

ARTEFACT! RAPPORT 47

Philippine Riolering Oude Kerkstraat

Gemeente Terneuzen

Archeologische Begeleiding – protocol
Proefsleuven

ARTEFACT! RAPPORT 47

Philippine Riolering Oude Kerkstraat

Gemeente Terneuzen

Archeologische Begeleiding – protocol
Proefsleuven

S. Diependaele

Colofon

Titel	Philippine Riolering Oude Kerkstraat. Archeologische Begeleiding – protocol Proefsleuven.
Auteur(s)	S. Diependaele
Status rapport	Definitief
Datum	20 november 2015
Projectcode	2013ART71
Projectleider	drs. S. Diependaele
Projectmedewerker(s)	drs. R. Emaus (kaartvervaardiging), Y.J.W.R. de Rue MA (aardewerk), S. Bostelaar (metaalconservering)
Opdrachtgever	Gemeente Terneuzen
ISBN	2213-7424

Autorisatie

Naam J.E.M. Wattenberghe (Senior KNA Archeoloog)

Datum 23 november 2015

Paraaf



Artefact! Advies en Onderzoek in Erfgoed!

Postbus 8131

4330 EC Middelburg

T 0113 376471

E info@artefact-info.nl

W www.artefact-info.nl

© Artefact! Advies en Onderzoek in Erfgoed, 2015

Artefact! Advies en Onderzoek in Erfgoed aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van het hierin verwoorde advies.

Inhoud

Inhoud	3
Samenvatting	5
Administratieve Gegevens	7
 1 Inleiding	 9
1.1 Aanleiding tot het onderzoek	9
1.2 Doel van het onderzoek	10
1.3 Beleidskader	11
1.4 Afbakening plangebied	14
2 Archeologisch Vooronderzoek	15
2.1 Inleiding	15
2.2 Geologie	15
2.3 Historische gegevens	16
2.4 Archeologisch verwachtingsmodel	22
3 Resultaten Archeologische Begeleiding	23
3.1 Onderzoeksmethode	23
3.2 Geologie en Bodem	24
3.3 Sporen en structuren	26
3.4 Vondstmateriaal	35
3.4.1 Aardewerk	35
3.4.2 Metaalvondsten	35
4 Waardering	37
5 Beantwoording onderzoeksvragen	41
6 Conclusie en advies	45
6.1 Conclusie	45
6.2 Advies	46
 Bronnen	 47
Verklarende Woordenlijst	49
Bijlage 1 Tijdstabel Holoceen	
Bijlage 2 Overzichtskaart met profielen en sporen	
Bijlage 3 Profieltekeningen, schaal 1: 30	
Bijlage 4 Veldgegevens	
Bijlage 5 Determinatielijsten	

Samenvatting

In opdracht van de gemeente Terneuzen heeft Artefact! Advies en Onderzoek in Erfgoed van 11 tot 19 september 2013 een Archeologische Begeleiding - protocol Proefsleuven uitgevoerd binnen het plangebied Oude Kerkstraat te Philippine (gemeente Terneuzen). De aanleiding tot het onderzoek is het voornemen van de gemeente Terneuzen om binnen het plangebied rioleringswerken uit te voeren. Vanuit het bestemmingsplan wordt archeologisch (voor)onderzoek noodzakelijk geacht aangezien het te verstoren oppervlak en de verstoringsdiepte de vrijstellingsgrenzen overschrijden.

Tijdens de Archeologische Begeleiding werden binnen het plangebied de archeologische resten van het 17^{de} eeuwse halfbastion Meijland aangetroffen en gedocumenteerd. Aangezien de aanleg- en verstoringsdiepte van de circa 110 meter lange riolering groter was dan de diepteligging van de Staatse vestingwerken konden de archeologische resten niet *in situ* bewaard worden.

Het noordwestelijke deel van het plangebied (vak 5), ter plaatse van de Oude Kerkstraat, situeert zich binnen de wallen van het halfbastion Meijland, op het binnenterrein van de vesting, waardoor het maaiveld hier bijna 1 meter lager ligt. Hier werd binnen de ontgravingsdiepte onder het recente ophoogzand enkel een antropogene cultuurlaag met vondstmateriaal uit de Nieuwe tijd (16^{de} – 20^{ste} eeuw) aangesneden. Vermoedelijk bevond zich ter plaatse van de huidige Oude Kerkstraat een pad of toegangsweg die het halfbastion Meijland verbond met de meer westelijk gelegen barakken.

Ter plaatse van vak 4 was een oprijlaan aanwezig waardoor de bovenste 0,70 meter –mv door de aanwezigheid van een recent puinpakket verstoord was. In grote lijnen kan geconcludeerd worden dat binnen het grootste deel van het plangebied (vakken 1 tot 4), vanaf het maaiveld tot een minimale diepte van 1,30 meter beneden maaiveld (ca. 1,20 meter +NAP), meerdere antropogene ophooglagen van het halfbastion Meijland aanwezig zijn. In het meest zuidelijke deel van het plangebied (vakken 1 tot 3) werd het buitentalud van de vestingwal ter plaatse van de zuidelijke hoek van het halfbastion gedocumenteerd en in kaart gebracht. In de natuurlijke afzettingen onder de ophoogpakketten van de vesting werden enkele paalsporen gedocumenteerd die de ligging van de op te werpen vestingwal moesten weergeven of als versteviging van de vestingwal fungeerden.

Onder deze ophoogpakketten bevindt zich vanaf ca. 1,20 meter +NAP een dik pakket van natuurlijke, zandig tot kleiige afzettingen van het Laagpakket van Walcheren. In vakken 3 en 4 bestaan de jongste afzettingen van het Laagpakket van Walcheren uit een fijngelaagd, spekkoekecht pakket van fijngelaagde zandige tot kleiige getijdenafzettingen. Onder deze natuurlijke afzettingen werd in vak 3 een kleiwinningskuil (spoor 8) aangetroffen die op basis van stratigrafie en één scherfje in de late Middeleeuwen gedateerd kan worden.

Aan de hand van drie aanvullende gutsboringen werd inzicht verkregen in de diepere bodemopbouw van het plangebied. Ter plaatse van boringen 1 en 2 werd vanaf een diepte van ca. 4 meter –mv (ca. 1,45 meter –NAP) een zeer compact pleistoceen dekzand (Laagpakket van Wierden) aangetroffen, dat door de bovenliggende afzettingen van het Laagpakket van Walcheren geërodeerd werd.

Er kan geconcludeerd worden dat de aangetroffen archeologische resten deel uitmaken van een archeologische vindplaats die op basis van de inhoudelijke kwaliteit (zeldzaamheid, informatiewaarde en ensemblewaarde) en de criteria, zoals bepaald in het deelproces Waarderen (VS06) in de KNA 3.3, behoudenswaardig wordt geacht.

Zowel in het gemeentelijk beleid als in de Provinciale Onderzoeksagenda Zeeland (POAZ) wordt gestreefd naar het behoud van verdedigingswerken uit de 16^{de} en 17^{de} eeuw in Zeeland. Op basis hiervan wordt geadviseerd om de behoudenswaardige archeologische resten vroegtijdig en zo goed mogelijk in de toekomstige planvorming in te passen. Mocht bescherming en inpassing van de archeologische waarden niet mogelijk zijn, wordt archeologisch onderzoek noodzakelijk geacht.

Ter plaatse van vakken 1 tot en met 3 zijn vanaf de onderkant van het maaiveld (ca. 0,30 meter –mv) tot op een diepte van ongeveer 1,5 meter –mv antropogene ophooglagen van het halfbastion Meijland aanwezig. In vak 4 was door de aanwezigheid van een oprijlaan de ondergrond tot ongeveer 0,70 meter –mv verstoord. Ter plaatse van de Oude Kerkstraat (vak 5) werd het wegcunet tot ongeveer 1,00 meter –mv uitgekist.

Voor toekomstige plannen in de directe nabijheid van vakken 1 tot 3 van het plangebied wordt een nader archeologisch onderzoek noodzakelijk geacht indien de graafwerkzaamheden dieper reiken dan 0,50 meter beneden maaiveld.

Voor toekomstige plannen in de directe nabijheid van vak 4 wordt nader archeologisch onderzoek noodzakelijk geacht indien de graafwerkzaamheden dieper reiken dan 0,75 meter beneden maaiveld.

Voor toekomstige plannen in de directe nabijheid van de Oude Kerkstraat (vak 5) wordt nader archeologisch onderzoek noodzakelijk geacht indien de graafwerkzaamheden dieper reiken dan 1,00 meter beneden maaiveld.

Administratieve Gegevens

Onderzoeksvorm	Archeologische Begeleiding – protocol Proefsleuven
Projectnaam	Philippine – Riolering Oude Kerkstraat

Locatie

Provincie	Zeeland
Gemeente	Terneuzen
Plaats	Philippine
Adres / Locatie	Oude Kerkstraat
Projectnaam	Philippine – Riolering Oude Kerkstraat
RD coördinaten	W 41.611/366.911 O 41.675/366.845
Kaartblad	67G
Kadastraal perceel	Philippine Sectie C, 1477, 2394, 2762
Lengte tracé plangebied	Circa 110 meter

Bekende waarden binnen plangebied

AMK status	Monumentnr. 13.501: Terrein van hoge archeologische waarde
Archis waarnemingen	N.v.t.
Archis vondstmeldingen	N.v.t.
Zeeuws Archeologisch Archief	Geen aanvullende informatie

Opdrachtgever

Naam	Gemeente Terneuzen
Contactpersoon	Mevr. M.M.C. de Ridder
Adres	Postbus 35, 4530 AA Terneuzen
Contactgegevens	T 0115 455223 M E m.deridder@terneuzen.nl

Bevoegde Overheid

Naam	Gemeente Terneuzen
Contactpersoon	De heer F. Weemaes
Adres	Postbus 35, 4530 AA Terneuzen
Contactgegevens	T 0115 455348 M E f.weemaes@terneuzen.nl

Adviseur Bevoegde Overheid

Naam	Edufact! Advies in Erfgoed
Contactpersoon	Mevr. N.J.G. de Visser
Adres	Postbus 331, 4330 AH Middelburg
Contactgegevens	T M 06 23284662 E nathaliedevisser@edufact.nl

Beheer en plaats van documentatie

Naam	Zeeuws Archeologisch Archief (ZAA) Stichting Cultureel Erfgoed Zeeland (SCEZ)
Contactpersoon	Dhr. J.J.B. Kuipers
Adres	Looierssingel 2, 4331 LN Middelburg
Contactgegevens	T 0118 670879 M - E jjb.kuipers@scez.nl
Digitaal	E-depot: www.edna.nl

Beheer en plaats van de vondsten

Naam	Zeeuws Archeologisch Depot (ZAD) Stichting Cultureel Erfgoed Zeeland (SCEZ)
Contactpersoon	Dhr. H. Hendrikse
Adres	Looierssingel 2 – 4331 LN Middelburg
Contactgegevens	T 0118 670618 M - E h.hendrikse@scez.nl

Uitvoerder

Naam	Artefact! Advies en Onderzoek in Erfgoed.
Contactpersoon	Dhr. J.E.M. Wattenberghe
Adres	Postbus 8131, 4330 EC Middelburg
Contactgegevens	T 0113 376471 M 06 13027900 E janwattenberghe@artefact-info.nl

Onderzoeksgegevens

Uitvoeringsperiode	September 2013
Archis onderzoeksmelding	58.017
Archis onderzoek	53.196
Archis vondstmeldingsnummer	426.599 (Archis2) of 3.964.710.100 (Archis3)
Nieuw aangetroffen vindplaats	Nvt.

1 Inleiding

1.1 Aanleiding tot het onderzoek

In opdracht van de gemeente Terneuzen heeft Artefact! Advies en Onderzoek in Erfgoed van 11 tot 19 september 2013 een Archeologische Begeleiding - protocol Proefsleuven uitgevoerd binnen het plangebied Oude Kerkstraat te Philippine (gemeente Terneuzen). De aanleiding tot het onderzoek is het voornemen van de gemeente Terneuzen om binnen het plangebied rioleringswerken uit te voeren. Vanuit het bestemmingsplan wordt archeologisch onderzoek noodzakelijk geacht aangezien het te verstoren oppervlak en de verstoringdiepte de vrijstellingsgrenzen overschrijden.

Het doel van de aanleg van de nieuwe riolering was om de wateroverlast in de Ravelijnstraat en de Oude Kerkstraat aan te pakken. De werkzaamheden bestonden uit de aanleg van een hemelwaterriool en 5 collectoren. Voor de aanleg van dit riool met collectoren werd een sleuf met een lengte van circa 110 meter gegraven. Conform het vigerende bestemmingsplan van de gemeente Terneuzen geldt dat de planvorming gelegen is binnen een AMK-terrein (d.i. een terrein van hoge archeologische waarde: historische kern van Philippine) en de planoppervlakte de maximale vrijstellingsgrenzen van verstoringdiepte (0,5 meter) en verstoringsoppervlakte (100 m²) overstijgt. Op basis van deze toets werd bepaald dat archeologisch (voor)onderzoek noodzakelijk is.



Gezien er door SMA reeds een Bureauonderzoek voor het aanpalende terrein (Oude Kerkstraat 34) is uitgevoerd, is door de gemeente aangegeven dat de gespecificeerde archeologische verwachting voor het onderzochte terrein ook van toepassing is voor het huidige plangebied.

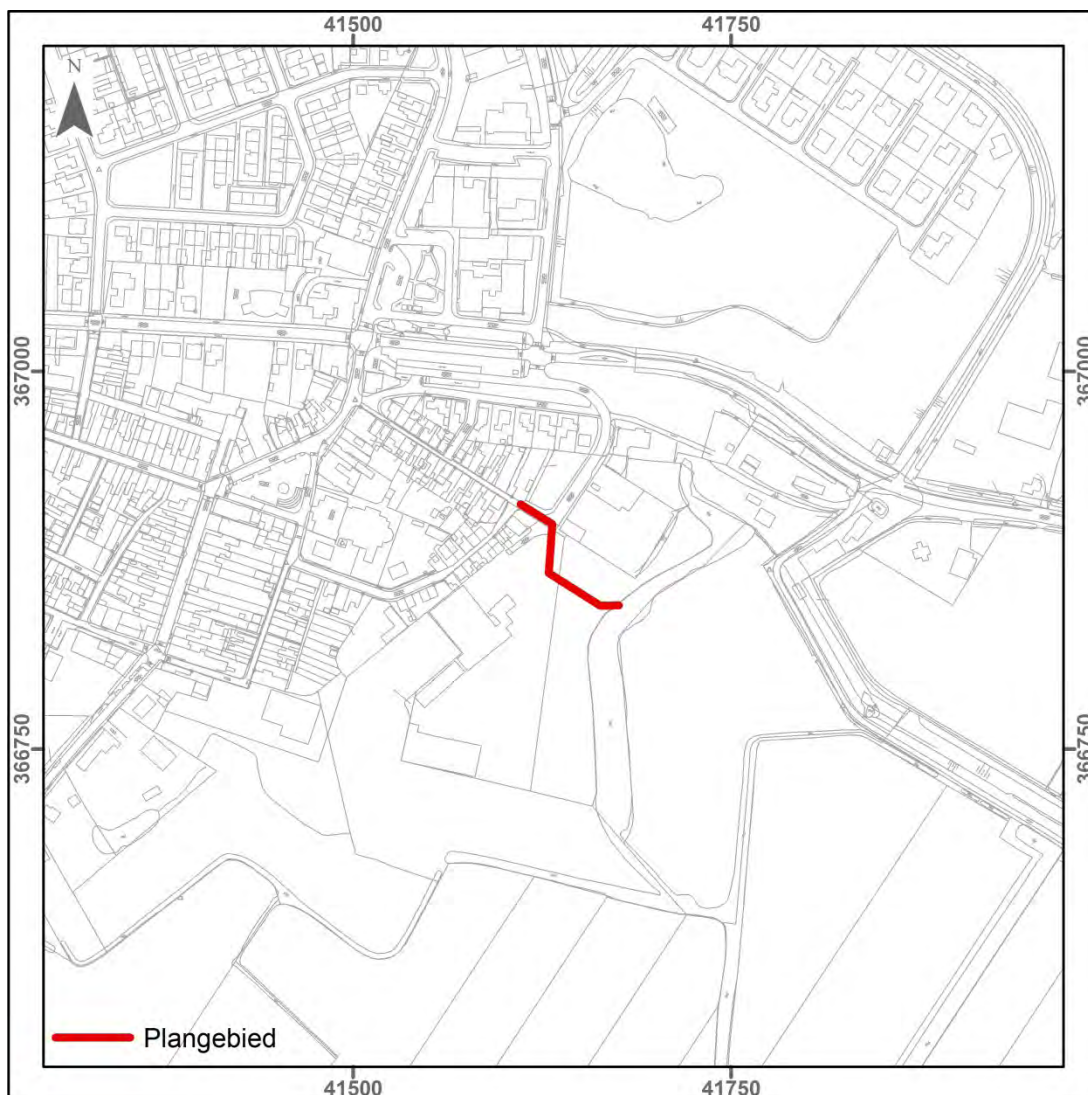
Door de bevoegde overheid werd besloten de werkzaamheden onder Archeologische Begeleiding plaats te laten vinden. Omdat de Archeologische Begeleiding plaats vindt voor het selectiebesluit en dus hetzelfde doel heeft als een inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven dient hierbij het protocol IVO-P gehanteerd te worden.

Afbeelding 1 Ligging van het plangebied (rode ster) in Nederland.

1.2 Doel van het onderzoek

Het doel van de Archeologische Begeleiding is om de archeologische verwachting uit het Programma van Eisen te toetsen en aan te vullen en de aanwezige archeologische waarden, die mogelijk bij de civiele graafwerkzaamheden aangetroffen en bedreigd worden, te documenteren, te waarderen, ex situ veilig te stellen en te plaatsen binnen hun geologische en archeologische context. De omvang van het archeologisch onderzoek werd in oppervlakte en diepte beperkt tot de door de werkzaamheden te verstoren delen.

De archeologische werkzaamheden werden uitgevoerd conform de eisen gesteld in de KNA Versie 3.3, in overeenstemming met protocol IVO-P. Voor dit onderzoek werd een Programma van Eisen (verder PvE) opgesteld dat door de bevoegde overheid, in deze de gemeente Terneuzen, en diens adviseur archeologie werd goedgekeurd en ondertekend.¹



Afbeelding 2 Ligging van het plangebied (rode polygoon) op de Groot-schalige Basiskaart Nederland (GBKN), 1:5.000. Bron: Coppens en Wattenberghe, 2013.

¹ Coppens en Wattenberghe 2013.

1.3 Beleidskader

Rijk

Sinds 1 september 2007 is de herziene Monumentenwet 1988 van kracht. Middels de “Wet op de archeologische monumentenzorg” (Wamz) is hiermee het verdrag van Malta binnen de Nederlandse wetgeving geïmplementeerd. Het Europese Verdrag van Valletta beoogt het cultureel erfgoed, dat zich in de bodem bevindt, beter te beschermen. Deze wet regelt de bescherming van archeologisch erfgoed in de bodem, de inpassing ervan in de ruimtelijke ontwikkeling en de financiering van archeologische onderzoeken. De belangrijkste veranderingen als gevolg van deze nieuwe wetgeving betreffen:

- het streven naar behoud en bescherming van archeologische waarden in de bodem
- de archeologische monumentenzorg wordt een geïntegreerd onderdeel van het ruimtelijk ordeningsproces
- de kosten van archeologische werkzaamheden komen in principe voor rekening van de initiatiefnemer van bodemverstorende activiteiten (principe van “veroorzaker betaalt”).

Daarnaast is er op landelijk niveau een Nationale Onderzoeksagenda Archeologie (NOaA) opgesteld waar in hoofdstuk 14 de Zeeuwse situatie wordt geschetst. Het thematische hoofdstuk 16 is van toepassing voor huidig onderzoek en belicht de middeleeuwen en vroegmoderne tijd. Onderzoek binnen het plangebied kan gekaderd worden binnen hoofdstuk 24 van de NOaA, “de stad in de Middeleeuwen en Vroegmoderne Tijd”. Binnen dit hoofdstuk zijn met name de onderzoeksthema’s “ontstaan en ruimtelijke ontwikkeling van de stad, de stad als centrum en de stedelijke identiteit” mogelijk relevant. Het thema “de stad als bestuurlijk en militair centrum” sluit direct aan bij huidig onderzoek.

Provincie

Het beleid van de Provincie Zeeland ten aanzien van de Archeologische Monumentenzorg (AMZ) is vastgelegd in de Nota Archeologie 2013-2015. Daarnaast heeft de provincie in 2009 aanvullende richtlijnen opgesteld voor het uitvoeren van een bureauonderzoek, onderzoek op veen en onderzoek op dagzomend en dun afgedekt dekzand.

In 2008 werd een Provinciale Onderzoeksagenda Archeologie Zeeland² (POAZ) opgesteld waarbij tien speerpunten worden beschreven en het hoofdthema, het dynamische landschap met contrasterende betekenissen, centraal staat. Dit is uitgewerkt in drie grote diachrone thema’s, welke verder worden uitgediept in vier subthema’s per periode. Hoofdzakelijk thema 8, Verdedigingswerken in Zeeland, is van toepassing op dit onderzoeksgebied.

Gemeente

Met de komst van de Wet op de archeologische Monumentenzorg (Wamz) is de verantwoordelijkheid voor het cultureel erfgoed in grote mate verschoven van Rijk en provincie naar de gemeenten. Gemeenten worden verantwoordelijk gehouden voor de omgang met archeologische waarden binnen het gemeentelijk grondgebied. Daartoe dienen gemeenten een eigen archeologiebeleid te voeren. Dit onderzoek valt binnen de gemeente Terneuzen.

² Hessing, Alkemade en van Heeringen 2008.

De gemeente Terneuzen beschikt sinds 27 januari 2011 over een gemeentelijk interim-beleid archeologie: "*De onderste steen boven?*". Procedures bij de advisering in het kader van ruimtelijke plannen en de toetsing van volgens de gemeentelijke Erfgoedverordening vergunningsplichtige gevallen zullen gebaseerd zijn op een (door de gemeente) uit te voeren toets.

Hierbij kan bijvoorbeeld gedacht worden aan bestemmingsplannen, vergunningen, bodemsanering en civiele werken. De verantwoording voor het aanvragen van (archeologie)vergunningen en het naleven daarvan ligt bij de initiatiefnemer, dat kan ook de gemeente zijn. Daarnaast heeft de gemeente een toetsende en handhavende rol.

Om inzicht te krijgen in de archeologische verwachtingswaarde van een gebied of locatie dient aan vijf criteria te worden getoetst: de Archeologische Monumentenkaart (AMK), de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW), Archis, het Zeeuws Archeologisch Archief (ZAA) en de bodemopbouw. Een en ander is uitgewerkt in het stroomschema onderzoeksplacht archeologie. Bij het opstellen van ruimtelijke plannen en vergunningverlening in het kader van de Erfgoedverordening zal deze toets het uitgangspunt zijn voor de beoordeling.

STROOMSCHEMA ONDERZOEKSPLICHT ARCHEOLOGIE ³

Deze toetsen dienen uitgevoerd te worden bij het opstellen van ruimtelijke plannen, de behandeling van aanvragen om een omgevingsvergunning, aanlegvergunning of vergunningverlening in het kader van de Erfgoedverordening.

Toets bevoegd gezag

- Is sprake van een archeologisch monument: ja; het rijk is bevoegd gezag.
- Is sprake van een wettelijke procedure zoals ontgroning, bodemsanering, trajectbesluit, m.e.r. en dergelijke: ja; bevoegd gezag archeologie valt samen met bevoegd gezag procedure. Dit kan bijvoorbeeld het rijk of de provincie zijn, maar ook de gemeente.
- In alle overige gevallen is de gemeente bevoegd gezag in het kader van de Erfgoedverordening.

Vrijstellingsregeling ⁴

- Vrijstelling tot 0,5 m diep en < 100 m². *
- Vrijstelling indien al eerder aantoonbaar verstoring of onderzoek heeft plaatsgevonden. Hierbij kan gedacht worden aan ophogingen, ontgroningen, wegcunetten, rioleringsleuven, bodemsanering en dergelijke. Een en ander dient ter beoordeling aan het bevoegd gezag te worden voorgelegd.
- Vrijstelling is eveneens van toepassing als de uitkomst van de toets voor de 4 genoemde criteria (AMK, IKAW, Archis/ZAA, en de bodemkaart) uitkomt op: geen onderzoeksplacht.

Toets onderzoeksplacht indien gemeente bevoegd gezag is

- **AMK**

³ Overgenomen uit "*De onderste steen boven?*" Interim-beleid archeologie gemeente Terneuzen.

⁴ * De genoemde diepte en oppervlakte zijn gerelateerd aan de daadwerkelijk te bebouwen of verstoren diepte en oppervlakte, dus niet aan de perceelgrootte.

** Te beoordelen door de beleidsmedewerker archeologie of een archeologisch deskundige. In geval van voormalige vestingwerken is een grens van 500 m² van toepassing.

*** Van Rummelen 1977. Beoordeeld dienen te worden; de te verstoren geologische lagen. Als de genoemde geologische laag niet verstoord wordt, geldt geen onderzoeksplacht. Als de geologische laag reeds aantoonbaar verstoord is, geldt eveneens geen onderzoeksplacht. De diepteligging van de bodemlagen kan vaak afgeleid worden uit het milieuonderzoek.

****Inclusief oudere afzettingen van Duinkerke. Deze laag is van belang voor de Middeleeuwen. Bij uitvoerige toetsing is de grens > 1.000 m² bij ontbreken archeologische indicatoren en algehele vrijstelling als deze lagen verstoord of geërodeerd zijn.

Ja: onderzoeksplicht Nee: geen onderzoeksplicht, ga verder naar IKAW	
— IKAW	
zeer lage of lage trefkans:	geen onderzoeksplicht, ga verder naar Archis/ ZAA
middelhoge trefkans:	< 500 m ² * geen onderzoeksplicht, ga verder naar Archis/ZAA
hoge trefkans:	> 500 m ² * onderzoeksplicht < 100 m ² * geen onderzoeksplicht, ga verder naar Archis/ZAA > 100 m ² * onderzoeksplicht
— Archis/ZAA	
geen gegevens:	geen onderzoeksplicht, verder naar bodemkaart
gegevens, lage waarde** :	geen onderzoeksplicht, verder naar bodemkaart
gegevens, hoge waarde** :	onderzoeksplicht
— Geologische Kaart	
***Pleistoceen zand	- < 100 m ² , geen onderzoeksplicht - aan het maaiveld of < 1 m -mv en > 100 m ² *, - onderzoeksplicht - > 1 m -mv < 500 m ² *, geen onderzoeksplicht - > 1 m -mv > 500 m ² *, onderzoeksplicht - > 2 m -mv < 1.000 m ² *, geen onderzoeksplicht - > 2 m -mv > 1.000 m ² *, onderzoeksplicht
Hollandveen	- < 1.000 m ² *, geen onderzoeksplicht - > 1.000 m ² *, onderzoeksplicht
Duinkerke II****	- < 500 m ² *, geen onderzoeksplicht - > 500 m ² *, onderzoeksplicht
Duinkerke III	- geen onderzoeksplicht
Aanbevolen wordt deze toetsen uit te voeren in samenhang met de toets op cultuurhistorie. Hierdoor kan tijd bespaard worden. Ook in het milieuonderzoek is meestal al veel informatie over de bodemopbouw en de recente historie van de locatie aanwezig. Daarnaast kan de toets aangevuld worden met informatie uit archieven, literatuur, kaartmateriaal, luchtfoto's, de lijst van verdronken dorpen, een terreininspectie en informatie van plaatselijke heemkundigen, historici of (amateur)archeologen. Bij een uitvoeriger toetsing mag, na overeenstemming met de beleidsmedewerker archeologie of een bevoegd deskundige, gemotiveerd worden afgeweken van het stroomschema.	

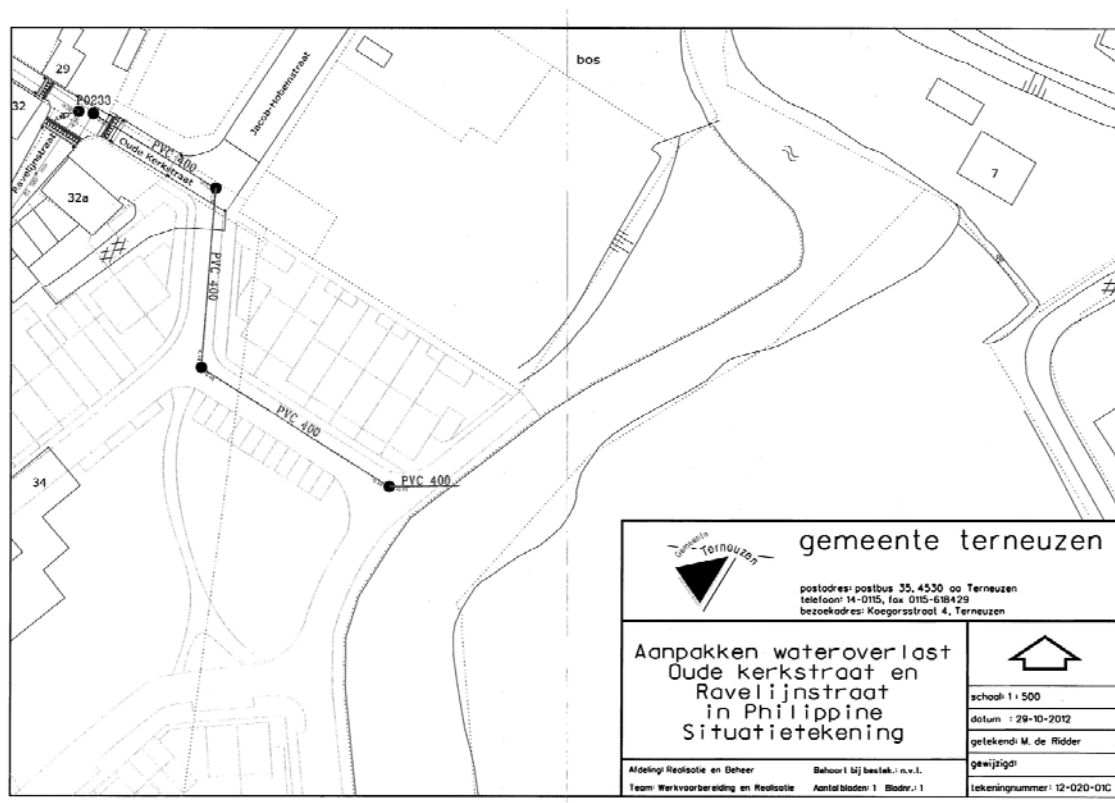
Het beleid van de gemeente Terneuzen werd inmiddels verankerd in de bestemmingsplannen. Wanneer in een bestemmingsplan van de gemeente Terneuzen een dubbelbestemming Waarde-Archeologie wordt opgenomen, vormt de toets uit het gemeentelijk archeologiebeleid hiervoor de basis. Hierin wordt doorgaans een vrijstellingsdiepte van 0,5 meter beneden het maaiveld gehanteerd. Het toepassen van een grotere vrijstellingsdiepte is alleen weloverwogen mogelijk. Omdat de gemeente Terneuzen een overzicht wil van gebieden die een grotere vrijstellingsdiepte kunnen krijgen, heeft de Stichting Cultureel Erfgoed Zeeland (SCEZ) een inventarisatie uitgevoerd van negen variabelen op basis waarvan een vrijstellingenkaart Archeologie ontwikkeld is. Hierin is aangegeven of en tot op welke diepte een terrein vrijgesteld kan worden. Deze kaart kan gebruikt

worden in de overweging een terrein dieper vrij te stellen dan de standaard 0,5 meter beneden het maaiveld (voor wat betreft archeologie). De kaart beslaat zowel het buitengebied als de kernen, en zowel die delen met een dubbelbestemming Waarde Archeologie als die zonder. Het is echter de bedoeling de kaart alleen te gebruiken indien voor een gebied een dubbelbestemming Waarde Archeologie geldt. De kaart kan gebruikt worden om gemotiveerd af te wijken van de vrijstellingsdiepte in de bestemmingsplannen.⁵

1.4 Afbakening plangebied

Het plangebied situeert zich binnen de historische stadskern van Philippine (AMK monumentnr. 13.501), meer bepaald aan de zuidoostelijke rand van de oude vestingstad. De onderzoekslocatie ligt ter plaatse van kaartblad 67G van de topografische kaart van Nederland (schaal 1:25.000) en is kadastraal bekend als Sectie C, perceelnummers 1477, 2394 en 2762. Het te begeleiden tracé heeft als RD-coördinaten: W X 41.611 / Y 366.911, O X 41.675 / Y 366.845. Het zuidoostelijke deel van het plangebied is momenteel in gebruik als een braakliggend tuingedeelte naast een aanpalende woning en loods, vanaf de kruising met de Jacob Hobeinstraat vervolgt het te begeleiden tracé het verloop van de Oude Kerkstraat tot de kruising met de Ravelijnstraat (zie afbeelding 3).

Het zuidelijke deel van het plangebied maakt deel uit van een voormalige stortplaats die in de periode 1966-1967 in gebruik was. Deze stortplaats staat bekend als stortplaats Philippine onder de vermelding ZE/95/903.⁶



Afbeelding 3 Situatietekening met het tracé (zwarte lijn) van de nieuw aan te leggen riolering en te plaatsen collectoren (zwarte cirkels). Niet schaalvast. Bron: Coppens en Wattenberghe, 2013.

⁵ Kerckhaert 2014, 7.

⁶ Van Vossen 1997.

2 Archeologisch Vooronderzoek

2.1 Inleiding

Dit hoofdstuk behandelt in grote lijnen de resultaten van voorgaande onderzoeken in de nabijheid van het plangebied. Onderstaande geologische, historische en archeologische informatie werd overgenomen uit een Archeologisch Bureauonderzoek⁷ en het voor dit onderzoek opgestelde Programma van Eisen.⁸

2.2 Geologie

In dit rapport is gekozen om zo veel mogelijk de nieuwe lithostratigrafische nomenclatuur te gebruiken en dus zo veel mogelijk de oudere Duinkerke-transgressies buiten beschouwing te laten. In onderstaande tabel wordt echter een overzicht gegeven waarin de oude nomenclatuur (van Rummelen 1960) 'vertaald' wordt naar de huidige (Mulder et al. 2003).

Tabel 1: Vertaling van de oude naar de nieuwe lithostratigrafische nomenclatuur. Bron: Mulder, 2003.

Oude nomenclatuur	Nieuwe nomenclatuur
Formatie van Twente	Laagpakket van Wierden (Formatie van Bostel)
Basisveen	Basisveen Laagpakket
Afzettingen van Calais	Laagpakket van Wormer (Formatie van Naaldwijk)
Hollandveen	Hollandveen Laagpakket (Formatie van Nieuwkoop)
Afzettingen van Duinkerke	Laagpakket van Walcheren (Formatie van Naaldwijk)

Op de Geologische Kaart van Nederland wordt het te begeleiden tracé van het plangebied afgebeeld in een zone met code code DPo.3b. Dit houdt in dat ter plaatse van het plangebied Afzettingen van Duinkerke IIIb – dit zijn jonge afzettingen van het Laagpakket van Walcheren - op zwak geërodeerd Pleistoceen dekzand (Laagpakket van Wierden) voorkomen. Volgens de bijbladen van de Geologische kaart van Nederland kan het Pleistoceen dekzand binnen het plangebied worden aangetroffen vanaf circa 2 meter –NAP. De afzettingen van het Laagpakket van Walcheren hebben oudere afzettingen van hetzelfde Laagpakket – de zogenaamde Duinkerke II-afzettingen - en het onderliggende Hollandveen Laagpakket weggeërodeerd.

⁷ Diependaele 2014.

⁸ Coppens en Wattenberghe 2013.

2.3 Historische gegevens

De geschiedenis van Philippine hangt nauw samen met het ontstaan van het zeegat de Braakman. De Braakman, die ontstond tijdens de stormvloed van 8 oktober 1375 en onder meer vergroot werd tijdens de Elisabethsvloed van 19 november 1404, vormde voor de wereldstad Gent de enige verbinding met de Noordzee. Gedurende de 15^{de} eeuw trad de Braakman tijdens stormvloed en dijkdoorbraken regelmatig buiten zijn oevers waardoor dit zeegat omstreeks 1494 zijn grootste omvang bereikte.

In de daarop volgende jaren en decennia werd getracht om door het opwerpen van dijken verloren land op het water terug te winnen. In 1503 werd de Sint-Lauereijnpolder drooggelegd. In 1505 verleende de Vlaamse graaf Filips de Schone aan Jeronymus Lauereijn, heer van Watervliet, raadsheer, schatbewaarder en rentmeester aan het grafelijke hof van Vlaanderen, een octrooi om de schorren van de in de 15^{de} eeuw verdrinken Clementspolder aan de zuidzijde van de Braakman te herbedijken. De Philippinepolder werd als een achterleen van de heerlijkheid Watervliet beschouwd. Tevens gaf de graaf toestemming tot het stichten van een gesloten stad, die de naam Philippine zou dragen. De stad kreeg een aantal privileges toegewezen, waaronder rechtspraak, het heffen van belastingen, het houden van weekmarkten op woensdag en een jaarmarkt in december. Na de bedijking ontstond mogelijk een gehucht aan de noordzijde van de nieuwe polder, maar een stad kwam er niet. In 1532 kwam de Philippinepolder bij een stormvloed opnieuw onder water te staan. In 1562 werd door de ingelanden van de Philippinepolder een verzoek gericht aan het grafelijke hof om "*de ghebrocken ouden zeedijk*" van de polder te mogen herstellen. Het duurde daarna tot in 1566 voor de Philippinepolder opnieuw werd bedijkt. De zeedijk werd hierbij op grotere afstand van de Braakman gelegd.

Toen in 1583 de Spaanse veldheer Parma het Vlaamse platteland in zijn greep probeerde te krijgen om daarmee de grote Vlaamse steden te beschermen, liet hij in de uiterst noordoostelijke uithoek van de Philippinepolder een kleine, driehoekige schans aanleggen, die de naam Sint-Philip kreeg. Het maakte deel uit van een Spaanse linie van kleine verdedigingswerken langs de kust van Noord-Vlaanderen en diende aanvankelijk ter bescherming van het omliggende gebied tegen Staatse invallen en strooptochten van de Geuzen. Tevens fungeerde de schans, voorzien van een kleine bezetting, als controlepunt van het Sasse Gat en de vaarweg van Sas van Gent naar zee. Om de verdediging kracht bij te zetten werden de herstelde dijken van de Philippinepolder doorgestoken. Als tegenmaatregel bouwden de Staatse troepen in 1588 bij Hoek het Mauritsfort, vernoemd naar prins Maurits, de bevelhebber van het Staatse leger.

In 1600 voerde prins Maurits met een leger van 16.000 man en 37 kanonnen in opdracht van de Staten-Generaal een strafexpeditie uit tegen het kapersnest Duinkerken, dat de Hollandse handel grote schade toebrengde. Door ongunstige wind besloot Maurits vanuit Vlissingen een vloot van 1.000 schepen de Braakman in te laten zeilen en zijn leger aan land te zetten bij het Mauritsfort. Zonder enige moeite werd op 22 juni de Sint Philipsschans onder aanvoering van Ernst Casimir van Friesland ingenomen. De schans werd grotendeels geslecht en het leger trok via de Posthoordijk en Graafjansdijk verder Vlaanderen in, om op 2 juli in Nieuwpoort de beroemde overwinning op de Spanjaarden te behalen. Prins Maurits scheepde zijn leger in Oostende opnieuw in, waardoor de Sint Philipsschans opnieuw werd prijsgegeven aan de Spanjaarden. Gedurende het Twaalfjarige Bestand (1609-1621) werd de schans opnieuw hersteld en naar alle waarschijnlijkheid werd in deze periode een

vierkant, gebastioneerd verdedigingswerk opgeworpen. Tot 1633 bleef het relatief rustig op “het Kasteel”, zoals het in de volksmond werd genoemd.⁹

Op 11 september 1633 namen Staatse troepen onder bevel van graaf Willem van Nassau (1592-1642) de schans in en bouwden deze vervolgens uit. Onder zijn leiding werd het tracé van een nieuwe en grotere vesting met stevige wallen en diepe grachten aangelegd, waarbij de oorspronkelijke schans als reduit gehandhaafd bleef en versterkt werd met een contrescarpgracht. Voor de aanleg van de nieuwe vesting was het nodig een deel van de schorren te bedijken, waardoor aan de oostzijde van Philippine de Sint Pieterspolder ontstond.

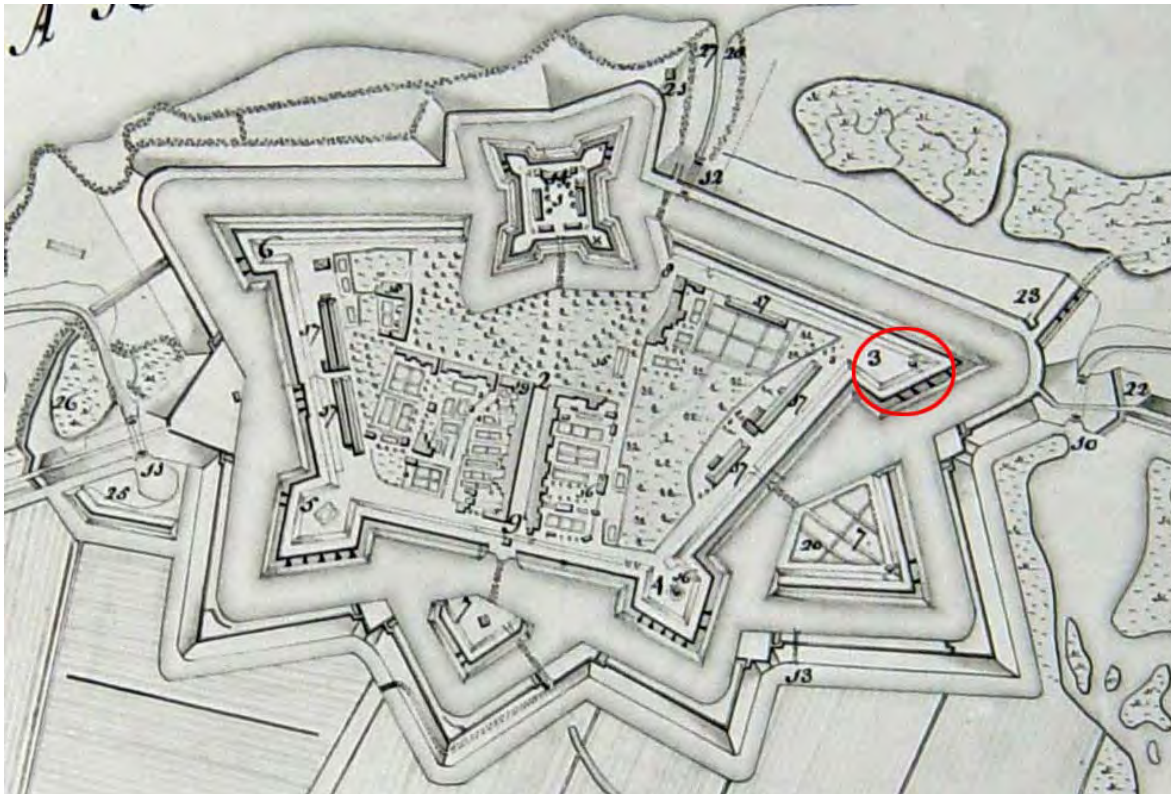
De Staatse vesting kreeg een trapeziumvormig grondplan met op elke hoek een bastion (zie afbeelding 4).¹⁰ Er was een bezetting van een troepenmacht van ongeveer 500 manschappen aanwezig. Ten westen en oosten van het fort werden aan de zeekant twee halve bastions aangelegd, Zeelandia (6) en Meijland (3) genaamd, van waaruit de zeedijken beschermd konden worden. Ten oosten van het fort bevond zich ook de Water-of Havenpoort (8), die toegang gaf tot de buitendijks gelegen haven. Net ten noorden van de Havenpoort lag een stenen havensluis (12) en de batterij Verloren Kost (23). De twee halve bastions werden door aarden wallen in zuidelijke richting verbonden met twee hele bastions, Justitia (5) en Castilië (4). Tussen deze twee bastions werd een ravelijn (7) gebouwd, dat de Land-of Gentsepoort (9) beschermde. De afmetingen van het vernieuwde vestingwerk bedroegen ongeveer 250 bij 550 meter. De door Spaanse troepen aangelegde schans werd aan de noordzijde in het geheel opgenomen. Dit werk kreeg de functie van reduit en werd aangeduid als het Kasteel of Hoog-Philippine (1). De nieuwe vestingwerken werden aangeduid met Laag-Philippine (2). Het geheel was omgeven door een natte gracht met contrescarp. Zoals eerder vermeld, waren inundaties noodzakelijk om de vesting met succes te kunnen verdedigen. Tevens was het nodig het aantal accessen tot de vesting zo beperkt mogelijk te houden. De dijk die de Philippine en de Sint-Pieterspolder scheidde en in 1633 een belangrijke toegang tot de vesting vormde, werd over een lengte van ongeveer 1000 meter afgegraven.

Spaanse pogingen om in 1633 en 1635 de schans te heroveren, mislukten. Bij de afweer van de Spaanse aanslag in 1633 gebruikte graaf Willem een list, waarbij hij lege schuiten uit Biervliet liet komen en bemande met 60 tamboers. Deze moesten tijdens de nachtelijke vaart naar Philippine zoveel mogelijk marsen slaan om de indruk te wekken dat een grote legermacht in aantocht was. In 1635 waren troepenversterkingen uit Vlissingen nodig om de vijandelijke aanvallen af te slaan.

De aldus ontstane vesting werd een belangrijke voorpost van Staats-Vlaanderen. Vanwege de gunstige ligging aan de Braakman vormde Philippine een ideale havenplaats van waaruit de scheepvaart in het zeegat beheerst kon worden. Daardoor was Philippine ook zeer geschikt als uitvalsbasis voor militaire operaties die van 1635 tot 1647 met wisselend succes tegen de Spanjaarden werden ondernomen.

⁹ Zuidhof en Buijsrogge 2006.

¹⁰ De cijfers tussen haakjes bij de verschillende delen van de vesting verwijzen naar de exacte ligging op afbeelding 4.



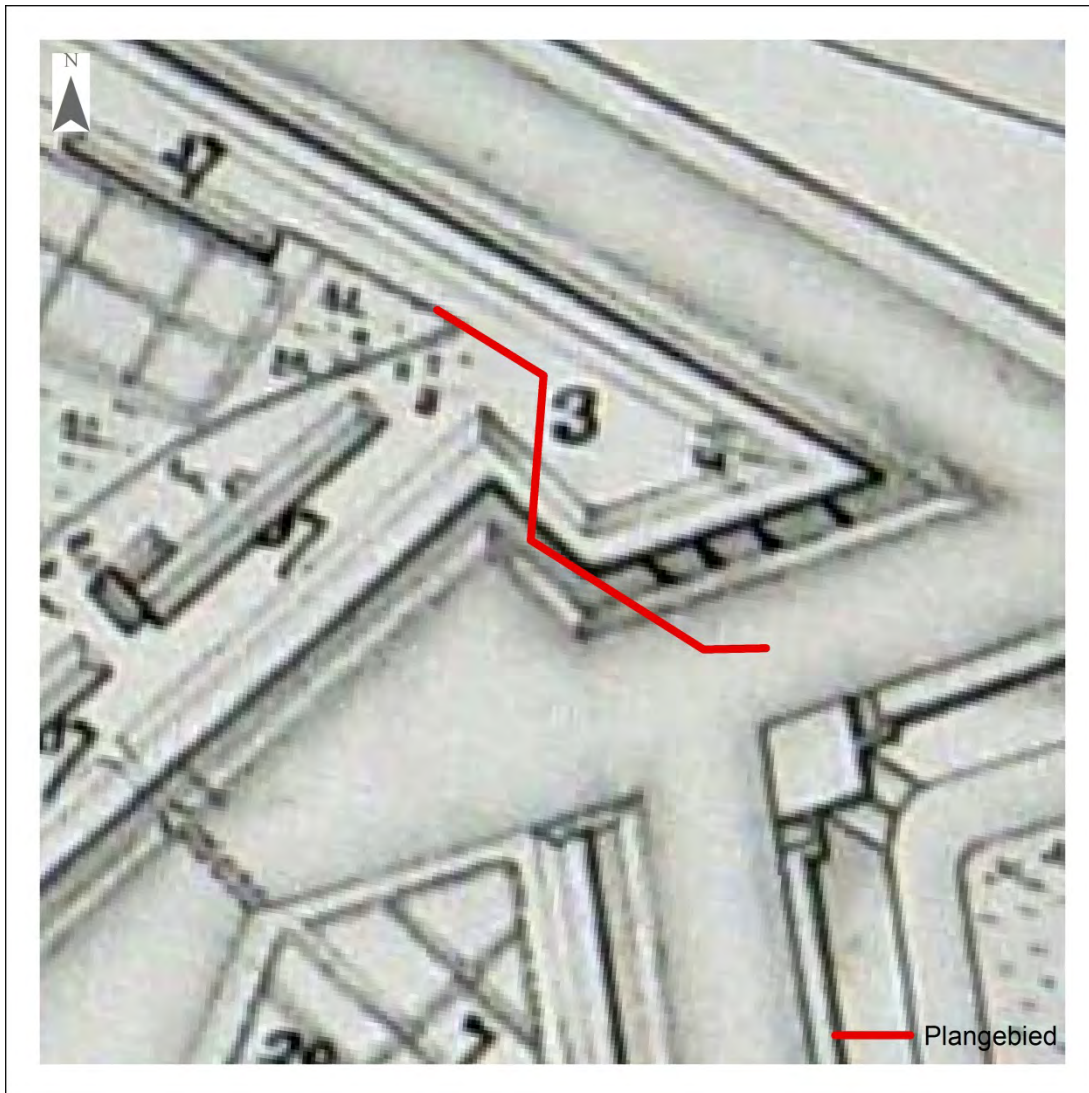
Afbeelding 4 Globale ligging van het plangebied (rode cirkel) op een uitsnede van een stadsplattegrond van Philippine van D.W.C. Hattinga uit 1750. Niet schaalvast. Bron: Zeeuws Archief. Voor de legenda van de cijfers en de benaming van de verschillende deelgebieden wordt verwezen naar pag. 16, paragraaf 3.

De aan de Braakman liggende vesting was aan de zuidzijde niet beschermd door een natuurlijke hindernis. Om de toegankelijkheid van de vesting langs de zuidzijde te bemoeilijken werd in de Staatse tijd een aantal maatregelen genomen om het gebied te inunderen. Aan weerszijden van de vesting werden in de zeedijken sluizen gebouwd, die dienden voor zowel ontwatering als inundatie. Voor de verversing en het op peil houden van het water in de grachten lag er een sluis in de contrescarp bij de haven. Uitgaande van de tijdige inundatie van de polders ten zuiden van Philippine kan een aanvallende alleen via de zeedijken de vesting naderen. Voor de verdediging van deze accessen en ter bescherming van de beide hiervoor genoemde sluizen werden in 1692 werken aangelegd. Aan de westzijde was dit een flêche en aan de oostzijde een traverse. In datzelfde jaar werd ook de bouw van een groot ravelijn aanbesteed dat tussen het oostelijke halfbastion Meijland aan de zeedijk en het zuidelijk ervan gelegen bastion Castilië zou komen te liggen. De uitvoering van dit werk vond in 1693 plaats.¹¹

Projectie van het plangebied op een vrij betrouwbare stadsplattegrond uit het midden van de 18^{de} eeuw is niet helemaal werkelijkheidsgetrouw, maar geeft een globale indicatie van de ligging van het plangebied (zie afbeelding 5). Volgens deze projectie ligt het zuidoostelijke deel van het plangebied ter plaatse van de vestinggracht, doorsnijdt vervolgens de zuidelijke wal en flank van het halfbastion Meijland en eindigt ter hoogte van de keel van het halfbastion. Ten westen van het plangebied, langs de huidige Ravelijnstraat en Oude Kerkstraat, situeren zich enkele grote barakken.

¹¹ Coppens en Wattenberghe 2013.

Na de Vrede van Munster in 1648 vonden in en om Philippine lange tijd geen gevechtshandelingen plaats en veranderde geleidelijk het militaire karakter van de vesting. Als wachtpost aan de zuidelijke grens van de onafhankelijke Republiek ontwikkelde er zich ter verzorging van het garnizoen een civiele bevolking. Nieuwe bewoners hoefden geen grond aan te kopen en erven werden niet scherp afgebakend. Aan de weg naar de Landpoort, ook wel Nieuwe Straat of later Gentsebreedstraat genoemd, werden naast herbergen ook statige huizen voor welgestelde kooplieden en hoge ambtenaren opgetrokken. Meer naar het westen, in de huidige Poststraat, werden eenvoudige arbeiderswoningen gebouwd.¹²



Afbeelding 5 Projectie van het plangebied op een uitsnede van een stadsplattegrond van Philippine van D.W.C. Hattinga uit 1750. Schaal 1: 1.500. Bron: Coppens en Wattenberghe 2013.

In de hieropvolgende eeuwen werd Philippine opnieuw enkele keren in staat van verdediging gebracht. In 1747, na een beleg van 6 dagen, werd de vesting tijdens de Oostenrijkse Successieoorlog (1740-1748) zonder veel weerstand ingenomen door Franse troepen onder bevel van Von Lowenthal. Bij dit beleg bleek het halve bastion Meijland een zwak punt in de verdediging. In de tweede helft van de 18^{de} eeuw werd daarom de noordelijke wal aan de oostzijde naar buiten verlegd, het halfbastion verbreed en de saillant vervangen door een zwaluwstaart (zie afbeelding 6). Bovendien werd op de

¹² Zuidhof en Buijsrogge 2006.

bedekte weg een aarden wal aangelegd. Ook kreeg de zuidelijke helft van de vesting een contrescarpgracht. Om de nadering van de vesting over de dijken nog meer te bemoeilijken werden voor de flèche en traverse in het dijklichaam gemetselde beren aangelegd. Na het sluiten van de Vrede van Aken in 1748 kwam Philippine in januari 1749 weer bij de Republiek.

Op 16 mei 1795 werd de vesting door het Haags Verdrag overgedragen aan de Fransen, waarna in de volgende jaren de vestingfunctie kwam te vervallen. In 1805 werd de vesting opgeheven en werden de gronden verkocht. Zoals dat ook bij andere werken in dit gebied het geval was, is dit besluit na de Engelse landingen in 1809 weer herroepen. De Franse bezetting eindigde in de eerste maanden van 1814. Vanaf 1815 behoort Philippine tot de provincie Zeeland. In 1816 volgde opnieuw, maar nu definitief, de opheffing van de vesting en vond overdracht plaats aan de Dienst der Domeinen. Vervolgens zijn de terreinen en opstallen verkocht.

Op het Kadastrale Minuutplan uit circa 1830 worden de percelen en eventuele bebouwing nauwkeurig weergegeven, opgemeten ten behoeve van het heffen van grondbelasting. Op afbeelding 6 zijn de uitbreidingswerken aan de noordwal van het halfbastion Meijland duidelijk waar te nemen. De wallen van de vestingwerken zijn grotendeels geslecht. Het meest zuidelijke deel van het plangebied ligt ter plaatse van de nog bestaande vestinggracht, terwijl in het noorden van het plangebied de huidige Oude Kerkstraat de voormalige Roomsche Kerk met de stadscentrum van Philippine verbindt. Deze kerk is gebouwd in 1772 en heeft 90 jaar dienst gedaan. In 1860 werd besloten een nieuwe kerk te bouwen in de Gentse Breedestraat en deze werd in 1862 gerealiseerd.¹³

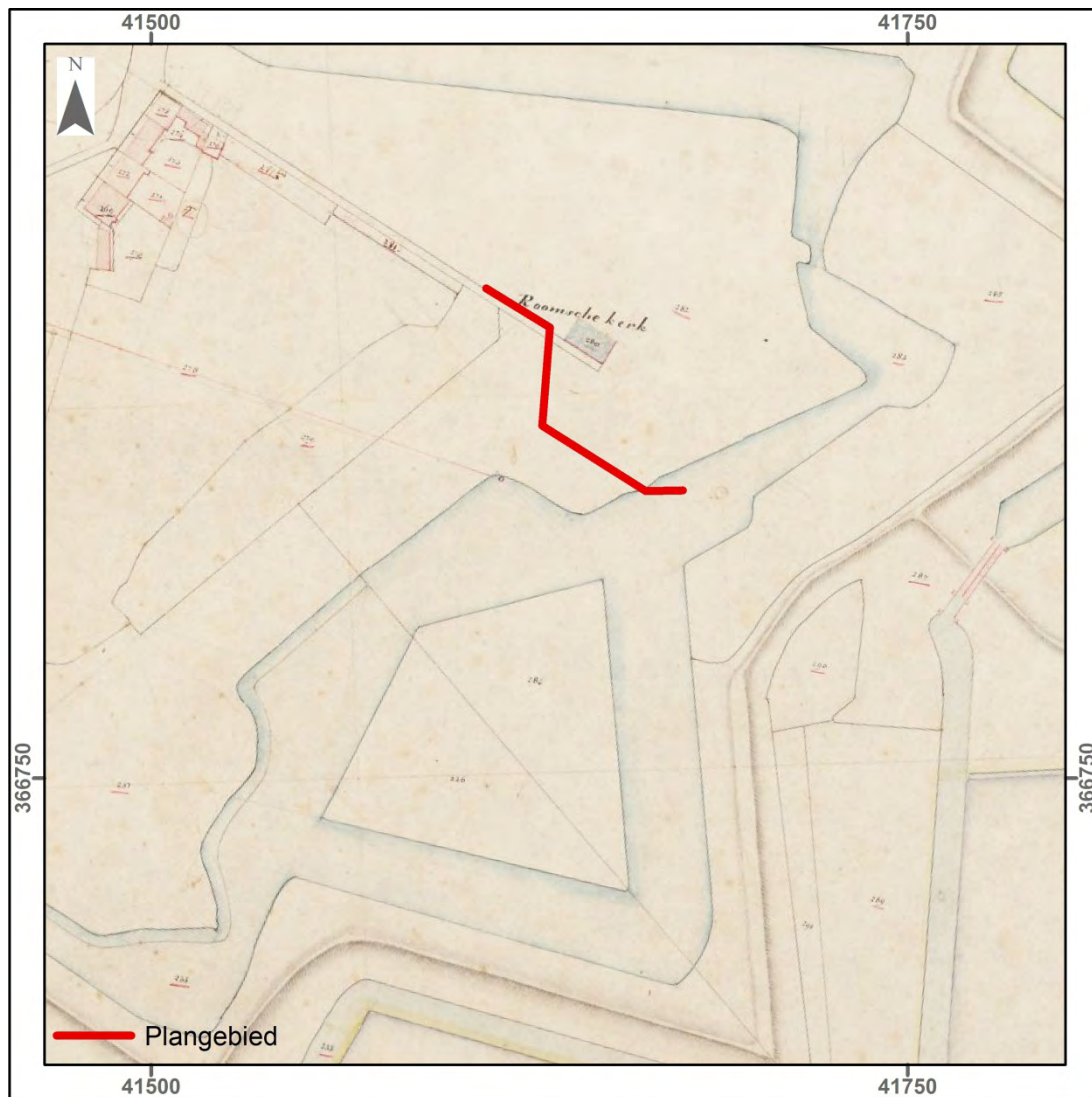
Tijdens de Belgische Afscheiding in 1830 kreeg Philippine weer een beperkte militaire functie. De verwaarloosde restanten van de vestingwerken werden weer wat opgeknapt. Op de wallen werden toen borstweringen gemaakt en palissaden geplaatst. Van 1830 tot 1839 werd er een garnizoen gelegerd met een sterkte die varieerde van 150 tot 300 man.

In de periode van het Interbellum lijkt de situatie ter plaatse van het plangebied nauwelijks gewijzigd ten opzichte van de 19^{de} eeuwse situatie. In het zuidelijke deel van het plangebied bevinden zich de resten van de voormalige vestinggracht. Er is binnen het plangebied geen bebouwing aanwezig en van de huidige Kasteelstraat is nog geen sprake. In het noordelijke deel van het plangebied bevindt zich de zeedijk ten noorden van de vestinggracht.

In de tweede helft van mei 1940 kwam ook voor Philippine de Duitse bezetting. Deze duurde tot 21 september 1944, toen de plaats door Canadese troepen, het Algonquin Regiment, werd bevrijd. Op 1 januari 1970 werd Philippine als zelfstandige gemeente opgeheven en bij Sas van Gent gevoegd. Sinds 2003 maakt de voormalige vesting deel uit van de gemeente Terneuzen.¹⁴

¹³ Informatie verkegen van D. van der Zalm van de Historische kring van Philippine.

¹⁴ Diependaele 2014.



Afbeelding 6 Projectie van het plangebied op een uitsnede van het Kadastrale Minuutplan uit ca. 1830. Schaal 1:2.500. Bron: Coppens en Wattenberghe 2013.

2.4 Archeologisch verwachtingsmodel

Laagpakket van Wierden / Pleistoceen dekzand

Laat-Paleolithicum tot en met Mesolithicum

vanaf 2,00 meter –NAP

Vindplaatsen uit deze periode kunnen respectievelijk worden verwacht in de Laag van Usselo (Laat Paleolithicum) en de top van het Laagpakket van Wierden (Mesolithicum). Aangezien de top van het Laagpakket van Wierden mogelijk licht geërodeerd is, bestaat een lage verwachting op het aantreffen van archeologische waarden uit het Mesolithicum en een middelhoge verwachting voor vindplaatsen uit het Laat-Paleolithicum.

Afhankelijk van de ontgravingsdiepte bestaat de mogelijkheid dat het Laagpakket van Wierden niet verstoord wordt, waardoor de archeologische verwachting voor dit niveau vervalt.

Laagpakket van Walcheren / Afzettingen van Duinkerke III

Nieuwe Tijd

ca. 2,00 meter +NAP

Voor de Nieuwe Tijd bestaat een hoge archeologische verwachting op het aantreffen van resten van de vestingwerken. Het plangebied is gelegen ter plaatse van het halfbastion Meijland. Vermoedelijk worden bij de werkzaamheden de vestinggracht en de wal van het halfbastion doorsneden. Stedelijke bebouwing wordt op basis van projectie op oude kaarten niet verwacht, maar het is niet uitgesloten dat er zich binnen het plangebied resten van het 19^{de} eeuwse kerkhof van de voormalige Roomse Kerk bevinden.

3 Resultaten Archeologische Begeleiding

3.1 Onderzoeksmethode

Het onderzoek is uitgevoerd conform de eisen van de KNA 3.3 Archeologische Begeleiding, protocol Proefsleuven en conform de voorwaarden uit het door de bevoegde overheid goedgekeurde en ondertekende PvE.¹⁵ In deze paragraaf worden de veldwerkmethoden in grote lijnen beschreven. Indien daarbij werd afgeweken van het PvE wordt dit expliciet vermeld met verantwoording.

Van 11 tot en met 19 september 2013 werd binnen het plangebied Oude Kerkstraat rioleringswerken onder Archeologische Begeleiding uitgevoerd. Het veldteam bestond uit één KNA archeoloog: drs. S. Diependaele (projectleider, dagelijkse leiding) en één metaaldetector-amateur, dhr. R. Rijckaert.

Het archeologisch veldwerk startte in het zuidoosten van het plangebied waar nog een restant van de vestinggracht aanwezig is. Hier werd een uitstroombak geplaatst zodat het overtollige regenwater in de gracht geloosd en afgevoerd kan worden. De aangelegde rioolsleuf werd als werkput 1 gedocumenteerd en werd onderverdeeld in 5 vakken. De lengte van werkput 1 bedroeg ongeveer 110 meter. In tegenstelling tot de in het PvE vermelde aanlegbreedte van circa 1,5 meter werd de rioolsleuf met een 1 meter brede kraanbak uitgegraven. De maximale te ontgraven diepte bedroeg circa 2,45 meter beneden maaiveld (ca. 0,15 meter +NAP). Ter plaatse van het nieuw aan te leggen riooltracé was nog geen riolering aanwezig.

Werkput 1 werd laagsgewijs en op aanwijzing van de archeoloog ontgraven tot de civiel gewenste diepte. De diepte van de rioolsleuf varieert tussen 0,40 meter +NAP ter hoogte van de vestinggracht en 0,60 meter +NAP aan het kruispunt van de Oude Kerkstraat en Ravelijnstraat. Ter plaatse van de nieuwe rioolputten werd telkens ongeveer 25 tot 30 cm dieper ontgraven. Waar mogelijk en relevant werden de profielkolomopnames gemaakt ter plaatse van de diepere ontsluitingen bij het plaatsen van de rioolputten. Wanneer zich binnen de ontgravingsdiepte archeologische sporen manifesteerden, werd een archeologisch vlak aangelegd dat volledig gedocumenteerd werd alvorens te verdiepen tot de civiel gewenste diepte. Zoniet werd het vlak direct op de maximaal te ontgraven civiele diepte aangelegd.

Alle aangelegde vlakken en profielen werden handmatig bijgeschaafd. Vervolgens werden deze gefotografeerd, ingekrast en getekend. Het tekenen van de profielopnames gebeurde analoog. De meetpiketten, grondslagpunten en de contouren van de werkput werden ingemeten met een dGPS met een maximale afwijking van 2 cm (Sokkia GRX-1). De documentatie (sporenlijst, tekeningenlijst, fotolijst, vondstenlijst, monsterlijst) werd bijgehouden op analoge formulieren. Bij de aanleg van de vlakken werd gebruik gemaakt van een metaaldetector. Ook het stort werd regelmatig onderzocht met de metaaldetector. Ter datering van ophooglagen en grondsporen werd een kleine selectie vondstmateriaal als gidsfossielen verzameld. Er dienden geen potentieel waardevolle sporen middels grondmonsters of pollenbakken bemonsterd te worden.

Aangezien ter plaatse van de voormalige vestinggracht (nog steeds) een watervoerende sloot aanwezig was, konden geen aanvullende (guts)boringen gezet worden om de diepte van de

¹⁵ Coppens en Wattenberghe 2013.

vestinggracht te bepalen. Wel werden verspreid over het plangebied 3 gutsboringen geplaatst om inzicht te krijgen in de geologische opbouw van het plangebied.

Noch bij de aanleg van de riolering, noch ter hoogte van de vestinggracht werden aanwijzingen of zintuiglijk waarneembare sporen van vervuiling aangetroffen.

Na afronden van het veldwerk werd gestart met de evaluatie van de veldgegevens. In het evaluatierapport¹⁶ werd een selectieadvies voor de einduitwerking opgesteld dat op 25 februari 2014 door de bevoegde overheid werd goedgekeurd (selectiebesluit). Onderhavig rapport is hiervan het resultaat.



Afbeelding 7 Zicht op de rioleringswerkzaamheden in het meest noordwestelijke deel van het plangebied, gezien vanaf de kruising met de Ravelijnstraat in zuidoostelijke richting.

3.2 Geologie en Bodem

Aan de hand van de gedocumenteerde profielopnames en aanvullende gutsboringen werd inzicht verkregen in de geologische bodemopbouw binnen het plangebied. Er werden in totaal 10 profielopnames gedocumenteerd en 3 gutsboringen gezet. Bijlage 2 geeft de exacte locatie van de gedocumenteerde profielen en gutsboringen, de grondsporen in het archeologisch vlak, de NAP-hoogtes van het maaiveld en archeologisch vlak en de indeling in vakken van werkput 1 weer. Voor de profieltekeningen wordt verwezen naar bijlage 3.

¹⁶ Diependaele 2013.

De hoogte van het maaiveld varieert van ca. 2,72 meter +NAP in het zuidoostelijke deel van het plangebied tot ca. 1,67 meter +NAP aan de Oude Kerkstraat, in het noordwesten van het plangebied.

De meeste profielkolommen vertonen een vrij gelijkaardige bodemopbouw. Globaal kan voor vakken 1 tot 4 gesteld worden dat onder de huidige bouwvoor enkel antropogene ophoogpakketten van de vestingwerken, ohoog- en cultuurlagen uit de Nieuwe tijd en onderliggende, natuurlijke afzettingen van het Laagpakket van Walcheren werden aangetroffen. In het noordwestelijke deel van het plangebied (vak 5), ter plaatse van de Oude Kerkstraat die zich binnen de wallen op het binnenterrein van de vesting situeert, ligt het maaiveld bijna 1 meter lager. Hier werd binnen de ontgravingsdiepte enkel het recente ophoogpakket van de bestrating en een antropogene cultuurlaag uit de Nieuwe tijd (17^{de} – 20^{ste} eeuw) aangesneden. In vak 5 werden bijgevolg geen profielopnames gedocumenteerd. In geen van de profielopnames kon binnen de ontgravingsdiepte de aanwezigheid van het onderliggende, pleistocene dekzand (Laagpakket van Wierden) vastgesteld worden.

De meeste profielopnames werden gedocumenteerd in het zuidoostelijke deel van het plangebied (vakken 1 tot en met 3) om op die manier de aanwezige ophoogpakketten van de wal van het halfbastion Meijland in kaart te brengen (zie paragraaf 3.3).



Afbeelding 8 Zicht op profielopname 6, gelegen in het midden van vak 3, gezien vanuit het westen.

Ter illustratie van de aanwezige bodemopbouw binnen het plangebied wordt hieronder profielopname 6 besproken (zie afbeelding 8). Onder een 20 tot 30 cm dikke bouwvoor zijn tot een diepte van ca. 1,10 meter –mv (ca. 1,42 meter +NAP) twee heterogene ophoogpakketten aanwezig. Het bovenste opgebrachte pakket (laag 17) is ongeveer 50 cm dik, sterk geoxydeerd en is opgebouwd uit licht zandige kleiplaggen. Het kan niet uitgesloten worden dat dit jonger ophoogpakket in verband gebracht kan worden met de uitbreidingswerken van het halfbastion Meijland die in de tweede helft van de 18^{de} eeuw uitgevoerd werden. Het onderste ophoogpakket (laag 21) is iets minder dik, minder geoxydeerd en kleiiger en homogener van samenstelling. Deze antropogene ophooglaag kan mogelijk gerelateerd worden aan de oudste bouwphase van het halfbastion Meijland dat omstreeks 1630 werd opgeworpen. Op de top van dit ophoogpakket duiken vanaf ca. 0,45 meter beneden maaiveld (ca. 2,07 meter +NAP) twee zandige tot kleiige ophoogpakketten (lagen 18 en 19) op die onderdeel vormen van de bovenbouw van de vestingwal van het halfbastion Meijland.

Onder deze antropogene ophooglagen bevinden zich tussen ca. 1,30 en 1,70 meter –mv (ca. 1,22 en 0,82 meter +NAP) natuurlijke, spekkeok-achtige afzettingen van het Laagpakket van Walcheren. Dit fijngelaagd pakket van grijze kleiige tot licht zandige afzettingen wijzen op verschillende sedimentatiesnelheden en getijdenwerking waaraan dit schorrengebied onderhevig was alvorens het ingedijkt werd. Ter plaatse van profiel 6 bevindt zich op een diepte van 1,80 tot 2,00 meter –mv (ca. 0,52 meter +NAP) een overgang van grijze zandige afzettingen naar meer blauwgrijze kleiige afzettingen van het Laagpakket van Walcheren.

Aan de hand van drie aanvullende gutsboringen werd inzicht verkregen in de diepere bodemopbouw van het plangebied. Ter plaatse van boringen 1 en 2, uitgevoerd in de rioolsleuf op een diepte van ca. 0,45 meter +NAP, kon vastgesteld worden dat er onder een ruim 50 cm dik kleipakket tot circa 1,90 meter beneden het vlak (ca. 1,45 meter –NAP) een matig siltig, donkergrijs zandpakket met verspoelde veenresten aanwezig was. Hieronder werd vanaf een diepte van ca. 4 meter –mv (ca. 1,50 meter –NAP) een zeer compact pleistoceen dekzand (Laagpakket van Wierden) aangeboord, dat door de bovenliggende afzettingen van het Laagpakket van Walcheren geërodeerd werd. In boring 3, gezet in het meest noordelijke deel van vak 5 op een diepte van ca. 0,55 meter +NAP, werden tot de geboorde einddiepte van 2,80 meter –mv (ca. 1,15 meter –NAP) enkel zandig tot kleiige geulafzettingen van het Laagpakket van Walcheren aangetroffen.

3.3 Sporen en structuren

Tijdens de Archeologische Begeleiding werden binnen het plangebied 9 grondsporen beschreven. In bijlage 2 is een overzichtskaart van de grondsporen opgenomen die in het archeologisch vlak aan het licht kwamen. In bijlage 3 worden de profieltekeningen weergegeven. De volledige sporenlijst is opgenomen in bijlage 4.

In vakken 1 en 2, het meest zuidoostelijke deel van het plangebied, kon aan de hand van de bodemprofielen 1 tot en met 4 de face van het halfbastion Meijland en de overgang van buitentalud van vestingwal naar vestinggracht in kaart gebracht worden (zie afbeeldingen 9 tot 11).

Hoewel profielen 1 en 2 geen aaneensluitend geheel vormen, kan de bodemopbouw in profiel 1 in grote lijnen vervolgd worden in profiel 2. In de bodemprofielen 1 en 2 zijn onder de bouwvoor (laag 1) zwak tot matig siltige, matig schelphoudende, zandige ophooglagen (lagen 2 en 3) aanwezig. Deze

heterogeen samengestelde ophooglagen zijn ongeveer 1 tot 1,5 meter dik en kunnen mogelijk in verband gebracht worden met de 18^{de} eeuwse uitbreidingswerken van het halfbastion Meijland. In dit opgebracht pakket werden stukjes verbrande leisteen, houtskool- en puinspikkels en enkele kleine ijzerslakjes (vondstnummer 1) aangetroffen. In de top van laag 3 waren spitsporen waar te nemen die mogelijk aan de 18^{de} eeuwse uitbreidingswerken gerelateerd kunnen worden.



Afbeelding 9 Zicht op profielopname 1, gezien in noordoostelijke richting. Onder de bouwvoor en zandige ophooglagen vormen meer kleiige pakketten de basis van het buitentalud van de vestingwal. Linksonder zijn natuurlijke afzettingen van het Laagpakket van Walcheren aanwezig.

Onder deze zandige bovenlagen bevinden zich in profielen 1 en 2 meer kleiige ophoogpakketten (lagen 4, 5, 6, 7 en 10) die het eigenlijke lichaam of de basis van het halfbastion vormen. Deze opgebrachte pakketten zijn opgebouwd uit grijsbruine, licht humeuze, zwak zandig tot licht siltige kleilagen. Uit laag 5 werd een klein scherfje roodbakkend aardewerk (vondstnummer 2) verzameld dat in de late Middeleeuwen gedateerd kan worden. In profiel 1 werden nog net de natuurlijke, matig siltige, zandige afzettingen van het Laagpakket van Walcheren aangesneden (lagen 8 en 9).

Ter plaatse van profiel 2 hellen zowel de bouwvoor als laag 4 over een afstand van ongeveer 2 meter in zuidelijke richting ongeveer 0,80 meter af, hetgeen overeenkomt met een hellingsgraad van ongeveer 40 %.



Afbeelding 10 Zicht op profielopname 2 en de sterk hellende ophooglagen van het buitentalud van de vestingwerken, gezien vanuit het noordwesten.



Afbeelding 11 Zicht op het buitentalud van het halfbastion in profiel 4, gezien vanuit het oosten.

Een gelijkaardig beeld van de bodemopbouw vinden we terug in vak 2. Ter plaatse van 1 meter brede profiel 3 (zie bijlage 4), is onder een 30 cm dikke bouwvoor een heterogeen, opgebracht, schelphoudend zandpakket (laag 2) aanwezig. Dit ophoogpakket heeft een dikte van ongeveer 1,20 meter. Onder dit ophoogzand werd vanaf een diepte van 1,5 meter –mv (ca. 1,10 meter +NAP), een matig siltig, matig humeus, licht houtskool- en puinhoudend zandpakket (laag 13) waargenomen dat als het eigenlijke halfbastion geïnterpreteerd kan worden. Onder dit 0,8 meter dik pakket werd een 10 cm dik, licht humeus kleilaagje (laag 14) waargenomen.

Meer naar het westen werd ter plaatse van profiel 4 het westelijke buitentalud van het halfbastion doorsneden. De bodemopbouw van deze 1 meter brede profielkolom vertoont sterke gelijkenissen met die in profiel 2. Onder de bouwvoor (laag 1) bevinden zich vanaf 0,30 meter –mv (ca. 2,34 meter +NAP) sterk afhellende, heterogene, zandige ophooglagen (laag 2). Vanaf 1,20 meter –mv (ca. 1,44 meter +NAP) zijn matig siltige, matig humeuze, licht houtskool- en puinhoudende zandlagen (lagen 13 en 15) aanwezig waarmee het oorspronkelijke halfbastion Meijland werd opgeworpen.

In vak 3 kon aan de hand van de profielen 5 en 6 (zie afbeeldingen 8 en 12) de vestingwal ter plaatse van de zuidelijke hoek van het halfbastion gedocumenteerd worden. Vanaf het maaiveld zijn tot een diepte van ca. 1,10 tot 1,30 meter beneden maaiveld (ca. 1,45 tot 1,25 meter +NAP) vijf zandige tot kleiige ophooglagen (lagen 17 tot 21) aanwezig die in zuidelijke richting afhellen en het buitentalud van de vestingwal vormen. Onderin het profiel zijn van ongeveer 1,30 tot 2,00 meter –mv (ca. 1,25 tot 0,55 meter +NAP) drie natuurlijke afzettingen van het Laagpakket van Walcheren waar te nemen (lagen 22 tot 24).

Profiel 5 had een lengte van 3,30 meter. Bovenop de spekkoeke-achtige afzettingen (laag 22) zijn tussen 0,50 en 1,30 meter –mv drie gelijkaardige, heterogene pakketten van kleiplaggen (lagen 18, 19 en 21) opgeworpen. Het onderste pakket (laag 21) is sterk geoxydeerd en vormt de basis van de vestingwal. In dit opgebracht pakket werd één klein roodbakkend scherfje aangetroffen dat enkel aan de binnenzijde geglazuurd is en tussen de 14^{de} en 17^{de} eeuw gedateerd kan worden. Aan de hand van laag 19, die iets siltiger en lichtgrijs van kleur is, werd in een latere fase de vestingwal verbreed en een 15-tal cm opgehoogd. Het bovenste en jongste ophogingspakket (laag 18) heeft een bruingrijze kleur en is licht houtskool-, puin- en schelphoudend. In zuidelijke richting hellen deze pakketten onder een hellingsgraad van 30 tot 40 % af.

In het meest noordelijke deel van profiel 5 dagzoomt een bruingrijs, licht humeus en licht puinhoudend zandpakket (laag 17). Laag 17 is ook in profiel 6 vanaf het maaiveld aanwezig, maar is hier uit meer kleiplaggen opgebouwd. Dit bovenste ophoogpakket van de vestingwal snijdt zich vanaf het maaiveld in tot ongeveer 0,50 meter –mv en helt net als de onderliggende ophogingslagen in zuidelijke richting af onder dezelfde hellingsgraad.

Verder noordelijk werd, zowel bij de aanleg van het vlak als in de zuidelijke profielwand, een kuil (spoor 1) gedocumenteerd (zie afbeelding 13). Deze (sub)recente verstoring snijdt zich in vanaf het maaiveld tot ongeveer 1,70 meter –mv (0,90 meter +NAP) en is ruim twee meter breed. Mogelijk kan deze kuil in verband gebracht worden met de voormalige stortplaats die binnen het kadastrale perceel aanwezig is. Indien deze interpretatie correct is, werd door de aanleg van de rioleringsleuf de noordelijke begrenzing van deze stortplaats exact vastgelegd.



Afbeelding 12 Zicht op de opbouw van de vestingwal van het halfbastion Meijland ter plaatse van profiel 5, gezien vanuit het noordwesten.



Afbeelding 13 Zicht op de recente verstoring (spoor 1) die zich in vak 3 in het zuidprofiel van de werkput aftekende, gezien vanuit het oosten.



Afbeelding 14 Zicht op dwarsprofiel 7, de houten balk (spoor 4) en de sporen 2 en 3 in de noordelijke en zuidelijke putwand, gezien van uit het zuidoosten.

In dwarsprofiel 7 kwam op een diepte van ongeveer 1,00 meter –mv een houten constructiebalk (spoor 4) aan het licht (zie afbeeldingen 13 en 14). Deze houten balk bevond zich in het onderste, heterogene, opgebracht kleipakket (laag 21) bovenop de gelaagde, natuurlijke afzettingen van het Laagpakket van Walcheren (laag 22). Bij het verder ontgraven werd duidelijk dat deze balk (vondstnummer 12) zich in los verband bevond en geen deel uitmaakte van een grotere structuur. De balk was ongeveer 60 cm lang en was voorzien van twee inkepingen. Vermoedelijk gaat het hier om een (herbruikte) constructiebalk in secundaire context die bij het opwerpen van het halfbastion begraven werd.

Bij het handmatig opschonen van profiel 7 kwamen zowel in de noordelijke als zuidelijke profielwand van de werkput twee grondsporen (sporen 2 en 3) aan het licht die zich in de natuurlijke spekkeek-achtige afzettingen manifesteerden (zie afbeelding 14). Spoor 2 tekende zich in het noordprofiel af als een paalspoor met een voorgegraven kuil van ca. 28 cm diep waarin (tijdelijk) een paal met platte onderkant heeft gestaan. Spoor 3 betreft een V-vormig kuiltje of greppel met een diepte van ca. 15 cm.



Afbeelding 15 Zicht op de paalsporen 5 en 6 in het onderste ophoogpakket (laag 21) van de vestingwal, gezien van bovenaf, met het noordprofiel onderaan deze foto.

Verder westelijk kwamen bij de aanleg van het archeologische vlak uit het onderste heterogene ophoogpakket (laag 21) enkele fragmenten pijpvaardewerk (vondstnummer 6) aan het licht. Er werden 6 steelfragmenten en een complete, dubbelconische, versierde pijpekop verzameld. Op basis van de vorm en de versiering met een tudorroos kan deze pijp omstreeks 1650 tot 1680 gedateerd worden. Bovendien kwamen bij het verdiepen naar de civiel gewenste ontgravingsdiepte drie paalsporen (sporen 5, 6 en 7) aan het licht (zie afbeelding 15). Gezien het waarderend karakter van het onderzoek en om stagnatie in de voortgang van de civiele werkzaamheden te voorkomen werden van deze

paalsporen geen coupetekeningen gemaakt. De paalsporen hadden een diameter van ongeveer 10 cm en waren ongeveer 20 cm diep bewaard gebleven. Deze paalsporen hebben dezelfde oriëntatie als sporen 2 en 3. Mogelijk kunnen deze paalsporen in verband gebracht worden met de aanwezigheid van evenwijdige palenrijen die de locatie van de op te werpen vestingwal moesten weergeven of de basis van de wal moesten verstevigen.

Net ten westen van deze palencluster werd op ca. 0,70 meter +NAP, onder de natuurlijke, spekkoeachtige afzettingen van het Laagpakket van Walcheren een kuil (spoor 8) waargenomen (zie afbeelding 16). Deze kuil had een ovaal-rechthoekige vorm en was ruim 2,5 meter lang. Mogelijk betreft het hier een kleiwinningskuil. Gezien de stratigrafische ligging onder de natuurlijke afzettingen, die door getijdenwerking werden afgezet vóór de inpoldering van dit gebied, kan dit spoor in de late middeleeuwen gedateerd worden. Uit de vulling van deze kuil werd 1 klein, dunwandig, ongeglazuurd roodbakkend aardewerkscherfje (vondstnummer 8) verzameld dat in de 13^{de} tot 16^{de} eeuw gedateerd kan worden.



Afbeelding 16 Zicht op dwarsprofiel 8 en een kuil met spoornummer 8 die onder natuurlijke afzettingen van het Laagpakket van Walcheren werd aangetroffen, gezien vanuit het zuidoosten.

In het midden van vak 4 werd profielkolom 9 gedocumenteerd (zie bijlage 3). Ter plaatse van vak 4 was een oprijlaan aanwezig waardoor de bovenste 0,70 meter beneden maaiveld (tot ca. 1,80 meter +NAP) uit een opgebracht puinpakket (laag 26) was opgebouwd. Tot een diepte van ongeveer 1,25 meter –mv (ca. 1,25 meter +NAP) is een heterogeen, opgebracht zandpakket (laag 27) met kleiplaggen aanwezig dat in noordelijke richting iets afhelt. Hieronder is tot ca. 1,50 meter –mv een licht humeus, houtskool- en puinhoudend ophoogpakket (laag 28) aanwezig dat de onderliggende natuurlijke afzettingen van het Laagpakket van Walcheren (lagen 29 en 30) afdekt. Uit dit onderste ophoogpakket werden 2 roodbakkende aardewerkfragmenten met een datering in de 15^{de} tot 18^{de}

eeuw verzameld. Daarnaast kwamen ook enkele versierde pijpsteeltjes en een fragment van een pijpekop aan het licht. Deze pijpekop was voorzien van de merkstempel "SH VS", hetgeen erop wijst dat deze pijp tussen 1660 en 1695 in Gouda door Steven Hendriksz. van Stein werd vervaardigd.

In het noordelijke deel van vak 4 werd een sloot (spoor 9) met noordoost-zuidwestelijke oriëntatie gedocumenteerd (zie afbeelding 17). Deze sloot is ruim 2 meter breed en ongeveer 85 cm diep. In profiel 10 is te zien dat deze sloot zich vanaf de onderkant van het recente ophoogzand insnijdt en de vulling uit een blauwgrijze, humeuze matig puinhoudende klei bestaat. Uit deze vulling is aardewerk uit de Nieuwe tijd (vondstnummer 10) verzameld dat globaal tussen het einde van de 18^{de} eeuw en het midden van de 20^{ste} eeuw gedateerd kan worden.



Afbeelding 17 Zicht op profiel 10 en een deel van de vulling van spoor 9, gezien vanuit het zuiden.

Ter plaatse van profielkolom 10 zijn onder het recente ophoogzand tot ongeveer 1,00 meter beneden maaiveld (ca. 1,30 meter +NAP) twee kleine ophoogpakketten van het halfbastion aanwezig. In vak 5, dat gelegen is op het binnenterrein van de vesting, werden deze ophoogpakketten niet meer waargenomen en werd binnen de ontgravingsdiepte enkel een puinhoudende cultuurlaag uit de Nieuwe tijd aangetroffen. Uit het onderste niveau van deze cultuurlaag werd selectief een kleine hoeveelheid aardewerk (vondstnummer 11) verzameld dat globaal tussen 1550 en 1700 gedateerd kan worden.

3.4 Vondstmateriaal

In totaal werden tijdens de Archeologische Begeleiding 12 vondstnummers uitgedeeld en 63 vondsten verzameld die op basis van het selectiebesluit in beperkte mate, ter datering van sporen en/of lagen, uitgewerkt werden. Voor een overzicht van de vondstenlijst wordt verwezen naar bijlage 4, de determinatielijsten van het vondstmateriaal worden weergegeven in bijlage 5.

3.4.1 Aardewerk

Er werden in totaal 40 fragmenten aardewerk geborgen. Dit vondstensemble vertegenwoordigt minimaal 29 individuen voor een totaalgewicht van 829 gram. Het aardewerk werd macroscopisch bekeken en ingedeeld per bakselgroep. Het aardewerk is afkomstig uit lagen en werd zowel horizontaal (in archeologische vlakken) als verticaal (in profielwanden) verzameld. Gesloten contexten met veel aardewerk werden niet aangetroffen. Het primaire doel van dit aardewerk is het dateren van de verschillende lagen om zodoende een inzicht te verkrijgen in de stratigrafie van de vestingwerken die bij de begeleiding werden aangetroffen. De meeste aardewerkfragmenten werden bij de spoorbeschrijving reeds vermeld (zie hoofdstuk 3.3). Gezien de aard van het materiaal en de context is een verdere uitwerking van het aardewerk (verder onderzoek naar typochronologie, gebruik, gebruikers, status, distributie) niet nodig, laat staan zinvol.

Onder vondstnummer 11 werd een kleine hoeveelheid aardewerk verzameld uit secundair opgebrachte lagen, veelal bestaande uit stadsafval. Dit ensemble kan tussen 1550 en 1700 gedateerd worden en bestaat uit enkele fragmenten pijp-aardewerk, één fragment van een steengoed kan uit Raeren en een 20-tal roodbakende scherven van onder meer een bakpan, papkom, lekschaal, kom, kop en een grape. Voor een verdere beschrijving van het aardewerk wordt verwezen naar bijlage 5.

3.4.2 Metaalvondsten

Er kwamen in totaal 22 metalen voorwerpen aan het licht. Met uitzondering van een metaalslak (vondstnummer 1) uit profiel 1 en 4 musketkogels (vondstnummer 3) die bij de aanleg van het vlak verzameld werden, werden de overige metalen artefacten als stortvondst (vondstnummers 4 en 7) verzameld.

De helft van de metaalvondsten bestaat uit 11 musketkogels met een stabiele conserveringstoestand die onder vondstnummers 3, 4 en 7 verzameld werden en zullen gedeponeerd worden. Daarnaast werd een selectie van 5 metaalvondsten actief geconserveerd (zie afbeelding 18). Hieronder volgt een beknopte beschrijving van deze vondsten.

Onder vondstnummer 4 werd onder meer een koperen beslagstukje, versierd met honinggraatmotief, verzameld. Het beslag heeft een diameter van 25 mm en is voorzien van vier gaatjes waarmee het bevestigd kon worden. Dit beslag kan in de 19^{de} tot 20^{ste} eeuw gedateerd worden. Daarnaast werden twee koperen Belgische munten van 1 en 2 cent geconserveerd. Beide centiemen werden onder de regeringsperiode van Leopold II (1865-1909) geslagen. Op het muntstuk van 2 cent kan het jaartal 1874 afgelezen worden. Ook werd een koperen ring geconserveerd die in de 17^{de} eeuw gedateerd kan worden. De precieze functie van deze ring is onduidelijk, maar dit artefact werd voor diverse doeleinden (kledij, schoenen, riemen,...) gebruikt.

Tenslotte werd een klein, paddestoelvormig knoopje (vondstnummer 7) in een lood-tinlegering geconserveerd. Dit kledingknopje kan in de 17^{de} eeuw gedateerd worden.



Afbeelding 18 Foto op ware grootte van de 5 geconserveerde metaalvondsten.

4 Waardering

Zijn binnen het onderzoeksgebied behoudenswaardige vindplaatsen aanwezig?

Binnen het plangebied is één behoudenswaardige vindplaats aanwezig. De resten die zijn aangetroffen maken deel uit van het halfbastion Meijland dat op zijn beurt onderdeel vormt van de 17^{de} eeuwse vestingwerken die in de historische stadskern van Philippine werden aangelegd.

Bespreek de waardering conform waarderingstabel in de KNA per onderscheiden vindplaats.

Het waarderen van een vindplaats in overeenstemming met de KNA 3.3, deelproces Waarderen (VSo6), houdt in dat de kwaliteit van het bodemarchief wordt bepaald. Het vaststellen van de kwaliteit geschiedt op basis van belevingsaspecten, fysieke kwaliteit en inhoudelijke waarde. Aan elke waarde kunnen punten worden toegekend. De score loopt van 1 tot en met 3 (1 staat voor laag, 2 voor middelhoog en 3 voor hoog). Ook kan een criterium niet van toepassing zijn. In dat geval wordt er niet gescoord.

Bij de waarde 'beleving' wordt nagegaan of een vindplaats vanwege zijn belevingswaarde, op basis van zijn schoonheid of herinneringswaarde behoudenswaardig is. Wanneer de fysieke kwaliteit meer dan vijf punten scoort wordt de vindplaats als behoudenswaardig aangemerkt. Bij de fysieke waardebeoordeling van een vindplaats wordt getoetst op basis van 'gaafheid' en 'conservering'. Bij de inhoudelijke criteria wordt de vindplaats gewaardeerd op wetenschappelijk belang. Deze wetenschappelijke waarde wordt gemeten aan de hand van zeldzaamheid, informatiewaarde en ensemblewaarde. Zo kunnen vindplaatsen die middelmatig tot laag scoren op fysieke kwaliteit toch behoudenswaardig zijn op basis van hun grote inhoudelijke belang, wanneer zij zeven punten of meer scoren. Bij vindplaatsen met een lagere inhoudelijke waardering wordt vervolgens nagegaan of het criterium representativiteit van toepassing is. Zo ja, dan kan een voorstel worden gedaan om de vindplaats als behoudenswaardig aan te merken.

Hierna volgt de waardering op basis van de onderzoeksresultaten:

Waarden	Criteria	Scores		
		Hoog	Midden	Laag
Beleving	Schoonheid		2	
	Herinneringswaarde	Niet van toepassing		
Fysieke kwaliteit	Gaafheid		2	
	Conservering		2	
Inhoudelijke kwaliteit	Zeldzaamheid		2	
	Informatiewaarde		2	
	Ensemblewaarde	3		
	Representativiteit	Niet van toepassing		

Een **waardering op basis van belevingsaspecten** levert een lage score op. Het criterium 'schoonheid' is hier van toepassing en levert een middelhoge score op, omdat er sprake is van een zichtbaar landschapselement vanaf het maaiveld. Een groot deel van het plangebied bestaat uit een opgehoogd terrein dat deel uitmaakt van het halfbastion Meijland. Het meest oostelijke deel van het plangebied grenst aan een V-vormige gracht die een restant vormt van de oorspronkelijke

vestinggracht. Het belevingsaspect 'herinneringswaarde' is niet relevant omdat er geen directe relatie is met een concrete historische gebeurtenis. De locatie speelt geen rol in een beleving van het landschap en er is geen sprake van een sage of legende waarin deze locatie een rol speelt.

Een **waardering op basis van fysieke criteria** levert een totaalscore van 4 punten op. De 'gaafheid' van de vindplaats wordt als gemiddeld beschouwd (2 punten). De aangetroffen resten betreffen in hoofdzaak ophogingspakketten van het halfbastion, maar met name in het zuidoostelijke deel van het plangebied zijn de opbouw en contouren van het buitentalud van deze 17^{de} eeuwse vestingwerken goed bewaard gebleven. Ter plaatse van het halfbastion zijn goed bewaarde grondsporen aanwezig die informatie opleveren over de aanleg en opbouw van het halfbastion. Bovendien zijn onder de ophoogpakketten van het halfbastion ook nog sporen van vóór de aanleg van de vestingwerken aanwezig die mogelijk teruggaan tot de Late Middeleeuwen. Belangrijk hierbij is dat binnen het onderzoeksgebied geen grootschalige verstoringen werden vastgesteld, hoewel er in het zuidelijke deel van het plangebied een voormalige stortplaats aanwezig is waarvan binnen de aangelegde rioleringssleuf mogelijk de begrenzing werd vastgesteld. Bij het criterium 'gaafheid' is ook gekeken naar de stabiliteit van de fysische omgeving. Gezien de relatief hoge ligging van het maaiveld in het plangebied (ca. 2,70 tot 1,70 meter +NAP) bevinden de meeste archeologische resten en sporen van de aanwezige vestingwerken zich boven de grondwaterstand.

Niet-organische vondstcategorieën, zoals aardewerk en metaal, zijn in beperkte hoeveelheden aanwezig en zijn goed geconserveerd gebleven. Organisch vondstmateriaal, waaronder een houten bouwfragment, is door de hoge ligging ten opzichte van de grondwaterstand onder matige conserveringsomstandigheden bewaard gebleven. Dit maakt dat voor conservering een gemiddelde score kan worden toegekend (2 punten). Op basis van deze criteria is de vindplaats niet behoudenswaardig (4 punten). Pas vanaf 5 punten is een vindplaats behoudenswaardig. Indien de score van de fysieke kwaliteit minder dan 5 punten is, kan de vindplaats alsnog op inhoudelijke kwaliteit behoudenswaardig zijn indien de totaalscore van de inhoudelijke kwaliteit 7 punten bedraagt of hoger.

Een **waardering op basis van inhoudelijke criteria** levert een totaalscore van 7 punten op en de waardering van deze vindplaats op basis van deze criteria is dan ook hoog.

De 'zeldzaamheid' van de vindplaats wordt middelhoog gewaardeerd (2 punten). Het halfbastion Meijland maakt deel uit van de 17^{de} eeuwse vestingstad Philippine en deze vindplaats staat in relatie met overige militaire versterkingen en vergelijkbare complextypen van de Staats-Spaanse Linies in Zeeland. Ook op het gebied van informatiewaarde behaalt deze vindplaats een middelhoge score (2 punten). Gelijkaardige vindplaatsen werden in Zeeland – en ook in de gemeente Terneuzen - reeds eerder gedocumenteerd, maar de aanwezige archeologische resten leveren belangrijke informatie op over de militaire geschiedenis van de Tachtigjarige Oorlog en het ontstaan van de vestingstad Philippine in het bijzonder. Ook de aanwezigheid van een grondspoor uit de Late Middeleeuwen in een onderliggend niveau zet de informatiewaarde van deze vindplaats kracht bij.

Op basis van de ensemblewaarde behaalt deze vindplaats een hoge score (3 punten). De zeldzaamheid, het wetenschappelijke en cultuurhistorische belang en daarmee de behoudenswaardigheid van de restanten van de vestingwerken worden in belangrijke mate bepaald door de onderlinge relatie en de samenhang (ensemblewaarde) tussen het grote aantal militaire versterkingen van het gehele liniecomplex en de diversiteit daarvan. Afzonderlijk van elkaar is de zeldzaamheid van de te onderscheiden elementen van de linie minder hoog. De aanwezige resten van

het halfbastion Meijland vertegenwoordigen een hoge ensemblewaarde in relatie tot de historische vestingstad Philippine en de directe omgeving.

Het criterium 'representativiteit' is van belang wanneer duurzaam behoud van de vindplaats kan gerealiseerd worden en de eerste drie criteria laag scoren. Het criterium 'representativiteit' is hier niet van toepassing omdat op inhoudelijke kwaliteit hoog gescoord wordt.

Er kan geconcludeerd worden dat de vindplaats op basis van de criteria, zoals bepaald in het deelproces Waarderen (VSo6) in de KNA 3.3, behoudenswaardig wordt geacht op basis van inhoudelijke kwaliteit.

5 Beantwoording onderzoeksvragen

1. Zijn binnen het plangebied archeologische sporen aanwezig? Zo ja, bespreek de horizontale c.q. verticale spreiding van de aanwezige archeologische sporen.

In het zuidoostelijke deel van het plangebied (vakken 1 tot 4) werden vanaf het maaiveld tot een diepte van 1,00 meter tot 1,50 meter –mv ophoogpakketten van het halfbastion Meijland aangetroffen. In het meest zuidoostelijke deel van het plangebied (vakken 1 en 2) kon de opbouw van het buitentalud van de vestingwal in kaart gebracht worden. In vak 3 werden onder deze opgebrachte pakketten enkele paalsporen aangetroffen die in relatie staan met de aanwezigheid van een vestingwal. In dit vak werd op een dieper niveau een laatmiddeleeuwse kuil (spoor 8) waargenomen. Het noordwestelijke deel van het plangebied, ter hoogte van de Oude Kerkstraat (vak 5), bevindt zich ter plaatse van het binnenterrein van de vesting Philippine. Hier werden binnen de ontgravingsdiepte enkel antropogene ophooglagen waargenomen.

2. Wat is de datering van de aangetroffen sporen / structuren? Bespreek de fasering van de aangetroffen structuren.

De onderste ophoogpakketten en de sporen 2 tot en met 7 kunnen gerelateerd worden aan de 17^{de} eeuwse vestingwerken aan het halfbastion Meijland. De bovenste ophooglagen dateren uit diezelfde periode of houden verband met uitbreidingswerkzaamheden die in de tweede helft van de 18^{de} eeuw werden uitgevoerd. In het noorden van vak 4 situeert zich op het binnenterrein van de vesting een 18^{de} - 20^{ste} eeuwse sloot (spoor 9). Spoor 1 is een kuil van (sub)recente oorsprong die mogelijk verband houdt met de voormalige stortplaats. In het noordelijke deel van vak 3 kwam onder de natuurlijke afzettingen van het Laagpakket van Walcheren een kleiwinningskuil (spoor 8) aan het licht die op basis van de stratigrafie en één scherfje in de late Middeleeuwen gedateerd kan worden.

3. Bespreek en illustreer aan de hand van een profieltekening de opbouw, maatvoering, positionering, datering en fasering van de aangetroffen resten van de vestingwerken.

In de zuidelijke vakken 1 tot 3 van het plangebied waren vanaf het maaiveld tot op een diepte van ca. 1,50 tot 2,00 meter –mv (ca. 1,00 tot 0,50 meter +NAP) antropogene ophooglagen van het halfbastion Meijland aanwezig die onderliggende natuurlijke afzettingen van het Laagpakket van Walcheren afdekken. Ter plaatse van profielen 1 tot 6 werd het buitentalud van de vestingwal van het halfbastion doorsneden. In deze ophooglagen konden meerdere faseringen herkend worden die verband houden met de 17^{de} eeuwse aanleg van het halfbastion of met de 18^{de} eeuwse uitbreidingswerkzaamheden. De sporen 2 tot 7 zijn paalsporen die verband houden met de aanleg en ligging van de vestingwal.

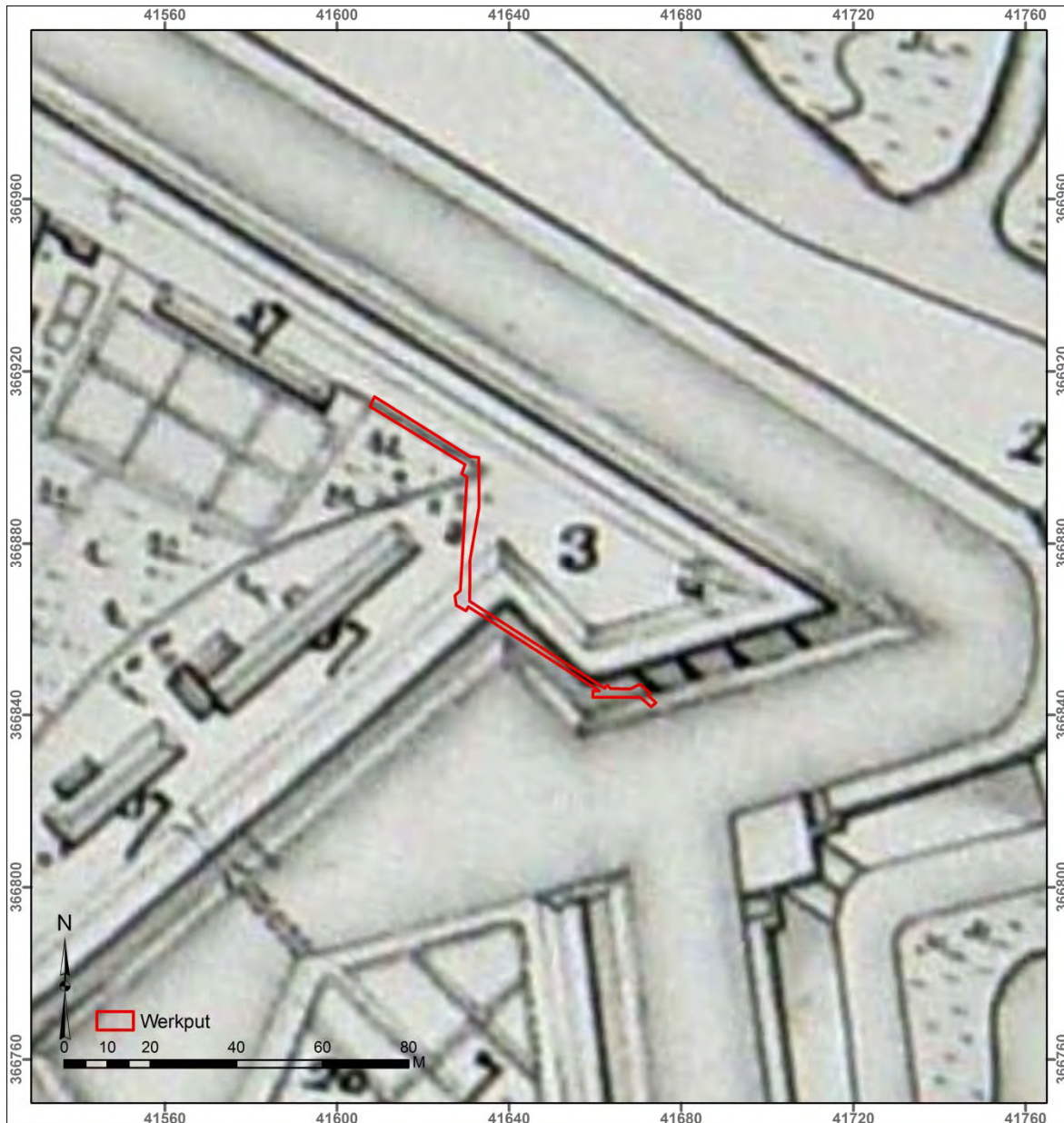
In vak 4 is tot een minimale diepte van 0,70 meter –mv (ca. 1,80 meter +NAP) een puinhoudend ophoogpakket aanwezig. Vanaf een diepte van ca. 1,50 meter –mv (ca. 1,00 meter +NAP) zijn natuurlijke afzettingen van het Laagpakket van Walcheren aanwezig. In het noordelijke deel van vak 4 is op het binnenterrein van de vesting een 18^{de} - 20^{ste} eeuwse sloot (spoor 9) aanwezig.

4. Zijn er sporen aanwezig van beschoeiingen en/of infrastructuur? Zo ja, bespreek.

In vak 3 werden in de onderste ophogingslagen, bovenop de natuurlijke afzettingen van het Laagpakket van Walcheren, 5 paalsporen en een houten constructiebalk in los verband (sporen 2 tot en met 7) aangetroffen die mogelijk verband houden met de aanleg en het opwerpen van de vestingwal.

5. Zijn er sporen aangetroffen die te maken hebben met het 19^{de} eeuwse kerkhof? Zo ja, bespreek.

Binnen het plangebied werden geen resten en sporen van het 19^{de} eeuwse kerkhof aangetroffen.



Afbeelding 19 Projectie van de aangelegde werkput 1 op een uitsnede van de stadsplattegrond van Hattinga uit ca. 1750. Schaal 1: 1.250.

6. Bespreek de aangetroffen structuren in relatie tot de bekende historische informatie en oud kaartmateriaal.

Door projectie van de aangelegde werkput op een uitsnede van de vrij betrouwbare stadsplattegrond van Hattinga uit het midden van de 18^{de} eeuw kunnen de aangetroffen ophogingslagen en grondsporen beter geïnterpreteerd worden (zie afbeelding 19). In het meest zuidelijke deel van het plangebied (vakken 1 tot 3) werd het buitentalud van de vestingwal ter plaatse van de zuidelijke hoek van het halfbastion gedocumenteerd. De aangetroffen paalsporen (sporen 2 tot 7) komen qua ligging

en oriëntatie precies overeen met de ligging van de vestingwal die op de stadsplattegrond wordt aangeduid met een zwarte lijn. Ook de ligging en oriëntatie van de 18^{de} tot 20^{ste} eeuwse sloot (spoor 9) wordt op de 18^{de} eeuwse stadsplattegrond exact weergegeven. Het meest noordelijke deel van het plangebied (vak 5) valt samen met een weg, al dan niet voorzien van een bermsloot, die de voorloper vormt van de huidige Oude Kerkstraat.

7. Bespreek de geologische en archeologische stratigrafie binnen het plangebied en koppel de aangetroffen structuren hieraan. Illustreer middels profieltekening en/of –foto.

In grote lijnen kan geconcludeerd worden dat binnen het plangebied, vanaf het maaiveld tot een minimale diepte van 1,30 meter beneden maaiveld (ca. 2,50 tot 1,20 meter +NAP), antropogene ophooglagen van het halfbastion Meijland aanwezig zijn. Onder deze antropogene ophooglagen bevindt zich een dik pakket van natuurlijke, zandig tot kleiige afzettingen van het Laagpakket van Walcheren. In vakken 3 en 4 bestaan de jongste afzettingen van het Laagpakket van Walcheren uit een fijngelaagd, spekkoekechtig pakket. Onder deze natuurlijke afzettingen werd een mogelijke laatmiddeleeuwse kleiwinningskuil (spoor 8) aangetroffen. Ter plaatse van boringen 1 en 2 werd vanaf een diepte van ca. 4 meter –mv (ca. 1,45 meter –NAP) een zeer compact pleistoceen dekzand (Laagpakket van Wierden) aangeboord, waarvan de toplaag door de bovenliggende afzettingen van het Laagpakket van Walcheren geërodeerd werd.

8. Bespreek de gaafheid van de vindplaats en de conserveringstoestand van metaal, organisch en ecologisch materiaal. Is de stratigrafie binnen het plangebied intact of zijn (grote) verstoringen aanwezig?

De resten van het halfbastion Meijland zijn binnen het plangebied vrij intact aanwezig en kunnen als behoudenswaardig gewaardeerd worden. In het zuidoostelijke deel van het plangebied (vakken 1 tot 3) zijn direct onder de bouwvoor intacte antropogene ophoogpakketten van het 17^{de} eeuwse halfbastion Meijland aanwezig. Ter plaatse van vak 4 was een oprijlaan aanwezig waardoor de bovenste 0,70 meter –mv door de aanwezigheid van een recent puinpakket verstoord was. In vak 5 werd binnen de ontgravingsdiepte van ca. 1,2 meter enkel recent ophoogzand en een cultuurlaag met stadsafval uit de Nieuwe tijd aangetroffen. In vak 3 werd een kuil van (sub)recente oorsprong (spoor 1) waargenomen die mogelijk in verband gebracht kan worden met de aanwezigheid van een voormalige stortplaats ten zuiden van het plangebied.

Zowel de houten constructiebalk als de metalen voorwerpen zijn in de zandige, geoxydeerde ophogingslagen matig geconserveerd gebleven.

9. Welke archeologische sporen en structuren werden in situ bewaard en vanaf welke diepte?

Gezien de aard van de werkzaamheden konden binnen de ontgravingsdiepte geen sporen in situ bewaard worden.

10. Kunnen op basis van huidig onderzoek aanbevelingen gedaan worden voor toekomstig onderzoek in de omgeving van het plangebied?

Ter plaatse van vakken 1 tot en met 3 zijn vanaf de onderkant van het maaiveld (ca. 0,30 meter –mv) tot op een diepte van ongeveer 1,5 meter –mv behoudenswaardige antropogene ophooglagen van het halfbastion Meijland aanwezig. In vak 4 was door de aanwezigheid van een oprijlaan de ondergrond tot ongeveer 0,70 meter –mv verstoord. Ter plaatse van de Oude Kerkstraat (vak 5) werd het wegcunet tot ongeveer 1,00 meter –mv uitgekist.

Voor toekomstige plannen in de directe nabijheid van vakken 1 tot 3 van het plangebied wordt een nader archeologisch onderzoek noodzakelijk geacht indien de graafwerkzaamheden dieper reiken dan 0,50 meter beneden maaiveld.

Voor toekomstige plannen in de directe nabijheid van vak 4 wordt nader archeologisch onderzoek noodzakelijk geacht indien de graafwerkzaamheden dieper reiken dan 0,75 meter beneden maaiveld.

Voor toekomstige plannen in de directe nabijheid van de Oude Kerkstraat (vak 5) wordt nader archeologisch onderzoek noodzakelijk geacht indien de graafwerkzaamheden dieper reiken dan 1,00 meter beneden maaiveld.

6 Conclusie en advies

6.1 Conclusie

Tijdens de Archeologische Begeleiding van de Rioleringswerken Oude Kerkstraat te Philippine (gemeente Terneuzen) werden binnen het plangebied de archeologische resten van het 17^{de} eeuwse halfbastion Meijland aangetroffen en gedocumenteerd. Aangezien de aanleg- en verstoringsdiepte van de circa 110 meter lange riolering groter was dan de diepteligging van de Staatse vestingwerken konden de archeologische resten niet *in situ* bewaard worden.

Het noordwestelijke deel van het plangebied (vak 5), ter plaatse van de Oude Kerkstraat, situeert zich binnen de wallen van het halfbastion Meijland, op het binnenterrein van de vesting, waardoor het maaiveld hier bijna 1 meter lager ligt. Hier werd binnen de ontgravingsdiepte onder het recente ophoogzand enkel een antropogene cultuurlaag met vondstmateriaal uit de Nieuwe tijd (16^{de} – 20^{ste} eeuw) aangesneden. Vermoedelijk bevond zich ter plaatse van de huidige Oude Kerkstraat een pad of toegangsweg die het halfbastion Meijland verbond met de meer westelijk gelegen barakken.

Ter plaatse van vak 4 was een oprijlaan aanwezig waardoor de bovenste 0,70 meter –mv door de aanwezigheid van een recent puinpakket verstoord was. In grote lijnen kan geconcludeerd worden dat binnen het grootste deel van het plangebied (vakken 1 tot 4), vanaf het maaiveld tot een minimale diepte van 1,30 meter beneden maaiveld (ca. 1,20 meter +NAP), meerdere antropogene ophooglagen van het halfbastion Meijland aanwezig zijn. In het meest zuidelijke deel van het plangebied (vakken 1 tot 3) werd het buitentalud van de vestingwal ter plaatse van de zuidelijke hoek van het halfbastion gedocumenteerd en in kaart gebracht. In de natuurlijke afzettingen onder de ophoogpakketten van de vesting werden enkele paalsporen gedocumenteerd die de ligging van de op te werpen vestingwal moesten weergeven of als versteviging van de vestingwal fungeerden.

Onder deze ophoogpakketten bevindt zich vanaf ca. 1,20 meter +NAP een dik pakket van natuurlijke, zandig tot kleiige afzettingen van het Laagpakket van Walcheren. In vakken 3 en 4 bestaan de jongste afzettingen van het Laagpakket van Walcheren uit een fijngelaagd, spekkoekechtig pakket. Onder deze natuurlijke afzettingen werd in vak 3 een kleiwinningskuil (spoor 8) aangetroffen die op basis van stratigrafie en één scherfje in de late Middeleeuwen gedateerd kan worden.

Aan de hand van drie aanvullende gutsboringen werd inzicht verkregen in de diepere bodemopbouw van het plangebied. Ter plaatse van boringen 1 en 2 werd vanaf een diepte van ca. 4 meter –mv (ca. 1,45 meter –NAP) een zeer compact pleistoceen dekzand (Laagpakket van Wierden) aangeboord, dat door de bovenliggende afzettingen van het Laagpakket van Walcheren geërodeerd werd.

Er kan geconcludeerd worden dat de aangetroffen archeologische resten deel uitmaken van een vindplaats die op basis van de inhoudelijke kwaliteit (zeldzaamheid, informatiewaarde en ensemblewaarde) en de criteria, zoals bepaald in het deelproces Waarderen (VSo6) in de KNA 3.3, behoudenswaardig wordt geacht.

6.2 Advies

De aangetroffen archeologische resten binnen het huidige onderzoeksgebied maken deel uit van het halfbastion Meijland, een groter complex van 17^{de} eeuwse verdedigingswerken binnen de vestingstad Philippine. Deze archeologische vindplaats is behoudenswaardig.

Ter plaatse van vakken 1 tot en met 3 zijn vanaf de onderkant van het maaiveld (ca. 0,30 meter –mv) tot op een diepte van ongeveer 1,5 meter –mv antropogene ophooglagen van het halfbastion Meijland aanwezig. In vak 4 was door de aanwezigheid van een oprijlaan de ondergrond tot ongeveer 0,70 meter –mv verstoord. Ter plaatse van de Oude Kerkstraat (vak 5) werd het wegcunet tot ongeveer 1,00 meter –mv uitgekist.

Zowel in het gemeentelijk beleid als in de Provinciale Onderzoeksagenda Zeeland (POAZ) wordt gestreefd naar het behoud van verdedigingswerken uit de 16^{de} en 17^{de} eeuw in Zeeland. Op basis hiervan wordt geadviseerd om de behoudenswaardige archeologische resten vroegtijdig en zo goed mogelijk in de toekomstige planvorming in te passen. Mocht bescherming en inpassing van de archeologische waarden niet mogelijk zijn, wordt archeologisch onderzoek noodzakelijk geacht.

Voor toekomstige plannen in de directe nabijheid van vakken 1 tot 3 van het plangebied wordt een nader archeologisch onderzoek noodzakelijk geacht indien de graafwerkzaamheden dieper reiken dan 0,50 meter beneden maaiveld.

Voor toekomstige plannen in de directe nabijheid van vak 4 wordt nader archeologisch onderzoek noodzakelijk geacht indien de graafwerkzaamheden dieper reiken dan 0,75 meter beneden maaiveld.

Voor toekomstige plannen in de directe nabijheid van de Oude Kerkstraat (vak 5) wordt nader archeologisch onderzoek noodzakelijk geacht indien de graafwerkzaamheden dieper reiken dan 1,00 meter beneden maaiveld.

Bronnen

Literatuur

Archeologisch beleid gemeente Terneuzen, 2011. Beleidsnota, De onderste steen boven? interim-beleid archeologie gemeente Terneuzen.

Blonk, D en J. Blonk- van der Wijs, 2010. Zelandia Comitatus. Geschiedenis en Cartobibliografie van de provincie Zeeland tot 1860; Houten.

Brand, K.J.J., 1980. Hulst en de Vier Ambachten rond 1180. Hulst.

Brand, K.J.J., 1983. Over de bestuurlijke- en historisch-geografische ontwikkeling van Zeeuws-Vlaanderen. Hulst.

Coppens E. en J.E.M. Wattenberghe, 2013. Programma van Eisen Philippine Oude Kerkstraat Riolering. Archeologische Begeleiding (protocol Proefsleuven), Middelburg.

Cornelis, J.Ch., 2005. Stad en Land van Philippine in de historie, 1505-2005. Philippine.

Deeben J., E. Drenth, M.F. Van Oorsouw en L. Verhart (eds.), 2005. De Steentijd van Nederland, Meppel (Archeologie 11/12).

Diependaele, S., 2013. Philippine - Riolering Oude Kerkstraat. Evaluatieverslag, Middelburg.

Diependaele, S., 2014. Philippine Kasteelstraat 22 (gemeente Terneuzen). Archeologisch Bureauonderzoek met schadevaststelling AMK-terrein, Middelburg.

Feijter, W.A.L., de, 2004. Oost-Zeeuwsch-Vlaanderen. In: Kruijf, T., de, et.al., Atlas van de historische vestingwerken in Nederland. Zeeland, Utrecht.

Gemeente Terneuzen. De onderste steen boven? Interim-beleid archeologie gemeente Terneuzen.

Hamelink, E., 2002. Verdrongen dorpen op het grondgebied van de gemeente Terneuzen.

Hattinga-atlassen, staats Vlaanderen deel IV.

Hessing, W.M.A, M.M.M. Alkemade, R.M. van Heeringen et al., 2008. Archeologie naar Deltahoogte. Een onderzoek naar de Zeeuwse archeologiebeoefening, Zierikzee.

H+N+S Landschapsarchitecten, 2002. Staats-Spaanse Linies. Valorisering van frontierland Zeeuws-Vlaanderen een planstudie in opdracht van de provincie Zeeland, Utrecht.

Kerckhaert, K-J.R., 2014. Project Verruiming Vrijstellingsdiepte gemeente Terneuzen, Middelburg: SCEZ.

Kraker, de, A.M.J., (ed.), 2002a. De Westerschelde, een water zonder weerga, Kloosterzande: Drukkerij Duerinck.

Kruijff, T., de (red.), 2004. Atlas van historische vestingwerken in Nederland: Zeeland, Stichting Menno van Coehoorn, Utrecht.

Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), 2010. versie 3.3, Stichting Infrastructuur en Kwaliteitsborging Bodembeheer, Gouda.

Mulder, E.F.J. e.a. (red.), 2003. De ondergrond van Nederland. Wolters-Noordhoff, Groningen.

Provinciaal Blad van Zeeland, nr32, 2009 Besluit van gedeputeerde staten van Zeeland van 12 mei 2009, houdende aanwijzingregeling aanvullende richtlijnen voor archeologisch onderzoek in de provincie Zeeland.

Provincie Zeeland 2009. De Provinciale Onderzoeksagenda Archeologie Zeeland 2009-2012.

Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB), 2000. De Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden, Tweede generatie, Amersfoort.

Rijks Geologische Dienst (RGD), 1960. Geologische kaart van Nederland, blad Zeeuwsch-Vlaanderen, 1:50.000, Haarlem.

Rijks Geologische Dienst (RGD), 1977. Toelichting bij de Geologische kaart van Nederland, blad Zeeuwsch-Vlaanderen, 1:50.000, Haarlem.

Rummelen, van, F.F.F.E., 1977a. Geologische Kaart van Nederland, Zeeuwsch-Vlaanderen (Oostblad), 1: 50.000, Haarlem: Rijks Geologische Dienst.

Rummelen, van, F.F.F.E., 1977b. Toelichtingen bij de Geologische Kaart van Nederland, Zeeuwsch-Vlaanderen (Oostblad), 1: 50.000, Haarlem: Rijks Geologische Dienst.

Stockman, P. & P. Everaers, 2001. Versterckt Zeeland, Middelburg.

Vossen, W.J., van, 1997. Inventarisatie voormalige stortplaatsen Zeeland. Gemeente Sas van Gent, stortplaats Philippine (ZE 95/903). Deelrapport, 's Hertogenbosch.

Zuidhof, M.F.J. & C.E.M. Buijsrogge, 2006. Inventaris van de archieven van de voormalige gemeente Philippine, 1639-1970, Terneuzen.

Websites

Archeologisch informatiesysteem Archis2, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE):
<http://archis2.archis.nl/archisii/html/index.html>

Archeologisch informatiesysteem Archis3, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE):
<http://archis.cultureelerfgoed.nl>

Google Earth, 2013: <http://www.googleearth.com>.

NOoA: <http://www.noaa.nl/>

Watwaswaar: <http://www.watwaswaar.nl>

Verklarende Woordenlijst

Afkortingen

AB	Archeologische Begeleiding
AD	Anno Domini; na Christus
AMK	Archeologische Monumentenkaart
ARCHIS	ARChEologisch Informatie Systeem Archis 2
BP	before present (voor heden); C14 jaren; het nulpunt 'heden' is hierbij volgens internationale afspraak gesteld op 1950 (n.Chr.); de werkelijke kalender- of zonnejaren (gekalibreerde C14-jaren) zijn weergegeven in jaren v.Chr. en n.Chr.
BC	before Christ; voor Chr.
C14	koolstof 14, isotoop van het normale koolstof 12; radioactief element dat voor dateringsmethoden gebruikt wordt.
IKAW	Indicatieve Kaart Archeologische Waarden
IvOb	Inventariserend Veldonderzoek door middel van boringen
IvOp	Inventariserend Veldonderzoek door middel van proefsleuven
KNA	Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie
NAP	Nieuw Amsterdams Peil
ROB	Rijksdienst voor Oudheidkundig Bodemonderzoek
RCE	Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed
RGD	Rijks Geologische Dienst (tegenwoordig onderdeel van TNO-NITG Bodem)
SCEZ	Stichting Cultureel Erfgoed Zeeland
StiBoKa	Stichting Bodem Kartering (tegenwoordig onderdeel van Alterra Wageningen)

Woordenlijst

antropogeen	door menselijk handelen
C14 datering	bepaling van het gehalte aan radioactieve koolstof (C14) van organisch materiaal (hout, houtskool, schelpen, etc.) waaruit de ouderdom kan

	worden afgeleid. Deze ouderdom wordt opgegeven in jaren voor 1950 na Chr.
differentiële klink	verschijnsel waarbij relatief hoog of laag liggende gebieden door geologische of fysische processen laag of hoog (andersom) komen te liggen. Ook wel omgekeerde klink of reliëfinversie genoemd
erosie	verzamelnaam voor processen die het aardoppervlak aantasten en los materiaal afvoeren. Dit vindt voornamelijk plaats door wind, ijs en stromend water
ex situ	bewaard gebleven op een andere dan de oorspronkelijke plaats. Dit met name met betrekking tot verstoorde archeologische sporen en vondsten
fluviaal	onder invloed van een rivier
geul	rivier- of kreekbedding
gracht	gegraven doorlopende hindernis rond een vestingwerk; in laag terrein doorgaans breed, ondiep en met water gevuld; in hoog terrein als regel vrij smal, diep en droog
gyttja	organische afzetting, bestaande uit fijn verdeelde afgestorven plantenresten, in stilstaand water bezonken
Hollandveen	alle veenpakketten die gedurende het Holoceen zijn ontstaan met uitzondering van het basisveen. De definitie van 'Hollandveen' betreft dus in feite bijna alle veenpakketten die gedurende de afgelopen 8000 jaar zijn ontstaan
Holoceen	jongste geologisch tijdvak (vanaf de laatste IJstijd: circa 9000 jaar voor Chr. tot heden)
in situ	bewaard gebleven op de oorspronkelijke plaats. Dit met name met betrekking tot onverstoorde archeologische sporen en vondsten
klink	maaiveldvaling van veen- en kleigronden door ontwatering, oxidatie van organisch materiaal en krimp
marien	het milieu waar sedimentatie plaatsvindt die direct wordt beïnvloed door de zee
meanderen	zich bochtig door het landschap slingeren (van waterlopen)
moertering	veenaafgraving, hoofdzakelijk ten behoeve van zoutwinning en de winning van brandstof (turf)
oxidatie	(traag) verbrandingsproces van organisch materiaal in reactie met zuurstof
perimarien	het milieu, waarin de sedimentatie wordt beïnvloed door de zee (via het rivier- en kreekstelsel), maar waar mariene afzettingen van betekenis ontbreken
Pleistoceen	geologisch tijdperk dat ongeveer 2 miljoen jaar geleden begon. De tijd van de IJstijden, maar ook van gematigd warme perioden. Het Pleistoceen eindigt met het begin van het Holoceen

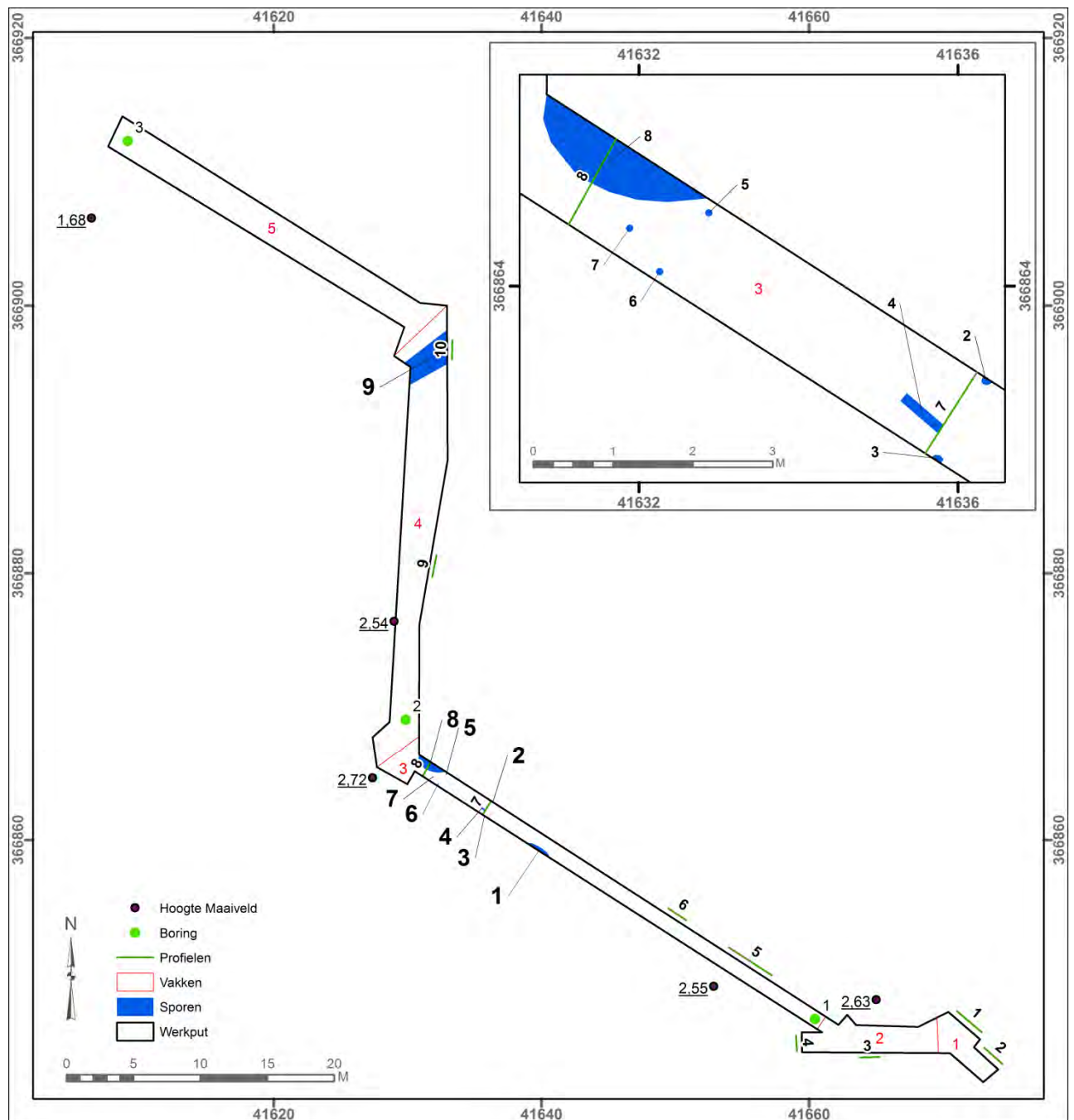
pollenanalyse	statistische studie van stuifmeelkwarts en sporen, die in sedimenten gevonden worden. Doel is onder meer milieureconstructie
regressiefase	periode waarin de zee-invloed afneemt (als gevolg van een daling van de zeespiegel of als gevolg van sluiting van strandwallencomplex) na een transgressiefase
schan	algemene benaming voor een eenvoudig, als regel aarden verdedigingswerk
sediment	afzetting gevormd door bezinksel of neerslag
site	een plaats waar in het verleden menselijke activiteiten hebben plaatsgevonden.
Tertiair	geologische periode van 65-2 miljoen jaar geleden, waarin zich de belangrijkste ontwikkelingen van de zoogdieren voordeden.
transgressiefase	fase waarin de invloed van de zee zich in het binnenland uitbreidt (als gevolg van stijging van de zeespiegel of als gevolg van erosie van het strandwallencomplex)
verlandingsklei	klei die aan het einde van een transgressiefase wordt afgezet
vesting	versterkte stad; soms ook een groter verdedigingsgebied
vestingwerk	permanent verdedigingswerk
vindplaats	een ruimtelijk begrensd gebied waarbinnen zich archeologische informatie bevindt (monument, type monument, aard archeologische waarde, archeologische indicatie).
vondst	alle soorten mobilia: roerende of roerend geraakte onderdelen van onroerende goederen afkomstig van archeologisch veldwerk of uit bestaande collecties.
wal	dijkvormige aarden ophoging rond een verdedigingswerk, voorzien van een borstwering
Weichselien	geologische periode (laatste ijstijd, waarin het landijs Nederland niet bereikte) ca. 120.000-10.000 jaar geleden.

Bijlage 1 Tijdstabel Holoceen

Bron: Deebe J., E. Drenth, MF. Van Oorsouw en L. Verhart; 2005.

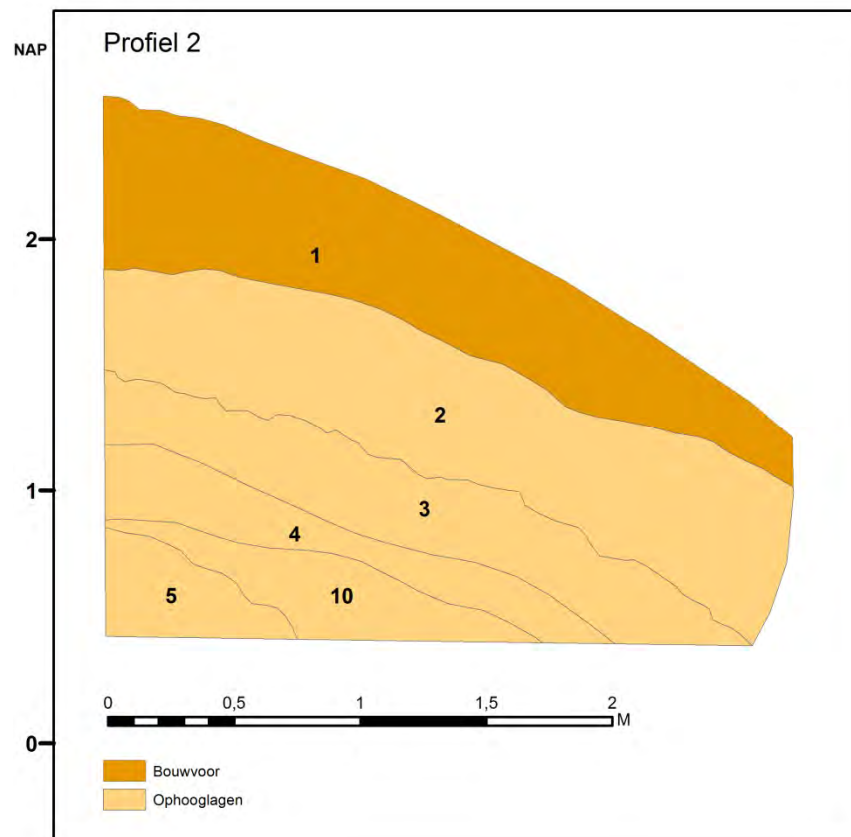
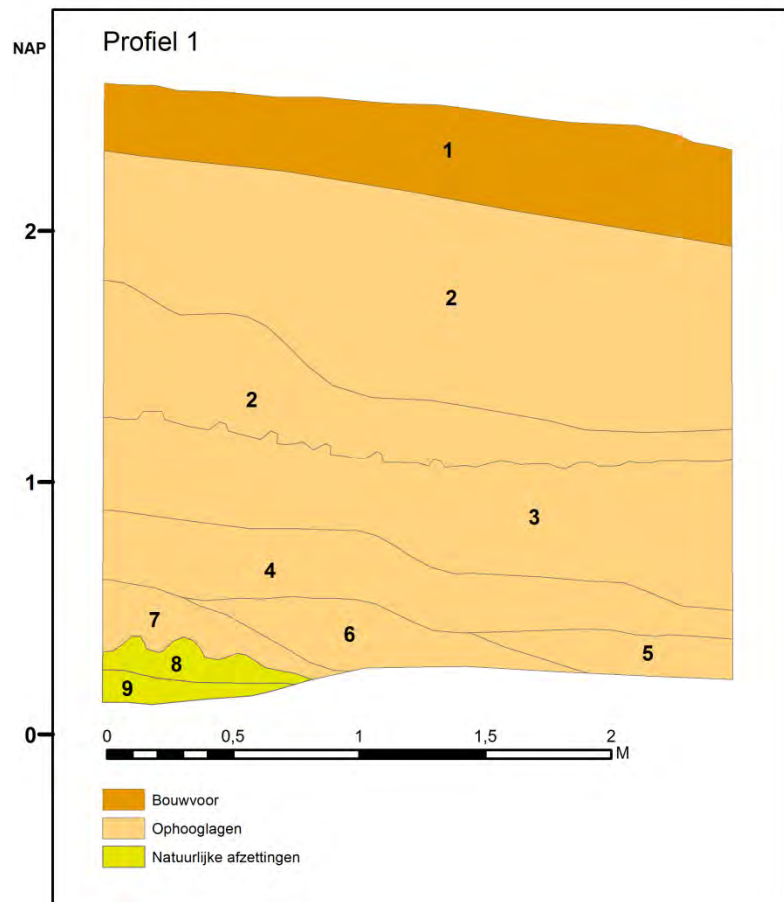
Cal. jaren v/n Chr.	¹⁴ C jaren voor heden	Geologische perioden		Pollen zones	Archeologische perioden
1950	0	Laat	Subatlanticum	Vb2	Moderne tijd
1500	500				Laat
1000	1000			Vb1	Middeleeuwen
500	1500				Vroeg
0	2000			Va	Romeinse tijd
500	2500				Laat
1000	3000				IJzertijd
1500	3500				Midden
2000	4000				Vroeg
2500	4500				Laat
3000	5000	Midden	Subboreaal	IVb	Bronstijd
3500	5500				Midden
4000	6000			IVa	Vroeg
4500	6500				Laat
5000	7000				Neolithicum
5500	7500				Midden
6000	8000			III	Vroeg
6500	8500				Laat
7000	9000				Midden
7500	9500	Vroeg	Boreaal	II	Mesolithicum
8000	10000				Vroeg
8500	10500			I	Laat-Paleolithicum
9000	11000				
9500	11500	Pleistoceen	Laat-Glaciaal	LW II	
10000	12000			LW II	
10500	12500			LW I	

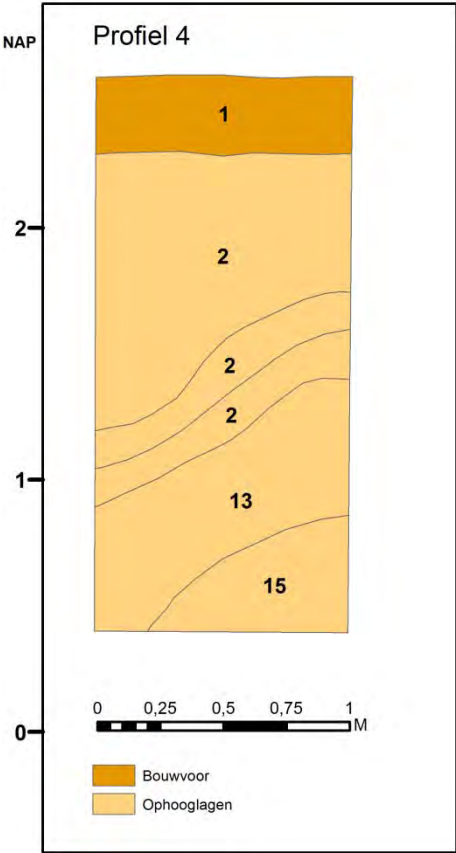
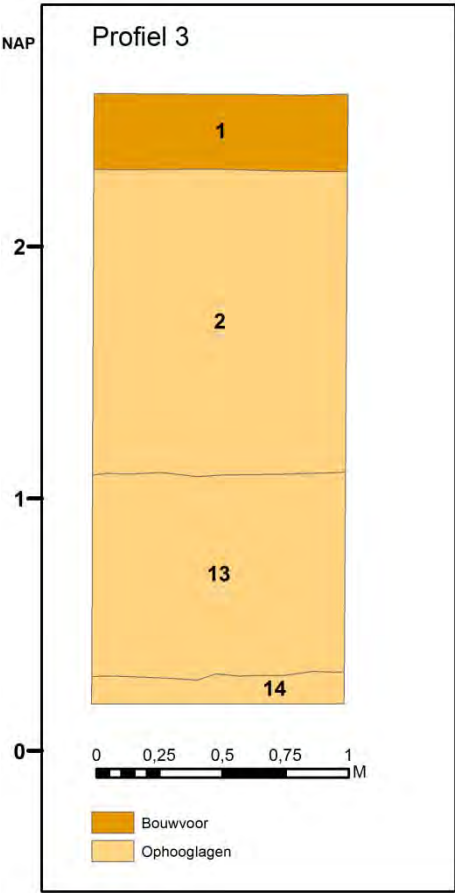
Bijlage 2 Overzichtskaart met profielen en sporen

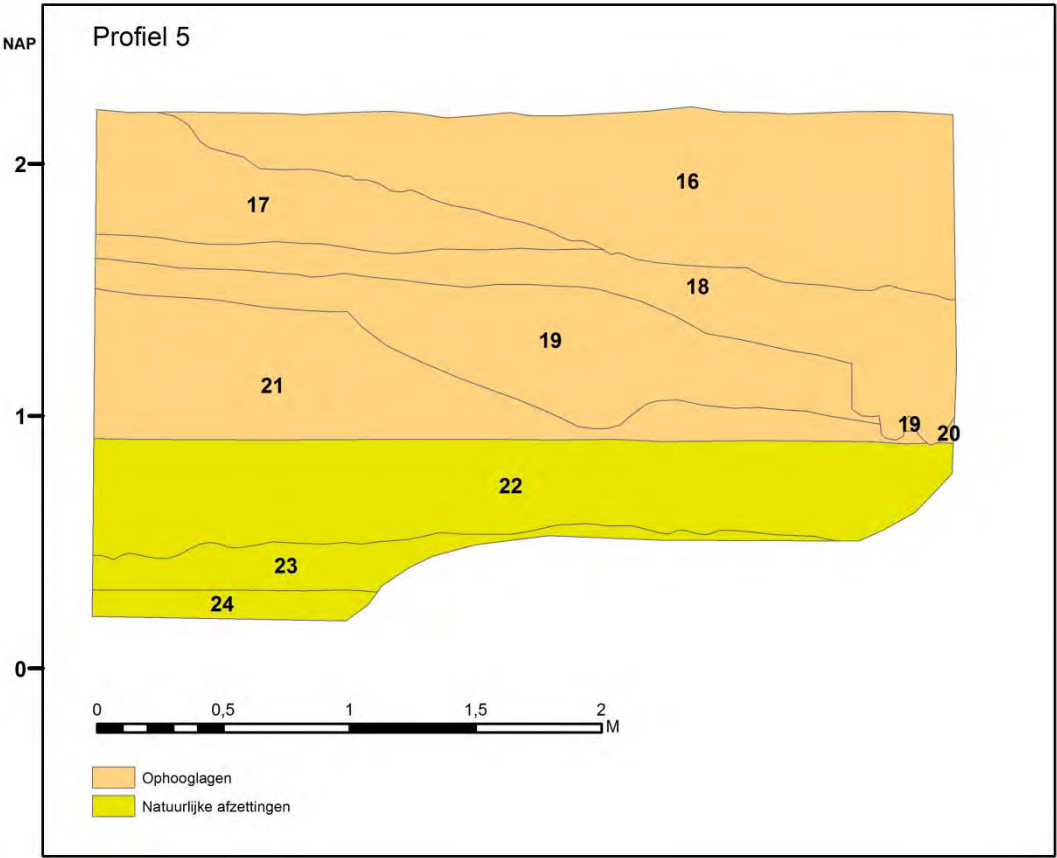
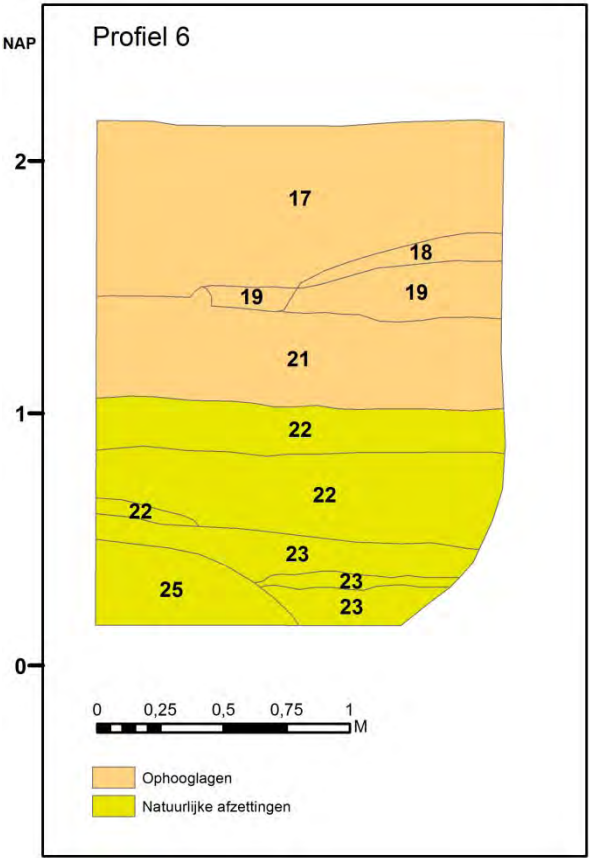


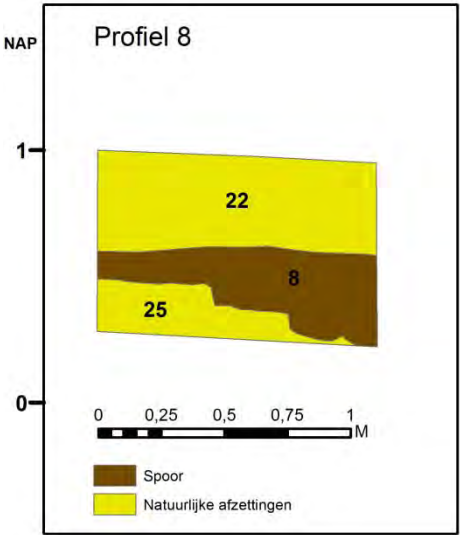
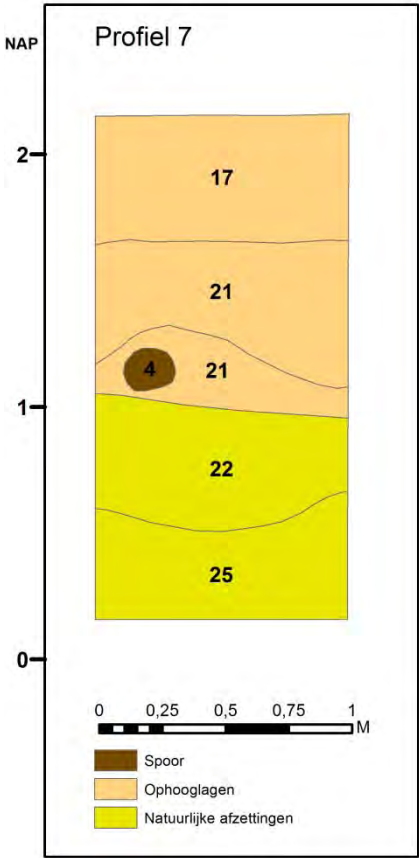
Overzichtskaart met profielen en sporen, NAP-hoogtes, schaal 1: 400. Uitsnede schaal 1: 70.

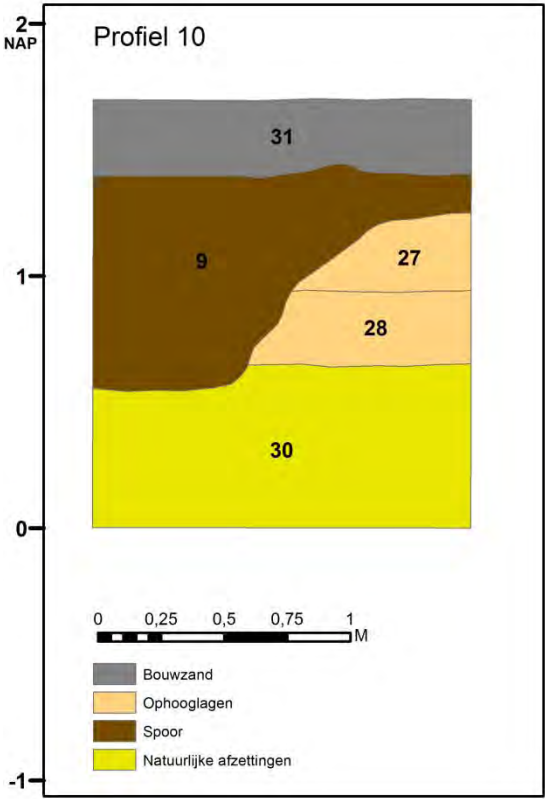
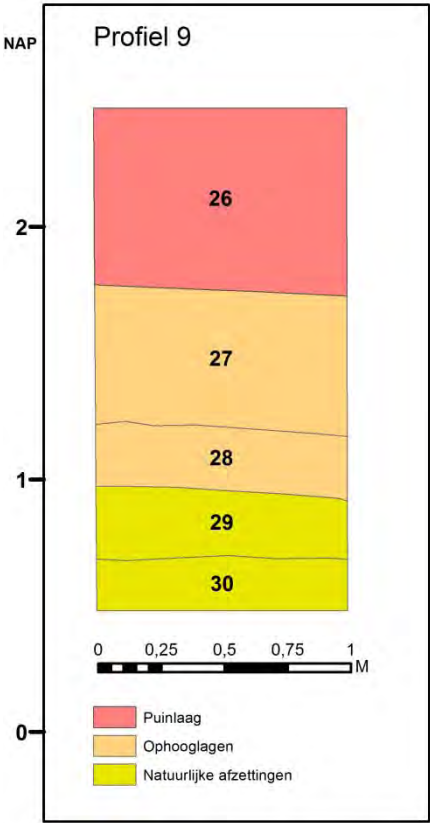
Bijlage 3 Profieltekeningen, schaal 1: 30











Laagbeschrijving profielen:

- | | |
|----------------|--|
| 1 | Zwak siltig, matig fijn zand, matig humeus, bruingrijs: bouwvoor |
| 2 | Zwak siltig, matig fijn zand, matig schelphoudend, lichtgrijsbruin, heterogeen: ophooglaag |
| 3 | Matig siltig, matig fijn zand, zwak humeus, matig schelphoudend, zwak houtskoolhoudend, grijsbruin: ophooglaag |
| 4 | Zwak zandig klei, zwak humeus, zwak schelphoudend, grijsbruin: ophooglaag |
| 5, 6, 7, 10 | Matig siltige klei, zwak humeus, grijsbruin, oranje gevlekt (ijzerconcretie): ophooglaag |
| 8, 9 | Matig siltig zand, donkergrijs: natuurlijke afzettingen Laagpakket van Walcheren |
| 13, 15 | Matig siltig zand, matig humeus, licht houtskool- en puinhoudend: ophooglaag |
| 14 | Matig siltige klei, zwak humeus, donkergrijs: ophooglaag |
| 16 | Matig siltig zand, zwak humeus, zwak houtskool- en puinhoudend, bruingrijs: ophooglaag |
| 17 | Zwak siltig zand, zwak humeus, zwak schelphoudend, matig puinhoudend, bruingrijs, heterogeen: ophooglaag |
| 18, 19, 20, 21 | Matig siltige klei, heterogeen, grijsoranje, zwak schelphoudend, zwak puinhoudend, veel roestvlekken, kleiplaggen: ophooglaag |
| 22, 24 | Sterk siltig zand, matig fijn, fijngelaagd met kleilagen: natuurlijke afzettingen Laagpakket van Walcheren |
| 23, 25 | Matig siltige klei, lichtgrijs, matig stevig, enkele dunne zandlagen: natuurlijke afzettingen Laagpakket van Walcheren |
| 26 | Sterk puinhoudend, zwak zandig ophoogpakket |
| 27 | Matig siltig zand, licht humeus, grijsbruin, matig schelp- en puinhoudend, kleibrokken, heterogeen: ophooglaag |
| 28 | Matig zandige klei, zwak humeus, licht houtskool- en puinhoudend, bruingrijs: ophooglaag |
| 29 | Matig siltige klei, matig stevig, grijsbruin, oranje gevlekt, enkele dunne zandlagen: natuurlijke afzettingen Laagpakket van Walcheren |
| 30 | Matig siltig zand, matig fijn, grijsbruin, gelaagd: natuurlijke afzettingen Laagpakket van Walcheren |
| 31 | Zwak siltig zand, geelgrijs: recent bouwzand |

Bijlage 4 Veldgegevens

Lijst FOTOS								
Foto	Datum	Put	Vlak	Spoor	Profiel	Richting	Fotograaf	Toelichting
1	11-9-2013	1	1		1		SD	tpv put 1
2	11-9-2013	1	1		2		SD	tpv aansluiting gracht
3	11-9-2013	1	1		3	ZW	SD	tussen put 1 en 2
4	11-9-2013	1	1		4	NW	SD	tpv put 2
5	12-9-2013	1	1		5	NO	SD	
6	12-9-2013	1	1		6	NO	SD	
7	12-9-2013	1	1	4	7	N	SD	einde 6e buis
8	12-9-2013	1	1	5			SD	onderkant ophoogpakket
9	12-9-2013	1	1	8	8	N	SD	vondst 8
10	16-9-2013	1	1		9	O	SD	vak 4
11	17-9-2013	1	1	9	10	NO	SD	tussen put 3 en 4

Lijst SPOREN											
Spoor	Put	Vlak	Profiel	Hoofdtype	Subtype	Structuur	Datering	Datum	Beschrijver	Trace	Opmerkingen
1	1	1		verstoring	kuil		19-20	11-9-2013	SD		
2	1	1	7	paalspoor			16-17	12-9-2013	SD		onderkant ophoogpakket
3	1	1	7	paalspoor			16-17	12-9-2013	SD		onderkant ophoogpakket
4	1	1	7	balk			16-17	12-9-2013	SD		onderkant ophoogpakket
5	1	1		paalspoor			16-17	12-9-2013	SD		ten N van spoor 4
6	1	1		paalspoor			16-17	12-9-2013	SD		ten N van spoor 4
7	1	1		paalspoor			16-17	12-9-2013	SD		ten N van spoor 4
8	1	1	8	kuil			LME?	12-9-2013	SD		onder spekkoeke (Walcheren)
9	1	1	10	greppel			19-20	17-9-2013	SD		onder bouwzand

Lijst VONDSTEN										
Vondst	Wp	Vlak	Vak	Profiel	Sp	Vulling	Materiaal	Vondstomstandigheid	Datum	Opmerkingen
1	1	1	1	1		laag 3	MET	uit profiel 1	11-sep-13	
2	1	1	1	1		laag 5	KER	uit profiel 1	11-sep-13	
3	1	0					MET	aanlegvondst	11-sep-13	
4	1						MET	stortvondst	11-sep-13	
5	1	1	3	5			KER	uit profiel 5	12-sep-13	pijpaardewerk
6	1	0	3	7	4		KER	aanleg vlak	12-sep-13	pijpaardewerk
7	1	0	3				MET	stortvondst	12-sep-13	
8	1	1	3		8		KER	uit vulling	12-sep-13	onder spekkoek (DKIII)
9	1	1	4	9		laag 3	KER	uit profiel 9	16-sep-13	17de eeuwse laag op DKIII
10	1	1	4	10	9		KER	uit profiel 10	17-sep-13	
11	1	0	5				KER	aanleg vlak	18-sep-13	ca. 0,75 -mv, ophooglaag NT
12	1	1		7	4		HOUT	vlak	12-sep-13	

Bijlage 5 Determinatielijsten

QS KERAMIEK												
Vondst	Spoor	Code	Type	Opmerking	Datering Begin	Datering Eind	Compleet	Rand	Oor	Wand	Bodem	Gewicht
10	9	engelse waar	deksel	MAI 1	1780	1850				1		39
6	4	pijpaardewerk	steel	onversierd	1625	1700				6		23
6	4	pijpaardewerk	kop	dubbelconisch, versierd met tudorroos	1650	1680				1		10
9		pijpaardewerk	steel, fragment kop met stempel	naamstempel SH VS	1625	1675				3		15
11		pijpaardewerk	steel	MAI 3	1640	1680				3		26
10	9	porselein	industrieel	MAI 1	1850	1950				1		16
11		roodbakkend	pan	MAI 1	1550	1650				1		18
11		roodbakkend	bakpan	MAI 5	1550	1650		6				235
11		roodbakkend	papkom	MAI 2	1550	1650				1	1	25
11		roodbakkend	grape	MAI 1	1550	1650		2				23
11		roodbakkend	kop	MAI 1	1550	1650		1				12
11		roodbakkend	kom	MAI 2	1550	1650					2	29
11		roodbakkend	pispot?	MAI 1	1550	1650				1		11
2		roodbakkend	zandmagering	ongeglazuurd	1250	1500				1		5
5		roodbakkend		binnenzijde geglazuurd	1325	1500				1		2
8	8	roodbakkend		ongeglazuurd	1250	1500				1		1
9		roodbakkend		MAI 2	1400	1750				2		6
11		roodbakkend	lekschaal	MAI 2	1550	1650		3			1	270
11		steengoed	kan	MAI 1, Raeren	1575	1625					1	63

METAAL													
Vondst	Spoor	Materiaal	Type	Subtype	Bijzonderheden	Datering ABR	Aantal	Gewicht	Toestand	Analyse	Rontgen	Reinigen	Conserveren
1		ijzer	slak		uit profiel 1, laag 3		1	42	matig	Onwaar	Onwaar	Onwaar	Onwaar
3		lood	musket		aanleg vlak	1550-1650	4	105	stabiel	Onwaar	Onwaar	Onwaar	Onwaar
4		koper	ring		stort		1	4	stabiel	Onwaar	Onwaar	Onwaar	Waar
4		lood	musket		stort	1550-1650	2	68	stabiel	Onwaar	Onwaar	Onwaar	Onwaar
4		ijzer	knoop		stort		1	3	slecht	Onwaar	Onwaar	Onwaar	Onwaar
4		koper	munt	2 cent	stort	1874	1	3	stabiel	Onwaar	Onwaar	Onwaar	Waar
4		koper	munt	1 cent	stort	18..	1	1	stabiel	Onwaar	Onwaar	Onwaar	Waar
4		koper	munt		stort		3	6	slecht	Onwaar	Onwaar	Onwaar	Onwaar
4		koper	knoop	versierd "2"	stort	1800-1900	1	1	redelijk	Onwaar	Onwaar	Onwaar	Waar
4		koper	beslag	versierd	stort	1800-1900	1	1	redelijk	Onwaar	Onwaar	Onwaar	Waar
7		lood	musket		stort	1550-1650	5	162	stabiel	Onwaar	Onwaar	Onwaar	Onwaar
7		koper	knoop		paddestoelvorm	1500-1700	1	2	redelijk	Onwaar	Onwaar	Onwaar	Waar

