rechte vlakken, andere uitgeweerd/ verweerd; geen complete afmetingen



## Verklarende woordenlijst

**Antropogene sporen** Alle immobiele sporen van menselijke oorsprong, variërend van paalgoten of fosfaatvlekken tot muurresten.

**AMK** Archeologische Monumentenkaart geeft een overzicht van gewaardeerde archeologische terreinen in vier categorieën: 1) Archeologische waarde, 2) Hoge archeologische waarde, 3) Zeer hoge archeologische waarde en 4) Zeer hoge archeologische waarde beschermd. De AMK is de gezamenlijke verantwoordelijkheid van de RCE en de provincies en wordt beheerd door de RCE.

**Archeologische indicatoren** Indicatief archeologisch materiaal dat bij (boor)onderzoek een aanwijzing kan zijn voor de aanwezigheid, ter plaatse of in de nabijheid, van een archeologische vindplaats.

**Archis** Archeologisch Informatie Systeem. Dit door de RCE beheerde systeem bevat informatie over o.a. onderzoeksmeldingen, vondstmeldingen, waarnemingen, complexen en monumenten.

**<sup>14</sup>C** Koolstof (radioactieve isotoop), gebruikt voor datering.

**CIS** Het landelijke registratienummer ten behoeve van archeologisch onderzoek, uitgegeven door het Centraal Informatiesysteem.

**CMA** Centraal Monumenten Archief.

**Ex situ** niet ter plaatse. Aanduiding die wordt gebruikt om aan te geven of grondsporen en / of artefacten zich niet meer op de oorspronkelijke plaats in de bodem bevinden. Behoud ex situ is het bewaren van de archeologische informatie door definitief onderzoek (opgraven, documenteren en registreren).

**IKAW** Indicatieve kaart van archeologische waarden, een door de RCE geproduceerde kaart op landelijk niveau met de verwachte relatieve of absolute dichtheid van (bepaalde) archeologische verschijnselen in de bodem.

**IVO** Inventariserend Veld Onderzoek. Het verwerven van (extra) informatie over bekende of verwachte archeologische waarden binnen een onderzoeksgebied, als aanvulling op en toetsing van de archeologische verwachting, gebaseerd op het bureauonderzoek middels waarnemingen in het veld.

**In situ** Achtergebleven op exact de plaats waar de laatste gebruiker het heeft gedeponeed, weggegooid of verloren. Behoud in situ is het behouden van archeologische waarden in de bodem.

**KNA** Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie.

**PVA** Plan van Aanpak. Een door de opdrachtnemer op te stellen plan voor de uit te voeren werken waarmee beoogd wordt aan de vereisten zoals geformuleerd in het Programma van Eisen en/of het ontwerp te voldoen. Ook wordt hierin een voorstel gedaan voor de werkwijze waarmee de in het Programma van Eisen en/ of ontwerp geformuleerde resultaatsverwachtingen bereikt kunnen worden.

**PVE** Programma van Eisen. Het PvE is een door een bevoegde overheid opgesteld of bekrachtigd document dat de probleem- en doelstelling van de te verrichten werkzaamheden van de vindplaats geeft en de daaruit af te leiden eisen formuleert met betrekking tot het uit te voeren werk.

**RCE** Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.

**RTS** Robotic Total Station. Hiermee worden vlakken direct digitaal ingemeten.

**Selectieadvies** Archeologisch inhoudelijk advies over de behoudenswaardigheid van een vindplaats. Dit wordt opgesteld aan de hand van de waarderingscriteria.



## Afkortingen in de database

### REFERENTIELIJSTEN Versie 1.6

#### AARD SPOOR

Aard van het spoor

<u>Code</u>	<u>Omschrijving</u>
AKR	(oude) akkerlaag
AWC	aardewerk-concentratie
BA	balk
BES	beschoeiing
BG	boorgat
BKS	bekisting
BOC	botconcentratie
BPA	beschoeiing, palen
BPL	beschoeiing, planken
BPT	beerput/beerkelder
BRL	brandlaag
BU	bustum
BUN	visbun
BV	bouwvoor
CR	crematiegraf
DIG	dierbegraafing
DK	drenkkuil
DLT	doorlaat (door een muur)
DP	depressie
DR	drain
EG	erfgreppel
ES	esdek
FU	fuij
GA	gracht
GE	geul
GHE	grafheuvel
GR	greppel
GRK	grafkuil
GT	goot
HA	haard
HAK	haardkuil
HG	huisgreppel
HKC	houtskool-concentratie
HI	hoefindruk
HO	hout
HU	hutkom
IN	inhumatiegraf
KEL	kelder
KGO	ovale kringgreppel
KGR	ronde kringgreppel
KGV	vierkante kringgreppel
KL	kuil
KS	karrenspoor
LAK	Laklaag
LAT	latrine
LG	laag
LO	ophogingslaag
LS	stortlaag
MI	muurinsteek
MR	muur
MSK	mestkuil
MST	muursteen
MU	muuruitbraak
NV	natuurlijke verstoring
NVD	dierlijke verstoring
NVP	plantaardige verstoring
OV	oven
PA	houten paal
PAK	paal met paalkuil
PG	paalgat
PGK	paalgat met paalkuil
PK	paalkuil
PL	plank
PLW	plaggenwand
PO	poel
POE	poer
POT	potstal
PS	ploegspoor
PSE	ploegspoor, eergetouw
PSK	ploegspoor, keerploeg
REC	recent
RPA	palenrij
RPG	rij paalgaten
RPK	rij paalkuilen
RPL	rij planken

SG	standgreppel
SI	silo
SL	sloot
SPB	spaarboog
SPG	spitsgracht
SS	spitspoor
ST	steen
STC	steenconcentratie
VL	vlek
VR	vloer
VSC	vuursteenconcentratie
VW	vlechtwerk
WA	waterput
WG	weg
WK	waterkuil
WL	wal
WOO	woonlaag
XXX	onbekend

#### COUPEVORM

Vorm van de onderkant van het spoor in de coupe.

<u>Code</u>	<u>Omschrijving</u>
ONR	onregelmatig
PNT	punt
RND	rond
VLK	vlak
KOM	komvormig
REV	Revolvertas
VRK	Vierkant
RHK	Rechthoekig
NG	niet gecoupeerd

#### VLAKVORM

Vorm van het spoor op het horizontale vlak

<u>Code</u>	<u>Omschrijving</u>
LIN	lineair
ONR	onregelmatig
OVL	ovaal
RHK	rechthoekig
RND	rond
SIK	sikkelvormig
VRK	vierkant

#### KLEUR

Duiding van de kleur.

<u>Code</u>	<u>Referentie</u>
BE	beige
BL	blauw
BR	bruin
GL	geel
GN	groen
GR	grijs
OR	oranje
PA	paars
RO	rood
RZ	roze
WI	wit
ZW	zwart

Daarnaast:

D	donker
L	licht
SCH	schoon
VL	vuil
ZR	zeer

DBRGR = donkerbruingrijs (hoofdkleur is dan grijs)

**INSLUITSEL**

Aard van een insluitel van een vulling.

<u>Code</u>	<u>Referentie</u>
AS	as
AW	aardewerk vaatwerk
BOT	bot (geen schelp)
BS	baksteen
BW	bouwaardewerk (baksteen, dakpan, tegel)
FE	ijzeroer
FF	fosfaat
GL	glas
HK	houtschool
HL	huttenleem
HT	hout
KI	kiezels
LR	leer
MET	metaal
MN	mangaan
NS	natuursteen
OKR	oker
SCH	schelp
SL	slak
VKL	verbrande klei
VST	vuursteen

**TEXTUUR**

Textuur van een vulling met NEN-classificatie.

<u>Code</u>	<u>NEN</u>	<u>Referentie</u>
K	K	klei
ZK	Ks1	zware klei
MK	Ks2	matig zware klei
LK	Ks3	lichte klei
Z-K		zandige klei
ZI		zavel
ZZI	Kz1	zware zavel
MZI	Kz2	matig lichte zavel
LZI	Kz3	lichte zavel
L	L	leem
SL	Lz1	siltige leem
Z-L	Lz3	zandige leem
V	V	veen
V1	Vk3	venige klei
V2	Vk1	kleiig veen
V3	VKM	mineraalarm veen
Z-V	Vz1	zandig veen
Z	Z	zand
FZ	Zs1	fijn zand
MZ	Zs1	middelgrof zand
GZ	Zs1	grof zand
ILZ	Zs2	iets lemig zand
LZ	Zs3	lemig zand
IGHZ	g1	iets grindhoudend zand
MGHZ	g2	matig grindhoudend zand
SGHZ	g3	sterk grindhoudend zand
V-Z	Vz3	venig zand
G	G	grind
FG		fijn grind
GG		grof grind
IZHG	Gz1	iets zandhoudend grind
MZHG	Gz2	matig zandhoudend grind
SZHG	Gz3	sterk zandhoudend grind
ST		steen
HT		hout
H0	h1	humushoudend
H1	h2	matig humeus
H2	h3	humusrijk

**INHOUD**

Aard van het materiaal van een vondst.

<u>Code</u>	<u>Referentie</u>
AW	aardewerk vaatwerk
AWG	Gedraaid aardewerk
AWH	Handgevorms Aardewerk
BAKSTN	Baksteen
DAKPAN	Dakpan
OXB	bot (geen schelp)
OMB	bot menselijk
ODB	bot dierlijk
CREM	Crematieresten
BOUWMAT	bouwaardewerk (keramisch, geen steen)
COP	coproliet
GLS	glas (geen slak)
HK	houtschool
HT	hout (geen houtschool, geen plantaardige resten)
KER	keramische objecten (weefgewichten ed.)
ODL	leer
MXX	metaal (geen slak)
MCU	Koper/brons
MFE	IJzer
MPB	Lood
MIX	gemengd
SXX	natuursteen (geen vuursteen)
PIJP	pijpenkoppen en -stelen
SCH	schelp
SLAK	slakken
TEGEL	tegel
OTE	textiel, touw
HUTTELM	verbrande klei (geen lemen gewichten)
SVU	vuursteen
XXX	overig

**MONSTER**

Aard van een monster.

<u>Code</u>	<u>Referentie</u>
MA	monster algemeen
MAR	monster artropoden
MBOT	monster bot
MC14	monster voor C-14 datering
MCH	chemisch monster
MCR	crematiemonster
MD	monster voor dendrochronologisch onderzoek
MDIA	diatomeemonster
MDNA	DNA-monster
MFF	fosfaatmonster
MHK	houtschoolmonster
MHT	houtmonster
MP	pollenmonster
MSC	schelpenmonster
MSL	monster slijpplaat
MZ	zadenmonster voor botanisch onderzoek

**VERZAMELWIJZE**

Manier waarop een vondst of monster is verzameld.

<u>Code</u>	<u>Referentie</u>
AAC	aanleg coupe (handmatig schaven)
AANV	aanleg vlak of profiel (handmatig)
BIGB	bigbag
COUP	couperen (handmatig)
DETC	detectorvondst
LICH	lichten (vondst met omringende grond integraal verwijderd)
MAA	machinale aanleg
MAF	machinale afwerking (of machinaal couperen)
MSCH	machinaal schaven
PUNT	puntvondst (ingemeten)
SCHA	uitschaven (handmatig)
SPIT	uitspitten (handmatig)
TROF	troffelen