

Archeologisch bureau- en booronderzoek
aan de Kanaalweg Westzijde te Veere,
gemeente Veere.



Walcherse Archeologische Dienst



Colofon

Archeologisch bureau- en booronderzoek aan de Kanaalweg Westzijde te Veere, gemeente Veere.

Walcherse Archeologische Rapporten 23
WAD-Projectcode MIDD-010-006

Auteur
B. Silkens

Afbeeldingen
WAD tenzij anders vermeld

Autorisatie—B.H.F.M. Meijlink



Uitgegeven door
Walcherse Archeologische Dienst
Postbus 70
4330 AB Middelburg
Tel: 0118-67 88 03
Fax: 0118-62 80 94
e-mail: b.meijlink@middelburg.nl

ISBN: 978-90-78877-20-2

Middelburg, 2010

Omslag
Veere op de bodemkaart van Bennema en Van der Meer. Bron: Zeeuws Archief.

© Walcherse Archeologische Dienst, juli 2010

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

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

Inhoud

1 Administratieve gegevens	4
2 Inleiding	5
2.1 Aanleiding van het onderzoek	
2.2 Ligging van het onderzoeksgebied	
2.3 Huidig gebruik en toekomstig gebruik	
2.4 Doel van het onderzoek	
2.5 Werkwijze	
3 Geologie en bodem	10
4 Archeologie	12
4.1 Onderzoeksgeschiedenis	
4.2 Bekende archeologische en historische waarden	
5 Resultaten booronderzoek, conclusies & aanbevelingen	14
5.1 Inleiding en methode	
5.2 Resultaten en onderzoeksvragen	
5.3 Conclusies en aanbevelingen	
Literatuur	19
Bijlage I - Boorstaten	
Bijlage II - Boorkolommen	

Administratieve gegevens

Soort onderzoek:	Bureau- en Inventariserend Veldonderzoek met grondboringen
Provincie:	Zeeland
Gemeente:	Veere
Plaats:	Veere
Toponiem:	Kanaalweg Westzijde
Coördinaten plangebied:	NO: 36002/396868; NW: 35971/396919; ZO: 35796/396611; ZW: 35753/396648
Oppervlakte plangebied:	ca. 10000 m ²
Kaartblad:	48B
CIS-code. Archis II:	40288
Opdrachtgever:	Gemeente Veere Dhr. H. van de Zande Postbus 1000 4357 ZV Domburg 0118-555444
Bevoegd gezag:	Gemeente Middelburg Namens deze: B.H.F.M. Meijlink Walcherse Archeologische Dienst (WAD) Postbus 6000 4330 LA Middelburg e-mail: b.meijlink@middelburg.nl
Beheer en plaats van documentatie:	Zeeuws Archeologisch Archief (ZAA) Stichting Cultureel Erfgoed Zeeland (SCEZ) Postbus 49, 4330 AA Middelburg Beheerder: dhr. J.J.B. Kuipers Tel.: 0118-670870, fax: 0118-670880 e-mail: jjb.kuipers@scez.nl
Beheer en plaats van vondsten :	niet van toepassing
Complextype :	niet van toepassing
Autorisatie:	Drs. B.H.F.M. Meijlink Senior archeoloog WAD
ISBN-nummer	978-90-78877-20-2

1. Inleiding

1.1 Aanleiding voor het onderzoek

Aan de zuidoostkant van Veere, tussen de kanaalweg westzijde en de Oudestraat, wordt door de gemeente Veere de aanleg van 344 parkeerplaatsen voor bussen en personenwagens gepland.

De mogelijkheid bestaat echter dat eventuele archeologische en cultuurhistorische waarden door de inrichtings- en bouwwerkzaamheden aangetast zullen worden. Het werd daarom noodzakelijk geacht een gespecificeerd verwachtingsmodel op te stellen waarin de te verwachten archeologische waarden en de verstoringen uit het (recente) verleden in kaart worden gebracht. Dit model ligt aan de basis voor verdere besluitvorming.

Dit bureau- en Inventariserend Veldonderzoek met boringen werd op vraag van de gemeente Veere door de Walcherse Archeologische Dienst (drs. B. Meijlink & drs. B. Silkens) op 7 en 8 april 2010 uitgevoerd. De resultaten zijn weergegeven in deze rapportage.

1.2 Ligging van het onderzoeksgebied

Het plangebied bevindt zich aan de zuidoostkant van Veere, tussen de kanaalweg westzijde en de Oudestraat langs het Kanaal door Walcheren. Het plangebied heeft een totale oppervlakte van ongeveer 10000 m² (fig. 1).

1.3 Huidig gebruik en toekomstig gebruik

Het terrein is momenteel grotendeels bedekt met grasland. Centraal is een parkeerterrein aangelegd en ligt er een duiker onder het terrein. De voormalige bebouwing is gesloopt. In de toekomst worden binnen het plangebied parkeerplaatsen aangelegd.

1.4 Doel van het onderzoek

Het inventariserend booronderzoek is uitgevoerd binnen het kader van het Walchers archeologiebeleid, zoals dat in het begin van 2006 is vastgesteld in de Nota Archeologische monumentenzorg Walcheren en in 2008 werd herzien. Uitgangspunt van het archeologiebeleid is het streven in het kader van de archeologische monumentenzorg naar een optimaal behoud en beheer van het archeologisch erfgoed. De doelstelling van het Walchers beleid is bijgevolg in eerste plaats het veiligstellen van archeologisch waardevolle vindplaatsen (behoud in situ).

Het plangebied ligt binnen de historische kern van Veere. Binnen deze terreinen geldt een vrijstelling voor archeologisch onderzoek alleen voor bodemingrepen die kleiner zijn dan 30 m² en die niet dieper gaan dan 40 cm onder maaiveld/ straatniveau. Enkel de noordelijke punt van het plangebied valt buiten de historische kern. Hier geldt dat alle werkzaamheden kleiner dan 500m² en niet dieper dan 40 cm onder maaiveld/ straatniveau vrijgesteld zijn van archeologisch onderzoek. De geplande bodemingrepen in het plangebied/onderzoeksgebied zullen in diepte echter beperkt blijven. Lokaal zal wel diepere verstoring op kunnen treden door o.a. kabels- en leidingen.

Dit onderzoek heeft tot doel een verwachtingsmodel op te stellen voor de aanwezigheid en de mate van conservering van archeologische waarden in het onderzoeksgebied. De resultaten van dit onderzoek en het verwachtingsmodel liggen aan de basis van de besluitvorming omtrent eventuele vervolgstappen binnen het archeologische onderzoeksproces, die voorafgaand aan of gelijktijdig met de voorgenomen bodemingrepen moeten worden genomen.

De volgende onderzoeksvragen zijn opgesteld voor het plangebied:

Zijn er binnen het plangebied bewoningssporen uit prehistorie, Romeinse Tijd, Middeleeuwen en Nieuwe Tijd te verwachten?

Wat is naar verwachting de aard, omvang, (diepte)ligging, kwaliteit (gaafheid en conserveringstoestand) van eventuele archeologische waarden binnen het plangebied?

Wat is de geomorfologische opbouw van het terrein?

In welke mate hebben (recente) verstoringen mogelijke archeologische resten aangetast?

Indien eventuele archeologische waarden niet kunnen worden behouden:

Welke vorm van nader onderzoek is nodig om de aanwezigheid van archeologische waarden en hun omvang, ligging, aard en datering voldoende te kunnen bepalen om te komen tot een selectiebesluit?

Voor dit onderzoek is een Plan van Aanpak opgesteld. Het onderzoek is uitgevoerd conform de KNA 3.1. en de "Provinciale Richtlijnen voor Archeologisch Onderzoek Zeeland". Voor booronderzoek in zones met onderliggend veen werden de nieuwe richtlijnen voor IVO-boringen op Walcheren, 17 november 2007 gehanteerd.

1.5 Werkwijze

De hier gepresenteerde rapportage focust op de resultaten van het uitgevoerde bureau- en Inventariserend booronderzoek.

Tijdens het booronderzoek werden in totaal 19 boringen gezet, verspreid over het onderzoeksgebied (fig. 13). Onder het parkeerterrein, dat een groot deel van het centrale deel van het terrein beslaat, konden geen boringen worden gezet.

Ten behoeve van het archeologisch onderzoek zijn door de Walcherse Archeologische Dienst de volgende bronnen geraadpleegd:

Adressen (al dan niet digitaal)

- ARCHIS (AMK, IKAW, onderzoeken en waarnemingen)
- NedBrowser gemeente Veere (topografie, kadastragegevens en luchtfoto's)
- Geoweb/CHS (Cultuurhistorisch Hoofdstructuur

Provincie Zeeland) (historische kaarten, luchtfoto's)

- Google Earth
- Luchtfotografische documentatie 1974 (SCEZ)
- Zeeuws Archief (historische kaarten, foto's, bouwtekeningen, kadastrale minuut)
- Zeeuwse Bibliotheek (fotobank)
- Zeeuws Archeologisch Archief (aanvullende archeologische gegevens)
- Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)

Oude kaarten

- Jacob van Deventer (1550)
- Visscher-Romankaart (1678)
- Topografische Kaart van de Hattinga's (1750)
- Kadastrale kaart van Walcheren (Kuijper 1852)
- Kadastrale kaart van Walcheren (1875)
- Bonnebladen (1930)

Aardwetenschappelijke kaarten

- Rijks Geologische Dienst (RGD). Geologische kaart van Nederland 1:50.000, Blad Walcheren, Haarlem: 1972, Tweede druk 1997.
- Rijks Geologische Dienst (RGD). Toelichtingen bij de Geologische kaart van Nederland 1:50.000, Blad Walcheren, Haarlem: 1972, Tweede druk 1997.
- Rijks Geologische Dienst (RGD). Paleogeografische kaarten van Zeeland, Holocene, 1:500000, Haarlem: 1996.
- Rijks Geologische Dienst (RGD). Geologische kaarten van Zeeland, Holocene, 1:250000, Haarlem: 1996.
- Bennema, Ir. J. en Dr. Ir. K. van der Meer. De Bodemkartering van Nederland, deel XII, De Bodemkartering van Walcheren. Ministerie van Landbouw, Visserij en Voedselvoorziening, Directie van de Landbouw, Stichting voor Bodemkartering, 's-Gravenhage: 1952.

Voornaamste literatuur: zie literatuurlijst achteraan.



Fig. 1 Plangebied aan de Kanaalweg West en omgeving op de topografische kaart.
De onderzochte percelen staan rood omkaderd weergegeven.

2. Geologie en bodem

Tot voor kort hanteerde men in Nederland een geologisch model, opgesteld in de jaren '60 van de vorige eeuw. De laatste jaren is er, door toename van sedimentologische kennis een grote omwenteling gekomen in de benaming van lithostratigrafische begrippen die in dit model gebruikt werden. Benamingen als 'Afzettingen van Calais' en 'Afzettingen van Duinkerke' raakten in de loop der tijd gekoppeld met een specifieke periode, een koppeling die in het geheel niet strookt met de realiteit. In werkelijkheid bleken de statische afzettingen een zeer dynamisch gebeuren dat regionaal grote verschillen kent in datering. Er werd dan ook gekozen de oude benamingen terzijde te schuiven en nieuwe, meer neutrale begrippen te gaan hanteren. De afzettingen van Calais vallen nu onder het Laagpakket van Wormer en de afzettingen van Duinkerke onder het Laagpakket van Walcheren (Weerts2006).

Op de geologische kaart van Nederland 1:50.000, Blad Walcheren (Rijks Geologische Dienst) ligt de oude kern van Veere in een zone met code Na7 (laagpakket van Walcheren en

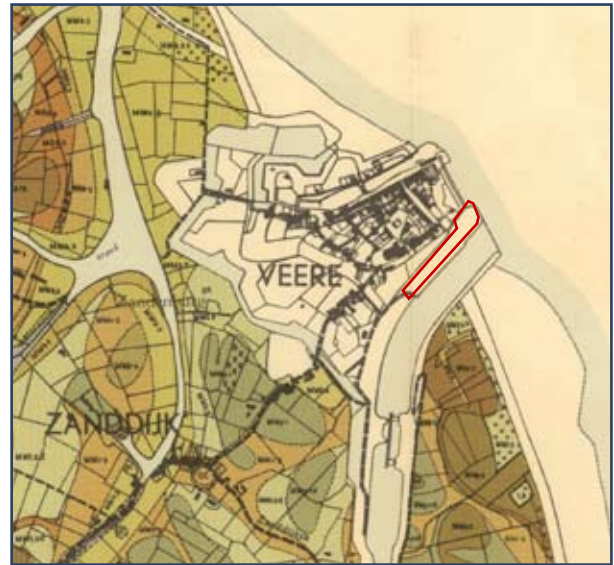


Fig. 3 Bodemkaart van Bennema & Van der Meer 1952; de licht bruine tinten geven kreekafzettingen weer, de donkerbruine en donkerbruin-groene tinten kom- of poelafzettingen. De oude kern werd niet gekarteerd. Het plangebied is rood omkaderd weergegeven.

Wormer met inschakelingen van Hollandveen. Daaronder bevindt zich Pleistoceen dekzand.)

De bodemkaart van Bennema en Van der Meer duidt de onmiddellijke omgeving van de kern van Veere aan als zone MMt, jonge kreekgronden (fig. 3).

Grondwater zit volgens de kaart van Alterra overal op niveau VI (40/80 - >120 cm onder maaiveld). Enkel twee smalle zones ten noorden van Veere zitten op niveau II en III.

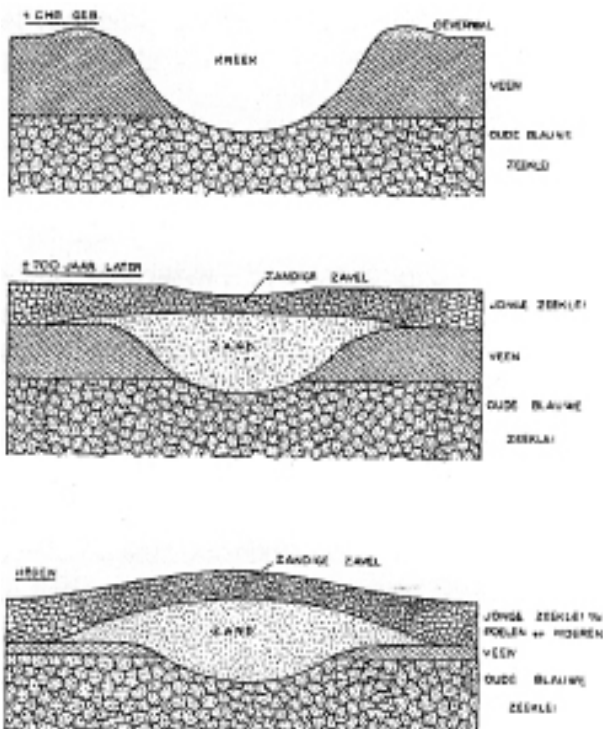


Fig. 2 De vorming van een kreekrug. Bron: Rijksstuinbouwconsulentschap, 1951.



Fig. 4 Het plangebied (rood aangegeven) geprojecteerd op het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN). De voormalige kreek en de wallen zijn nog als een geelgroene opduiking waarneembaar. De lage gebieden zijn blauw.



Fig. 5 Het plangebied op een luchtfoto uit 2007. Het plangebied is rood aangeduid. Bron: Google Earth

3. Historisch kader

3.1 Steentijden

Tot op heden is er nog weinig bekend over Steentijd-bewoning op Walcheren. Op het strand in de omgeving van Domburg werden enkele verspoelde vuursteenafslagen en –werktuigen gevonden.

De voornaamste verklaring voor het ontbreken van vondsten uit deze periode is grote diepte van de Pleistocene pakketten op Walcheren (tot circa 25 meter), waarop mogelijke steentijdbewoning kan worden gesitueerd. Enkel in het zuidelijke deel, met name rond Vlissingen, kan het Pleistocene niveau al op 4 of 5 meter worden aangetroffen en is de kans aanwezig voor het aantreffen van bewoningssporen uit de Steentijd. Er moet ook rekening gehouden worden met de mogelijkheid dat getijdenwerking een deel van de Pleistocene toppen heeft geërodeerd, waardoor eventuele resten uit de Steentijd mogelijk verspoeld zijn.

3.2 Uitgestrekt veenmoeras in de Bronstijd

Uit de Bronstijd zijn evenmin vondsten bekend. Ook op de rest van Walcheren ontbreken vondsten uit deze periode. Vanaf ca. 4500 v. Chr. was in Walcheren door stijging van de zeespiegel een uitgestrekt veenmoeras aanwezig. De weinig aantrekkelijke woonomstandigheden die Walcheren hiermee in die periode te bieden had is wellicht de oorzaak van het ontbreken van bewoning in de Bronstijd.

3.3 IJzertijd- en Romeinse bewoning op de hogere delen in het veen

Vanaf de *IJzertijd* begon het veen te ontwateren en werd bewoning opnieuw mogelijk. Deze moet vooral gezocht worden op de hogere delen van het veen, in de buurt van ontwateringsgeultjes. In de onmiddellijke omgeving van Veere zijn momenteel nog geen voorbeelden van IJzertijd bewoning op het veen bekend. Op het strand van Domburg werden slechts enkele verspoelde aardewerkfragmenten uit deze periode aangetroffen.

Uit de *Romeinse Tijd* zijn meer overblijfselen bekend. Zo werden onder de duinen bij Domburg in 1647 resten van een Romeinse tempel gewijd aan Nehalennia met een 30-tal Romeinse altaren gevonden. De inheems Romeinse bewoning bevond zich op dezelfde (soort) locaties als de bewoning uit de IJzertijd. Mogelijk werd ook de oude duinzone bewoond. In de omgeving van Veere werd ter hoogte van het Veerse Bos Romeins aardewerk in combinatie met verbrand leem, houtskool en bot gevonden.

De voornaamste oorzaak voor het beperkte aantal vondsten uit de IJzertijd en Romeinse Tijd is de grote moer- en selneringsindustrie (turf- en zoutwinning) die Walcheren van de Middeleeuwen tot in de 19e eeuw gekend heeft. Hierbij zijn grote delen van het Hollandveen en de daarop aanwezige bewoningsresten door veenontginning (moernering) verstoord (Weerts2006).

Daar waar de top van het Hollandveen niet geërodeerd of verstoord is kunnen nog wel bewoningssporen aangetroffen worden. Opgravingen te Ellewoutsdijk hebben immers aangetoond dat bij intensieve moernering niet a priori mag worden uitgegaan van een totale vernietiging van oudere bewoningssporen. De Middeleeuwer bleek hier immers geen voorliefde te hebben voor 'verstoorde' veenpakketten en ontgon enkel het onverstoorde veen. Dit resulteerde in kleine 'eilandjes' met bebouwing uit de IJzertijd en Romeinse Tijd tussen de moerneringskuilen (Dijkstra2006). Bijkomend heeft onderzoek, ondermeer aan de Sportwal te Vlissingen (Silkens2008a), aangetoond dat er zich mogelijk langs de randen van de kreekruggen nog intacte veenpakketten bevinden. Het lijkt erop dat de Middeleeuwer bij het ontginnen van het veen eerst de randen van de kreek opzocht voor hij met graafwerkzaamheden begon. In de randzones, waar de erosieve werking van de kreek geen diepgaande impact heeft gehad, lijkt dus ook de invloed van de mens door deze ontginningsstrategie kleiner te zijn. Of deze handelswijze ook op de rest van Walcheren terug te vinden zijn, moet toekomstig onderzoek uitwijzen. Recent onderzoek op het trace van de nieuwe rijksweg N57 kan een nieuw licht op deze slecht bekende periode van de Walcherse geschiede-

nis werpen. Hier werden naast enkele huisplattegronden uit de IJzertijd, ook de restanten van een Romeinse dijk gevonden (fig. 6). De uitwerking is momenteel nog in volle gang, maar de uiteinde-



Fig.6 De Romeinse dijk bij Serooskerke zoals deze werd aangetroffen tijdens de opgraving van ADC eind 2007.

lijke resultaten kunnen de kijk op deze periode en de strijd van de mens tegen het water grondig veranderen.

Na de Romeinse periode was de invloed van de zee, mogelijk versterkt door de pogingen van de Romeinse bevolking het land door middel van kanalisatie te koloniseren, te groot. Grote delen van Walcheren waren door overstromingen onbewoonbaar geworden. Deze zeetransgressies vormen het Laagpakket van Walcheren.

3.4 De Vroege Middeleeuwen

De Vroeg Middeleeuwse bewoning komt vooral voor op de kreekruggen gevormd binnen het Laagpakket van Walcheren (fig. 2). Van deze bewoning zijn echter nog nauwelijks sporen bekend. Bij recent onderzoek (najaar 2007) op het trace van de nieuwe N57 werd ter hoogte van Serooskerke de eerste boerderijplattegrond buiten de Walcherse ringwalburgen uit deze vroege periode opgetekend. In de nabije omgeving van Veere konden nog geen bewoningsresten uit deze periode worden aangetoond.

Vanaf 1000 n. Chr. werden de ringwalburgen als verdedigingswerken opgeheven en bebouwd. De ringwalburg van Domburg vormt hierop een uitzondering. Door het verval van Walichrum en het verplaatsen van de economische activiteiten naar het binnenland kende de burg een snel verval. In de loop van de 10e en 11e eeuw werd de burg grotendeels overstoven met duinzand (Polderman 2003).

3.5 Van Late Middeleeuwen tot heden

Het prille begin van de stad Veere moeten we situeren ten zuiden van de huidige stad, meer bepaald het huidige gehucht Zandijk. Zandijk wordt voor het eerst in 1153 vermeld in de bronnen als 'Sandik' en was één van de oudste parochies op Walcheren. In 1282 wordt de parochie als ambacht genoemd, waar eerst de heren van Sandic en later de heren van Borselen het bewind voerden. Het kerkdorp ontwikkelde zich snel onder de bescherming van de ambachtsheren, omringd door minstens vijf 'vliedbergen' met daarop houten verdedigstorens. Eén van deze torenbergen groeide later uit tot het kasteel Sandenburgh (fig. 7).

De heren van Borselen richtten ondermeer een veerdienst naar Campen op, 'Campvere'. De betekenis van Campvere was, als havenplaats van Zandijk, tot ver in de 14e eeuw gering. Onder invloed van de heren van Borselen won zij steeds meer aan belang. In 1346 spreekt men van 'die veste ter Vere', wat wijst op een (aanzet tot) versterkte nederzetting. In 1348 werd Veere als parochie afgescheiden van Zandijk en al in 1355 waren stadsrechten verworven. De heren van



Fig.7 19e-eeuwse tekening van de ruïnes van kasteel Sandenburgh. Bron: Zeeuws Archief

Borselen noemden zich nu 'de heren van Veere', met het kasteel Sandenburgh als permanente verblijfplaats. Op het einde van de 15e eeuw vestigde zich ook de admiraliteit in Veere. Talrijke gebouwen, zoals het huidige stadhuis, de Campveerse toren en de uitbouw van de Grote Kerk vonden hun oorsprong in deze periode.

Onder het bewind van de heren van Veere ontwikkelde de stad zich tegen het midden van de 15e eeuw tot een zeer welvarende en machtige vissers- en handelsplaats. Vooral de handel met Schotland speelde hierbij een grote rol. Getuige van deze welvaart is de grote hoeveelheid luxegoederen die bij een archeologische opgraving '*In den Struys*', één van de Schotse Huizen op de Kaai, in een beerput werd aangetroffen (Vreenegoor1996). De Heren van Veere hadden in die tijd ongeveer de volledige Walcherse kust in bezit. Met de dood van de laatste Heer van Veere uit het Huis van Bourgondië werd het verval van kasteel Sandenburgh ingezet. In 1572-1574 werd het grotendeels gesloopt voor de bouw van de vestingswerken rond de stad.

Toch bleef Veere zijn rol als handelsstad vervullen. In 1598 legde de Veerse Compagnie mede de basis voor de latere Verenigde Oostindische Compagnie (VOC) (fig. 8). Ook had Veere een aandeel in de Noordsche Compagnie, die zich focuste op de walvisvaart. Het walviskaakbeen aan de Campveerse toren getuigt nog van deze

handel.

In de loop van de 18e eeuw ontsnapte ook Veere niet aan de algemene economische malaise en met de komst van de Fransen veranderde het uitzicht van de stad grondig. Veel gebouwen werden gesloopt en rondom de stad werden enorme vestingwerken aangelegd met grachten en bastions. Het bevolkingsaantal liep tussen 1810 en 1879 met twee derde terug.

In 1861 werd de stad opgeheven als vesting en de wallen, poorten en bruggen werden afgebroken en een groot deel van de grachten gedempt. Voor de aanleg van het Kanaal door Walcheren werden de zuidelijke en oostelijke bastions afgegraven.

De laatste vijftig jaar werd een halt toegeeroepen aan de teloorgang Veere en is men begonnen met een systematisch herstel van de overgebleven vestingwerken en bescherming en restauratie van de stedelijke monumenten (Polderman1996; Vreenegoor1996, pp. 13-19).

Fig. 8 Kopergravure uit het midden van de 17e eeuw met een zicht op Veere vanaf de zee.
Bron: Zeeuws Archief



4. Archeologie

4.1 Onderzoeksgeschiedenis

Op het terrein werden in het verleden nog geen archeologische onderzoeken uitgevoerd. Wel stelde de WAD in 2008 een verwachtings- en beleidsadvieskaart op voor de kern van Veere (Silkens in prep.)

4.2 Bekende archeologische en historische waarden

De resten van het kasteel Sandenburgh werden in het verleden meermaals opgemerkt en vormden een mooi kader voor artistieke plaatjes (fig. 7). In 1955 vond een uitvoerige opgraving plaats van de resten door de toenmalige Rijksdienst voor Oudheidkundig Bodemonderzoek. Hierbij werden een groot deel van de funderingen en de gracht opgetekend. Ook wordt melding gemaakt van een waterput (WNG 19787). Het terrein waar de burcht zich bevond, is intussen beschermd als monument van zeer hoge archeologische waarde (AMK 2355). De Middeleeuwse kern van Veere (AMK 13418) en het oude Sandijk zijn aangeduid als monumenten van hoge archeologische waarde (AMK 13419).

In de historische kern van Veere zijn in het verleden talrijke waarnemingen gedaan en is er op verschillende locaties archeologisch



Fig. 9 Kaart van Visser-Roman, ca. 1680. Het plangebied is rood omkaderd. Bron: Zeeuws Archief



Fig. 10 Kaart van Hattinga, circa 1750. Het plangebied is rood omkaderd. Bron: Zeeuws Archief

onderzoek uitgevoerd (fig.12). In de Warwijksestraat werden muurresten van het 16e-eeuwse gasthuis opgemerkt (WNG 19913) en in 1980 werden funderingen van het voormalige Arsenaal gedocumenteerd (WNG 19946). Aan de Wijngaardstraat 19 werd laat middeleeuwse bebouwing aangetroffen (WNG 20000) en aan de Grote Kerk een pelgrimsinsigne (WNG 20976). In 1990 werd tijdens een archeologisch booronderzoek aan de noordzijde van de haven, ter hoogte van restaurant d'Ouwe Werf, een laag bouwafval aangetroffen. Hierin werden 20 gave polychrome wandtegels aangetroffen, te dateren rond 1640 (Polderman1992). Bij renovatiewerken aan 'De Struys', een van de Schotse huizen aan de Kaai, werd een complete beerput opgegraven met zeer rijke inhoud. Het vondstmateriaal dateert uit de periode 1425-1500 en bevat ondermeer aardewerk, glas, textiel, hout, etc... (WNG 236170) (Vreenegoor1996).

Op het Oranjeplein werden in 2001 proefsleuven gegraven waarbij meerdere gebouwresten uit de 14e/15e eeuw en de 16e tot 19e eeuw werden opgetekend en een grote hoeveelheid aardewerk en metaal (OMG 2179/WNG 59495) (Tichelman 2001). Aan de Valeriuschool werd tijdens een archeologische begeleiding de aanwezigheid van goed geconserveerde archeologische resten uit de 16e-19e eeuw teruggevonden, waaronder twee tonnen, muur- en vloerrestanten en een grote hoeveelheid aardewerk, metaal en glas (OMG 2210/WNG 44543/50176). Aan de Kaai 69

werd een inventariserend booronderzoek (OMG 4738) uitgevoerd, in 2003 gevolgd door een korte opgraving op hetzelfde perceel (OMG 4904). Aan de Veerseweg/Kanaalweg werd tijdens de begeleiding van een nieuwe rioolaanleg en de aanleg van een proefsleuf muurwerk aangetroffen dat mogelijk te koppelen was aan de 16e-eeuwse omwalling rond de stad en een houten tonput (OMG 5968).

In 2004 werd een archeologisch booronderzoek aan de Kapellestraat 9 uitgevoerd (OMG 7725). Een gang die werd aangetroffen tijdens een archeologische begeleiding aan de Oudestraat kon over een lengte van 18m in situ bewaard blijven. Op het oude kerkhof rond de kerk werden een aantal skeletten gevonden. Ook werd een

grote hoeveelheid metaalvondsten aangetroffen, waaronder tien loodtinnen broches en een pelgrimsinsigne uit late 13e-vroege 14e eeuw (OMG 7830/WNG 53973/57765/). Ten zuiden van de Veerseweg, bij de Kanaalweg, werden twee laat middeleeuwse munten gevonden tijdens rioolwerkzaamheden (WNG 408188). Aan de Zanddijksepoort werden eveneens bij werken aan de riolering resten van het 18e-eeuwse bruggehoofd bij de voormalige Zanddijksepoort gevonden (WNG 405696).

Archeologisch bureauonderzoek aan het Smidspad en de Oude Bosweg 3 leverde geen aanwijzingen op voor archeologische resten (OMG 19880 & OMG 27888).

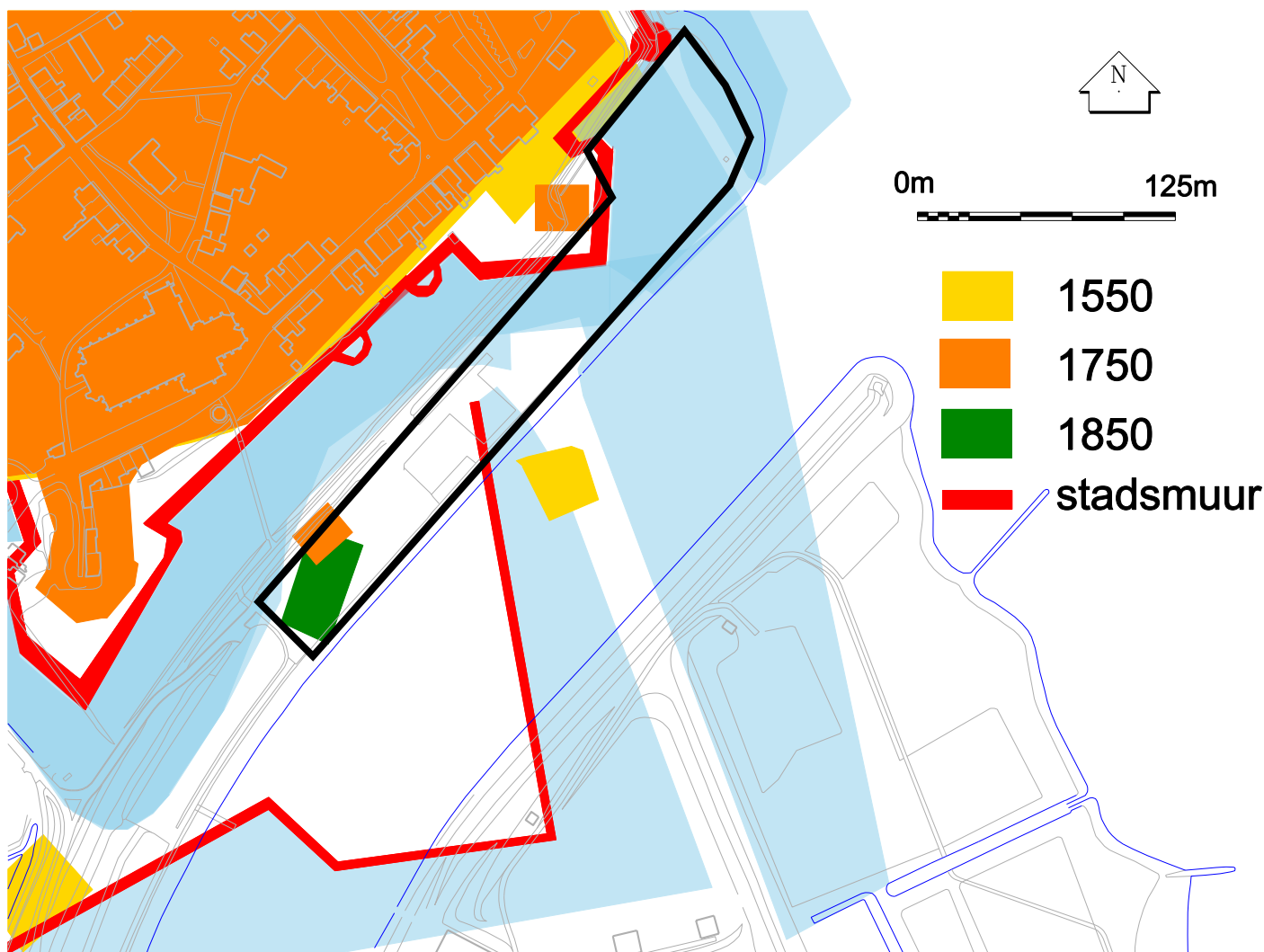


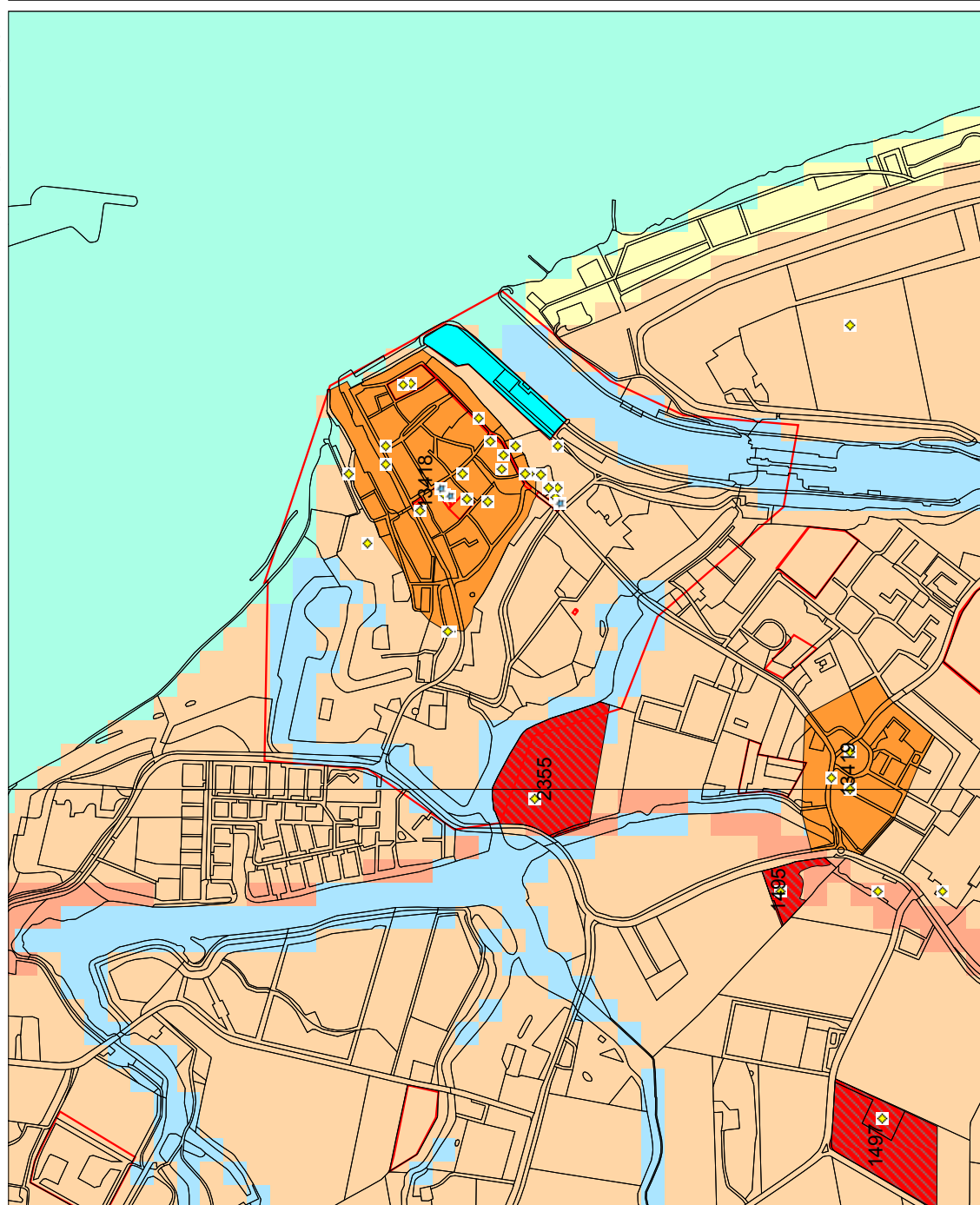
Fig. 11 Overzichtskartaal van het plangebied met de archeologische verwachting. De begrenzing van het plangebied is zwart weergegeven, de grachten blauw

VEVE_010_006 - Kanaalweg Westzijde

ARCHIS-gegevens

36676 / 397813

05-04-2010
Walcherse Archeologische Dienst

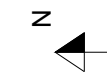


34098 / 395707

Legenda

- VONDSTMELDINGEN
- WAARNEMINGEN
- TOP10 ((c)TDN)
- ONDERZOEKSMELDINGEN
- MONUMENTEN
- archeologische waarde
- hoge archeologische waarde
- zeer hoge archeologische waarde
- zeer hoge arch waarde, beschermd
- IKAW
- zeer lage trefkans
- lage trefkans
- middelhoge trefkans
- hoge trefkans
- lage trefkans (water)
- middelhoge trefkans (water)
- hoge trefkans (water)
- water
- niet gekarteerd

0 500 m



Archis2



Afijdelien voor het Cultureel Erfgoed
Bewaking van Oudheid, Cultuur en
Hemelschap

Fig. 12 Vee met gegevens uit het Archeologisch Informatiesysteem voor Nederland. Het plangebied is lichtblauw aangegeven. Bron: ARCHIS II, bewerking WAD.

4.2 Bekende archeologische en historische waarden

Tijdens het bureauonderzoek kon op basis van de projectie van de huidige topografie op oude kaarten worden vastgesteld dat er zich in het plangebied een aantal archeologisch interessante resten bevinden (fig. 11). Ter hoogte van de noordoostelijke zijde van het terrein bevond zich vanaf de 16e eeuw de stadsgracht van Veere. Restanten van deze 16-18e-eeuwse gracht kunnen ook aan de zuidwestelijke zijde worden verwacht. In deze zone zullen de archeologische resten vrij beperkt zijn. Er moet rekening gehouden worden met resten van beschoeiingen en kadewerken. De kans op het aantreffen van archeologisch vondstmateriaal uit de Nieuwe Tijd is groot. Gedacht kan worden aan aardewerk, glas, metaal, goed geconserveerde hout- en leerresten, flora- en faunaresten, enzomeer...

Ook zijn er in de noordelijke helft van het terrein in de ondergrond mogelijk nog een restanten van het 17e-eeuwse bastion aanwezig. Een kleine uitloper van het 19e-eeuwse bastion, dat voor de aanleg van het Kanaal door Walcheren werd weggehaald, kan zich nog centraal in het

plangebied bevinden. Tussen 1919 en 1926 was centraal in de planzone een vliegtuigfabriek van Fokker gevestigd. Deze werd gesloopt, maar in de bodem kunnen nog funderingsresten van de fabriek aanwezig zijn. Mogelijk heeft de bouw van de fabriek de bodem ook lokaal verstoord. Ook kunnen de grootschalige werken voor de aanleg van het Kanaal door Walcheren eventuele archeologische resten aangetast hebben of de bodem hebben opgehoogd.

Hoewel het grootste deel van het plangebied in het verleden uit open ruimte bestond moet in het zuidelijke deel van het gebied en ter hoogte van het noordelijke bastion rekening gehouden worden met bewoningsresten uit de 18e-19e eeuw. Gedacht moet worden aan vloerresten, funderingen en eventueel waterputten en beertonnen/bakken. De randzones van de stad, vaak op de bastions, werden vaak gebruikt voor beperkte tuinbouw of als locatie voor diverse ambachten. Deze zijn vaak niet op de oude kaarten weergegeven maar kunnen wel nog als sporen in de bodem bewaard zijn gebleven.

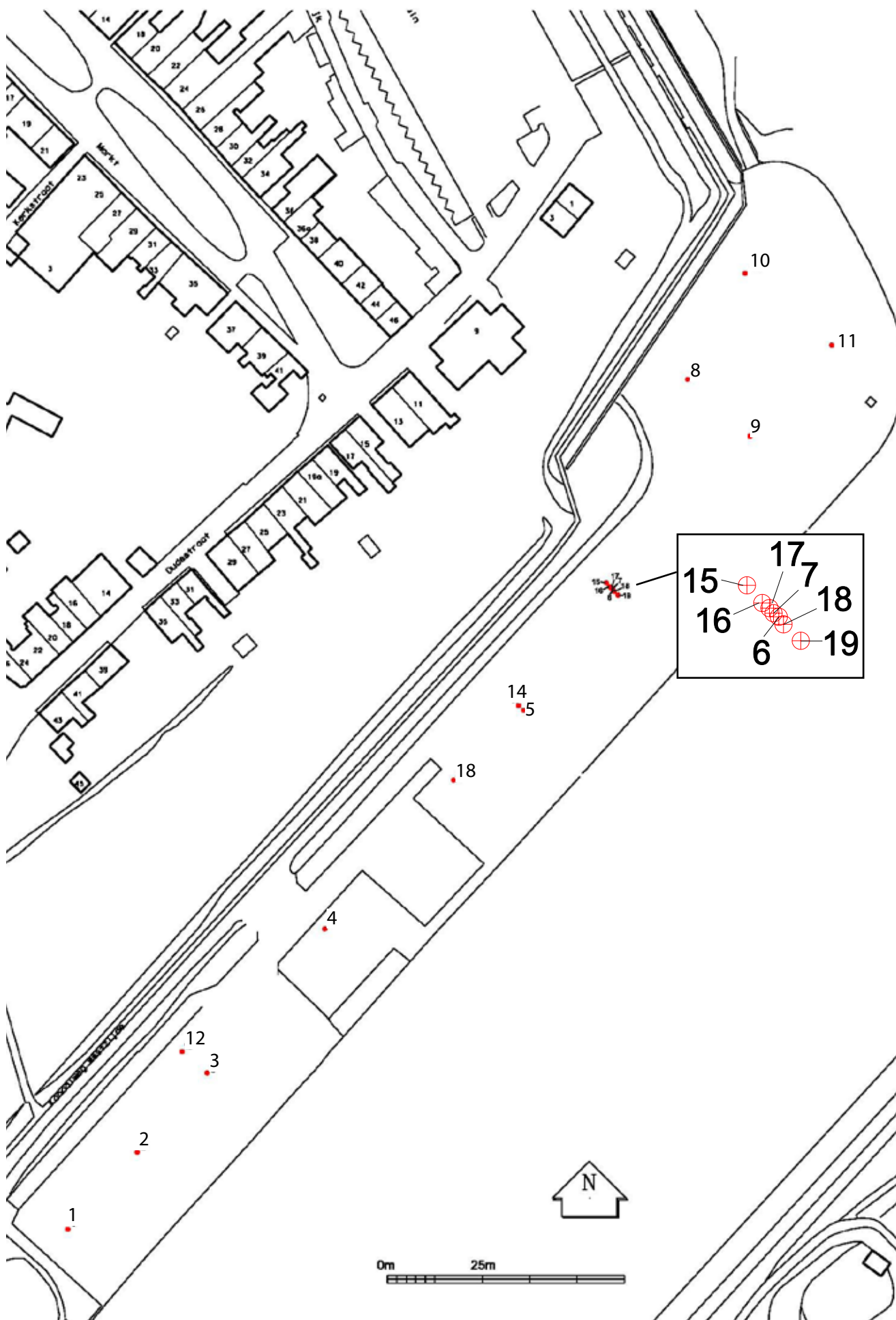


Fig. 13 Overzichtskaart van het plangebied met de boringen

5. Resultaten, conclusies en aanbevelingen

5.1 Inleiding en methode

Tijdens het verkennend veldonderzoek werden in totaal 19 boringen gezet, verspreid over het terrein. Ter hoogte van het bastion werd het boorgrid verdicht om de muur beter in kaart te brengen (fig. 13).

De boringen werden, conform de nieuwe richtlijnen voor IVO-boringen op Walcheren (17 november 2007), uitgevoerd met behulp van een edelman 7,0 cm en een guts 3,0 cm.

Op het perceel kon geen oppervlaktekartering worden uitgevoerd (grasland & parkeerplaats).

5.2 Resultaten booronderzoek en onderzoeksvragen

Zijn er binnen het plangebied bewoningssporen uit prehistorie, Romeinse Tijd, Middeleeuwen en Nieuwe Tijd te verwachten?

Tijdens het onderzoek kon worden vastgesteld dat de bovenste meter van het terrein verstoord is (voornamelijk opgebrachte grond uit het uitgegraven kanaal door Walcheren). In het noordelijke deel werd de oude gracht teruggevonden. Deze is door getijdenwerking opgevuld met mariene sedimenten.

De muur van het 17e-eeuwse bastion kon eveneens worden teruggevonden en in kaart gebracht (boring 6 en 7). De bovenkant van de muur bevindt zich echter op een diepte van ca. 115 cm onder maaiveld. Op een dieper niveau werden in deze zone ook verschillende fases van de gracht teruggevonden.

Het centrale deel van het onderzoeksgebied kon niet worden onderzocht. Hier bevonden zich nog de betonvloeren van de vliegtuigfabriek. De verwachting is dat de bodem hier eveneens tot minstens een meter diep verstoord is. Mogelijk zijn er hier nog resten van het 19e-eeuwse bastion aanwezig.

De op basis van het bureauonderzoek verwachte 18e en 19e-eeuwse bewoningsresten in

het zuidelijke deel van het terrein konden niet worden teruggevonden. Hier werd een natuurlijke bodemopbouw vastgesteld zonder archeologische indicatoren, mogelijk ook deels opvulling van de voormalige gracht.

Wat is naar verwachting de aard, omvang, (diepte)ligging, kwaliteit (gaafheid en conserveringstoestand) van eventuele archeologische waarden binnen het plangebied?

Tijdens het booronderzoek is vastgesteld dat het grootste deel van het terrein met circa 100 cm opgehoogd is met sedimenten uit het kanaal door Walcheren.

Intacte funderingresten van het 17e-eeuwse bastion werden op 1,10 m onder maaiveld gevonden.

Wat is de geomorfologische opbouw van het terrein?

De bovenste meter lijkt te bestaan uit opgebrachte grond van het Kanaal door Walcheren. Daaronder bestaat het grootste deel van het terrein uit donker grijsbruine zandige kleipakketten, te koppelen aan verschillende grachtniveaus (grotendeels natuurlijk door getijdenwerking opgevuld). Deze pakketten lopen door tot minimaal 3,30 m onder maaiveld.

Enkel in boring 10, in de noordelijke hoek van het onderzoeksterrein, werd een meer natuurlijk bodemprofiel opgetekend met onder een ca. 50 cm dik pakket van Walcheren, afzettingen van het Laagpakket van Wormer (tot minimaal 3,20 m).

In welke mate hebben (recente) verstoringen mogelijke archeologische resten aangetast?

Voornamelijk in het centrale deel van het terrein lijkt de bodem aangetast door de aanleg van een soort duiker en de aanleg en afbraak van de

voormalige fabriek van Fokker. De verstoringen veroorzaakt door de aanleg van het Kanaal door Walcheren lijken beperkt te zijn gebleven binnen het onderzoeksgebied. Het booronderzoek toont aan dat het onderzoeksterrein voornamelijk werd opgehoogd met de uitgegraven grond uit het kanaal. Wel werd het 19e-eeuwse bastion ten zuidoosten van het gebied door de aanleg van het kanaal volledig weggegraven.

Bij de aanleg van de 19e-eeuwse vestingwerken werd het 17e-eeuwse bastion gesloopt.

In welke mate worden de archeologische waarden verstoord door realisatie van een eventuele bodemingreep? Hoe kan deze verstoring door planaanpassing tot een minimum worden beperkt?

Bij de aanleg van de parkeerplaatsen zal de bodem slechts beperkt geroerd worden. Lokaal kunnen kabels en leidingen een diepere bodemverstoring teweeg brengen die echter nergens dieper zal zijn dan 1,00 m onder maaiveld. De verwachting is dat er geen archeologische resten zullen worden aangetast in het plangebied.

Indien eventuele archeologische waarden niet kunnen worden behouden:

Welke vorm van nader onderzoek is nodig om de aanwezigheid van archeologische waarden en hun omvang, ligging, aard en datering voldoende te kunnen bepalen om te komen tot een selectiebesluit?

Het uitgevoerde archeologisch bureauonderzoek en het verkennend veldonderzoek met boringen geeft een voldoende helder beeld op de archeologische verwachting van het plangebied. Er hoeft bijgevolg geen verder verkennend archeologisch onderzoek plaats te vinden.

5.3 Conclusies en aanbevelingen

Uit het bureau- en inventariserend booronderzoek van de WAD is gebleken dat de kans op het aantreffen van intacte archeologische waarden in het plangebied aanwezig is. Voor de Nieuwe Tijd toont het beschikbare kaartmateriaal vestingwerken, grachten en bebouwing in het gebied. Er werden geen aanwijzingen voor bebouwing aangetroffen in de boringen. Wel werden vestingwerken en verschillende grachtfasen aangeboord. Deze kunnen worden aangetroffen vanaf een diepte van circa 1,00 m onder maaiveld, onder een pakket ophogingszand, vermoedelijk afkomstig van de aanleg van het Kanaal door Walcheren. Het Hollandveen is in het hele plangebied aangetast door kreekwerking en de aanleg van de gracht.

Concluderend kan worden gesteld dat de geplande werkzaamheden geen bedreiging vormen voor de aanwezige archeologische resten aangezien zij de bodem niet dieper dan een meter zullen verstoren. De WAD beveelt daarom dan ook geen vervolgonderzoek aan op de locatie. Mochten er tijdens de werken toch onverwacht archeologische resten gevonden worden, moet contact opgenomen worden met de Walcherse Archeologische Dienst (B. Silkens 06-50850164 / B. Meijlink 06-52552925).

Literatuur

- BENNEMA J. & VAN DER MEER K., 1952. *De Bodemkartering van Nederland. Deel 12, Walcheren*. Wageningen, Stichting voor Bodemkartering.
- BERENDSEN H.J.A., 2000. *Landschappelijk Nederland*. Assen.
- DE KRAKER A.M.J. & BORGER G.J. (red.), 2007. *Veen-Vis-Zout. Landschappelijke dynamiek in de zuidwestelijke delta van de Lage Landen*. Geoarchaeological and Bioarchaeological Studies, vol. 8, Amsterdam.
- Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), Versie 3.1., 2006. Zoetermeer, College voor de Archeologische kwaliteit.
- LEENDERS K.A.H.W., 2007. Het Middeleeuwse zoutwinningsproces. In: DE KRAKER A.M.J. & BORGER G.J. (red.), 2007. *Veen-Vis-Zout. Landschappelijke dynamiek in de zuidwestelijke delta van de Lage Landen*. Geoarchaeological and Bioarchaeological Studies, vol. 8, Amsterdam, pp. 113-129.
- MULDER F.J., 2003. *De ondergrond van Nederland*. Houten/Groningen, Wolters-Noordhoff bv.
- TICHELMAN G., C. Nooijen, L. Beurden en A. Veenhof. 2001. Een Aanvullend archeologisch onderzoek op het Oranjeplein te Veere. ADC-rapport. Bunschoten.
- Topografische kaarten en plattegronden van de Hattinga's 1724-1755, Map 10, Kaarten van Walcheren, 1:12.000
- VAN RUMMELEN F.F.F.E., 1997. *Toelichting bij de Geologische kaart van Nederland: 1:50.000. Blad Walcheren*. Tweede druk, Haarlem, Rijks Geologische Dienst.
- VOS, P.C. & R.M. VAN HEERINGEN, 1997. Holocene geology and occupation history of the Province of Zeeland (SW Netherlands). In: FISHER M.M. (ed.). *Mededelingen Nederlands Instituut voor Toegepaste Geowetenschappen TNO, Nr. 59. Holocene evolution of Zeeland (SW Netherlands)*. Nederlands Instituut voor Toegepaste Geowetenschappen TNO, Haarlem.
- VREENEGOOR E., J.J.B. KUIPERS (ed.), 1996. *Vondsten in Veere. Middeleeuwse voorwerpen uit een beerput van huis in den Struys*. Abcoude, 111p.
- WEERTS H, CLEVERINGA P, WESTERHOFF W. & VOS P., 2006. *Nooit meer: Afzettingen van Duinkerke en Calais*. In Archeobrief. Methoden en Technieken, pp. 28-34.

BIJLAGE I - boorstaten

Zs1	Zand zwak siltig	XXX	onbekend
Zs2	Zand matig siltig	BV	bouwvoor
Zs3	Zand sterk siltig	kreek	kreekvulling
Kz1	Klei zwak zandig	moer	gemoerneerd
Kz2	Klei matig zandig	HOLV	Hollandveen
Kz3	Klei sterk zandig	HOLVAAR	Veraard Hollandveen
Ks1	Klei zwak siltig	BASV	Basisveen
Ks2	Klei matig siltig	WORM	Laagpakket van Wormer
Ks3	Klei sterk siltig	PLEI	Pleistoceen dekzand
V	Veen	REC	Recente verstoring
gr	grijs	WALC	Laagpakket van Walcheren
br	bruin	Fe	ijzer
bl	blauw	d	donker
zw	zwart	l	licht
ge	geel	s/g	scherpe grens/geleidelijke grens

BO-01

X: 35782,163 Y: 396635,579 Z: 3,05 m NAP

<i>Boven</i>	<i>Onder</i>	<i>Lithologie</i>	<i>Stratigrafie</i>	<i>Opmerkingen</i>
0	10	Zs2	BV	dbr; s
10	180	Zs1	gracht	gr; beetje Fe en schelp; mariene afzetting in gracht
180	280	Zs1	gracht	loopt uit boor

BO-02

X: 35800,432 Y: 396655,923 Z: 3,25 m NAP

<i>Boven</i>	<i>Onder</i>	<i>Lithologie</i>	<i>Stratigrafie</i>	<i>Opmerkingen</i>
0	10	Zs2	BV	dbr; s
10	90	Zs1	REC	ge; opgebracht
90	120	Zs1	REC	gr gereduceerd; opgebracht
120	170	Kz3	gracht	gr; beetje bst-spikkels; mariene afzetting in gracht
170	340	Kz2	gracht	dgr; humeus; venige brokjes, schelp, mossel

BO-03

X: 35818,865 Y: 396676,789 Z: 3,34 m NAP

<i>Boven</i>	<i>Onder</i>	<i>Lithologie</i>	<i>Stratigrafie</i>	<i>Opmerkingen</i>
0	20	Kz2	BV	dbr; s
20	40	Zs1	REC	dbr; s; puntjes
40	70	Kz3	REC	grbr; s; puinthes, bst frag, glas (bovenzijde)

70	130	Zs1	REC?	grbr; g; beetje fe en puntjes
130	165	Ks1	REC?	dgr; matig humeus; verrommeld; gestuit op vast puin

BO-04

X: 35849,864 Y: 396714,744 Z: 3,51 m NAP

<i>Boven</i>	<i>Onder</i>	<i>Lithologie</i>	<i>Stratigrafie</i>	<i>Opmerkingen</i>
0	30	Zs2	REC	gestuit op vast puin (recent)

BO-05

X: 35902,216 Y: 396772,349 Z: 4,03 m NAP

<i>Boven</i>	<i>Onder</i>	<i>Lithologie</i>	<i>Stratigrafie</i>	<i>Opmerkingen</i>
0	20	Kz3	BV	dbr; s
20	70	Kz2	PUIN	dbrgr; zeer puinrijk (bst + mortel)
70	90	Zs2	PUIN	kalkmortel + puin; gestuit op vast puin

BO-06

X: 35925,584 Y: 396804,309 Z: 4,08 m NAP

<i>Boven</i>	<i>Onder</i>	<i>Lithologie</i>	<i>Stratigrafie</i>	<i>Opmerkingen</i>
0	50	Zs2	BV	dbrgr; puinrijk (bst)
50	115	Zs2	REC	dgrbr; gestuit op muur
115	117	bst	muur	17e-eeuws bastion

BO-07

X: 35925,346 Y: 396804,605 Z: 4,12 m NAP

<i>Boven</i>	<i>Onder</i>	<i>Lithologie</i>	<i>Stratigrafie</i>	<i>Opmerkingen</i>
0	50	Zs2	BV	dbrgr; g; zeer puinrijk (bst + mortel)
50	110	Zs2	REC	dbrgr; puinrijk (bst); gestuit op vast puin
110	112	bst	MUUR	17e-eeuws bastion

BO-08

X: 35945,506 Y: 396859,538 Z: 3,89 m NAP

<i>Boven</i>	<i>Onder</i>	<i>Lithologie</i>	<i>Stratigrafie</i>	<i>Opmerkingen</i>
0	30	Zs2	BV	dbr; s; glas + bst
30	70	Kz2	REC	dbr; g; veel bstpuin; beetje Fe en HK (uitgraving kanaal?)

70	100	Kz2	REC	dgrbr; zeer puinrijk; brokken bst en mortel
100	230	Kz2	gracht	dgrbr; mariene sedimenten; geen puin wel wat vuil

BO-09

X: 35961,903 Y: 396844,585 Z: 3,75 m NAP

<i>Boven</i>	<i>Onder</i>	<i>Lithologie</i>	<i>Stratigrafie</i>	<i>Opmerkingen</i>
0	30	Zs2	BV	dbr; matig humeus; g
30	60	Kz2	REC	brgr; s; beetje Fe; zeer puinrijk (bst + mortel)
60	240	Kz1	gracht	dbrgr; veel Fe en HK; gracht met mariene afzettingen (afwisseling zand/klei/brokken humeus materiaal; schelp)

BO-10

X: 35960,63 Y: 396887,497 Z: 3,16 m NAP

<i>Boven</i>	<i>Onder</i>	<i>Lithologie</i>	<i>Stratigrafie</i>	<i>Opmerkingen</i>
0	40	Kz3	BV	dbr; g; matig humeus
40	90	Zs2	WALC	brgr; s; beetje Fe; vrij zavelig maar wordt kleiiger
90	180	Zs3	WORM	grbr; s; beetje Fe; schelp; iets zandig; lijkt beetje vuil
180	290	Ks1	WORM	blgr; s; schelp
290	320	Zs1	WORM	blgr; zandlaagje

BO-11

X: 35983,475 Y: 392868,556 Z: 2,98 m NAP

<i>Boven</i>	<i>Onder</i>	<i>Lithologie</i>	<i>Stratigrafie</i>	<i>Opmerkingen</i>
0	40	Kz3	BV	dbr; s; beetje bst
40	80	Zs2	PUIN	brgr; s; beetje Fe; gracht met mariene afzettingen (afwisseling zand/klei/brokken humeus materiaal; schelp)
80	180	Kz1	gracht	dgrbr; s; beetje Fe; gracht met mariene afzettingen (afwisseling zand/klei/brokken humeus materiaal; schelp); 2 grachtfases?
180	190	Zs2	gracht	zeer scherpe grens; 2 grachtfases?

BO-12

X:35812,289 Y: 396682,405 Z: 3,49 m NAP

<i>Boven</i>	<i>Onder</i>	<i>Lithologie</i>	<i>Stratigrafie</i>	<i>Opmerkingen</i>
0	20	Kz2	BV	dbr; s
20	40	Zs1	REC	dbr; s; puntjes

40	70	Kz3	REC	grbr; s; puinthes, bst frag, glas (bovenzijde)
70	130	Zs1	REC?	grbr; g; beetje fe en puntjes
130	170	Ks1	REC?	dgr; matig humeus; verrommeld; gestuit op vast puin

BO-13

X: 35883,776 Y: 396753,948 Z: 3,76 m NAP

<i>Boven</i>	<i>Onder</i>	<i>Lithologie</i>	<i>Stratigrafie</i>	<i>Opmerkingen</i>
0	30	Zs2	BV	puinig
30	35	bst	puin	gestuit op vast puin (recent)

BO-14

X: 35900,937 Y: 396773,578 Z: 4,06 m NAP

<i>Boven</i>	<i>Onder</i>	<i>Lithologie</i>	<i>Stratigrafie</i>	<i>Opmerkingen</i>
0	20	Kz3	BV	dbr; s; matig humeus
20	90	Kz2	REC	dbrgr; s; zeer puinrijk (bst + mortel); uitgraving kanaal?
90	110	mortel	REC	wi; s; mortellaag
110	130	Kz2	REC	dbrgr; s; puntjes (ro bst)
130	175	Zs3	gracht	dbrgr; matig humeus; vrij slap; gestuit op vast puin

BO-15

X: 35924,043 Y: 396805,923 Z: 4,15 m NAP

<i>Boven</i>	<i>Onder</i>	<i>Lithologie</i>	<i>Stratigrafie</i>	<i>Opmerkingen</i>
0	50	Zs2	BV	dbrgr; g; matig humeus; zeer puinrijk
50	100	Zs2	REC	dgrbr; s; matig puin; beetje HK
100	190	Zs2	ophoog	grbr; s; Fe (ook Fe klompen); ophoogpakket
190	330	Kz1	gracht	dgrzw; matig humeus; gracht 1550?; gestuit op puin

BO-16

X: 35924,933 Y: 396804,9 Z: 4,12 m NAP

<i>Boven</i>	<i>Onder</i>	<i>Lithologie</i>	<i>Stratigrafie</i>	<i>Opmerkingen</i>
0	50	Zs2	BV	dbrgr; s; matig humeus; puinrijk (bst + mortel)
50	130	Zs2	REC	dgrbr; s
130	190	Zs2	ophoog	grbr; beetje Fe en bst; ophoogpakket van 17e-eeuws bastion?

BO-17

X: 35925,887 Y: 396804,102 Z: 4,08 m NAP

<i>Boven</i>	<i>Onder</i>	<i>Lithologie</i>	<i>Stratigrafie</i>	<i>Opmerkingen</i>
0	50	Zs2	BV	dbrgr; g; puinrijk (bst + mortel)
50	130	Zs2	REC	dgrbr; zeer puinrijk

BO-18

X: 35926,158 Y: 396803,666 Z: 4,09 m NAP

<i>Boven</i>	<i>Onder</i>	<i>Lithologie</i>	<i>Stratigrafie</i>	<i>Opmerkingen</i>
0	50	Zs2	BV	dbrgr; g; puinrijk (bst + mortel)
50	130	Zs2	REC	dgrbr; zeer puinrijk

BO-19

X: 35927,16 Y: 396802,715 Z: 4,08 m NAP

<i>Boven</i>	<i>Onder</i>	<i>Lithologie</i>	<i>Stratigrafie</i>	<i>Opmerkingen</i>
0	40	Zs2	BV	dbrgr; g; beetje bst
40	70	Kz2	REC	dgrbr; s; zeer puinrijk
70	130	Kz3	REC	dgrbr; g; beetje Fe; beetje bst en mortel
130	235	Zs2	ophoog	dbrgr; s; beetje bst + mortel
235	290	Zs2	gracht	dgr; zeer puinrijk (bst); schelp; vuil (gracht)
290	292	HT	hout	mogelijk gestuit op hout in gracht

BIJLAGE II - boorkolommen

Legenda lithologie

Ks1			
Ks2			
Ks3			
Ks4			
Kz1			
Kz2			
Kz3			
Kz4			
Undefined			
V			
Zk1			
Zk2			
Zk3			
Zs1			
Zs2			
Zs3			

