



ARTEFACT
advies en onderzoek in erfgoed

ARTEFACT! RAPPORT 77

Domburg Schelpweg 8

Gemeente Veere

Archeologisch Bureauonderzoek en
Inventariserend Veldonderzoek door middel
van verkennende boringen

F.G.R. D'hondt

Colofon

Titel	Domburg Schelpweg 8. Gemeente Veere. Archeologisch Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek door middel van verkennende boringen.
Auteur(s)	drs. F.G.R. D'hondt
Status rapport	Concept
Datum	24 december 2013
Projectcode	2013ART115
Projectleider	drs. F.G.R. D'hondt
Projectmedewerker(s)	-
Opdrachtgever	Huibrechtse & Koster Consultants
ISSN	2213-7424

Autorisatie	Naam	drs. J.E.M. Wattenberghe (Senior KNA Archeoloog)
	Datum	30-12-2013
	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 vof, 2013

Artefact! Advies en Onderzoek in Erfgoed vof 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.....	5
Samenvatting.....	7
Administratieve Gegevens	9
1 Inleiding.....	11
1.1 Aanleiding, Doel en Opzet van het onderzoek	11
1.2 Beleidskader	12
1.3 Plangebied: afbakening en (toekomstig) grondgebruik	16
2 Archeologisch Bureauonderzoek	19
2.1 Onderzoeksmethode	19
2.2 Aardkundige Waarden	20
2.2.1 Inleiding	20
2.2.2 Algemene Geologische Geschiedenis.....	20
2.2.3 Geomorfologie, landschap en Bodem	23
2.2.4 Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)	27
2.3 Bewoningsgeschiedenis.....	28
2.3.1 Algemene Bewoningsgeschiedenis van Zeeland	28
2.3.2 Historische gegevens	33
2.3.3 Archeologische Gegevens	42
2.4 Archeologisch Verwachtingsmodel.....	49
3 Inventariserend veldonderzoek.....	53
3.1 Doel en methode	53
3.2 Resultaten.....	55
3.2.1 Geologie en bodem.....	55
3.2.2 Archeologie.....	55
4 Conclusie en Advies	56
4.1 Conclusie	56
4.2 Advies.....	57
Bronnen	59
Verklarende Woordenlijst.....	63
Tijdstabel	67
Bijlage 1 Boorpuntenkaart	69
Bijlage 2 Boorstaten.....	73
Bijlage 3 Ligging boringen DINO-loket	81

Samenvatting

In opdracht van Huibrechtse en Koster Consultants heeft Artefact! Advies en Onderzoek in Erfgoed in december 2013 een Archeologisch Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek door middel van verkennende boringen uitgevoerd bij een perceel gelegen aan de Schelpweg 8 te Domburg, gemeente Veere. De aanleiding tot het onderzoek is het voornemen om binnen het plangebied de huidige bebouwing te slopen en een nieuw hotel te bouwen. Voorliggend onderzoek werd uitgevoerd in het kader van de aanvraag van een omgevingsvergunning.

Op basis van de beschikbare aardwetenschappelijke, archeologische en historische gegevens werd in het bureauonderzoek een gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel opgesteld. Er kon samengevat gesteld worden dat voor het plangebied:

- geen verwachting is op het aantreffen van vindplaatsen uit de vroege prehistorie in het Laagpakket van Wierden en het Basisveen Laagpakket;
- een lage verwachting geldt op het aantreffen van vindplaatsen uit het Neolithicum in de top van het Laagpakket van Wormer;
- een lage verwachting op het aantreffen van vindplaatsen uit de Bronstijd in de onderkant van het Hollandveen Laagpakket;
- een middelhoge verwachting geldt op het aantreffen van vindplaatsen uit de (Late) IJzertijd tot en met de Romeinse Tijd in de top van het Hollandveen Laagpakket;
- Voor de periode Vroege tot en met Late Middeleeuwen wordt de kans op het aantreffen van vindplaatsen binnen het plangebied, meer bepaald nederzettingen/huisplaatsen, hoog ingeschat. Deze verwachting werd, zoals tijdens het bureauonderzoek en in het verwachtingsmodel werd uiteengezet, ingegeven door het historische kader, cartografische bronnen, de resultaten van onderzoeken in de omgeving van het plangebied, en de veronderstelde geologische gesteldheid van het plangebied.

Tijdens het verkennende veldonderzoek werd het opgestelde verwachtingsmodel middels 4 boringen (tot maximaal 5.4 meter beneden maaiveld) getoetst. Hierbij dient opgemerkt dat dit veldonderzoek gericht was op het toetsen van de (geologische) verwachting en niet op het opsporen van eventuele vindplaatsen. Op basis van de resultaten van het booronderzoek kon bovenstaand verwachtingsmodel grotendeels bevestigd en verder aangevuld worden.

Binnen het plangebied werd een dik pakket jong duin- en strandzanden aangetroffen, met daaronder, op een diepte tussen 0.18 en 0.66 meter –NAP mariene afzettingen van het Laagpakket van Walcheren. Onderliggende bodemlagen konden tijdens het veldonderzoek niet worden bereikt.

In de opgestoven duinzanden is op een diepte tussen 1.11 en 2.19 meter +NAP een cultuurlaag aangetroffen die, op basis van extrapolatie met ander archeologisch onderzoek in de omgeving, mogelijk in de Vroege Middeleeuwen te dateren is.

Tijdens het veldonderzoek is vastgesteld dat het bodemprofiel in alle boringen enigszins verstoord is door antropogene ingrepen uit het verleden. De recente verstoringen binnen het plangebied blijven beperkt tot circa 0.55 meter –mv. Hieronder werden al oudere akker- en cultuurlagen aangeboord.

De resultaten van het booronderzoek bevestigen grotendeels het opgestelde gespecificeerde archeologische verwachtingsmodel. Dit verwachtingsmodel dient dus niet te worden bijgesteld op basis van de verkregen gegevens uit het veldonderzoek. Enkel kan worden vermeld dat er op het niveau van het Laagpakket van Walcheren geen antropogene ingrepen zijn vastgesteld. Het Vroegmiddeleeuwse niveau bevindt zich wellicht hoger (cf. cultuurlaag in het duinzand).

Op basis van bovenstaande bevindingen geldt dat er binnen het plangebied archeologische resten kunnen worden verwacht die door de voorgenomen planvorming worden bedreigd. Enerzijds kunnen in het perceel ten westen van Schelpweg 8 graven uit de 19^{de} eeuw worden aangetroffen. Anderzijds kunnen in de noordoostelijke hoek van het plangebied, bij de Weverijstraat, resten worden verwacht van woningen die, op basis van beschikbaar kaartmateriaal, teruggaan tot minimaal de 17^{de} eeuw. De graven bevinden zich op een diepte van circa 1 meter beneden maaiveld. De oudere bewoningsresten kunnen bijna direct onder het maaiveld worden aangetroffen.

Daarnaast werd in het duinzand een cultuurlaag aangetroffen die mogelijk te dateren is in de Vroege Middeleeuwen. Dit is geen vastgestelde vindplaats, maar de kans op het aantreffen van archeologische resten is hier wel groot (cf. archeologisch onderzoek Roosjesweg). Deze laag bevindt zich tussen 2.10 en 2.35 meter beneden maaiveld.

Dit onderstreept duidelijk het archeologische potentieel in het plangebied. Het behoud in situ van de aanwezige archeologische waarden is te verkiezen. Graafwerkzaamheden in het plangebied kunnen de aanwezige resten beschadigen of vernietigen. Daarom wordt aanbevolen om binnen het plangebied geen graafwerkzaamheden uit te voeren die dieper reiken dan 0.40 meter beneden maaiveld. Indien toch graafwerkzaamheden ter plaatse van deze zone zouden plaatsvinden, die dieper reiken dan 0.40 meter beneden het huidige maaiveld, wordt **verder archeologisch onderzoek noodzakelijk geacht** om de aanwezigheid, aard en de waarde van deze resten verder te bepalen. De aard van het vervolgonderzoek (proefsleuven, archeologische begeleiding) dient door de bevoegde overheid te worden bepaald, wanneer de concrete bouwplannen bekend zijn.

Administratieve Gegevens

Onderzoeksvorm	Archeologisch Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek door middel van verkennende boringen
Projectnaam	Schelpweg 8

Locatie

Provincie	Zeeland
Gemeente	Veere
Plaats	Domburg
Adres / Locatie	Schelpweg 8
Kadastrale Perceelsnummers	Gemeente Domburg, Sectie F, perceel 45, 515, 1749, 1750, 1751, 2323, 2324.
RD coördinaten	NW 23.646 / 398.781 NO 23.702 / 398.826 ZW 23.678 / 398.707 ZO 23.706 / 398.715
Kaartblad	65A
Oppervlakte plangebied	4.147 m ²

Bekende waarden binnen plangebied

AMK status	13.640: terrein van hoge archeologische waarde (deels)
Archis waarnemingen	geen
Archis vondstmeldingen	geen
Zeeuws Archeologisch Archief	geen

Opdrachtgever

Naam	Huibrechtse en Koster Consultants
Contactpersoon	Dhr. W. Koster
Adres	Koediefslaan 4, 2101BV Heemstede
Contactgegevens	T - M 06 53884562 E koster@huibrechtsekoster.nl

Bevoegde Overheid

Naam	Gemeente Veere Walcherse Archeologische Dienst
Contactpersoon	Dhr. B.H.F.M. Meijlink
Adres	Postbus 70, 4330 AB Middelburg
Contactgegevens	T 0118 678803 M 06 52552925 E bhfm.meijlink@veere.nl

Beheer en plaats van documentatie

Naam	Zeeuws Archeologisch Archief (ZAA) Stichting Cultureel Erfgoed Zeeland (SCEZ)
Contactpersoon	Dhr. J.J.B. Kuipers
Adres	Postbus 49, 4330 AA Middelburg
Contactgegevens	T 0118 670879 M - E jjb.kuipers@scez.nl
Digitaal	e-depot: www.edna.nl

Beheer en plaats van vondstmateriaal

Naam	Provinciaal Archeologisch Depot (PAD) Stichting Cultureel Erfgoed Zeeland (SCEZ)
Contactpersoon	Dhr. H. Hendrikse
Adres	Looierssingel 2, 4331 LS Middelburg
Contactgegevens	T 0118 670618 M 06 57158771 E h.hendrikse@scez.nl

Uitvoerder

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

Onderzoeksgegevens

Uitvoeringsperiode	december 2013
Archis onderzoeksmelding	59.637
Archis onderzoeksnummer	Na definitief maken rapport
Archis waarneming	Niet van toepassing
Nieuw aangetroffen vindplaats(en)	Niet van toepassing

1 Inleiding

1.1 Aanleiding, Doel en Opzet van het onderzoek

In opdracht van Huibrechtse en Koster Consultants heeft Artefact! Advies en Onderzoek in Erfgoed in december 2013 een Archeologisch Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek door middel van verkennende boringen uitgevoerd bij een perceel gelegen aan de Schelpweg 8 te Domburg, gemeente Veere. De aanleiding tot het onderzoek is het voornemen om binnen het plangebied de huidige bebouwing te slopen en een nieuw hotel te bouwen. Het plangebied heeft een oppervlakte van circa 4.150 vierkante meter, de geplande nieuwbouw beslaat een oppervlakte van 2.120 vierkante meter. Het plangebied staat bekend bij de kadastrale gemeente Domburg, Sectie F, perceelnummers 45, 515, 1749, 1750, 1751, 2323 en 2324. Voorliggend onderzoek werd uitgevoerd in het kader van de aanvraag van een omgevingsvergunning.

Het doel van het Archeologisch Bureauonderzoek is het verwerven van informatie, aan de hand van bestaande bronnen, over bekende of verwachte archeologische waarden, binnen een omschreven gebied, om daarmee te komen tot een specifieke archeologische verwachting. Dit verwachtingsmodel wordt middels een verkennend booronderzoek getoetst. Het resultaat van dit onderzoek is een standaardrapport met een specifieke archeologische verwachting, op basis waarvan een beleidsbeslissing genomen kan worden ten aanzien van (eventueel) vervolgonderzoek. Het rapport bevat, waar mogelijk, gegevens over aanwezigheid, aard, omvang, ouderdom, gaafheid, conservering en (relatieve) kwaliteit van archeologische waarden en aardwetenschappelijke eigenschappen.¹



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

Voorliggend onderzoek werd uitgevoerd conform de eisen gesteld in de KNA Versie 3.2 en de aanvullende richtlijnen van de Provincie Zeeland².

Deze eisen worden geconformeerd door de gemeente Veere, daarin geadviseerd door de heer B.H.F.M. Meijlink van de Walcherse Archeologische Dienst (WAD), in deze adviseur archeologie voor de gemeente Veere.

¹ KNA Versie 3.2: Protocol 4002

² Aanvullende richtlijnen voor archeologisch onderzoek in de Provincie Zeeland: Hoofdstuk 1: Bureauonderzoek



Afbeelding 2. Ligging van het plangebied (rode ster) op een vergrote uitsnede van de Topografische Kaart van Nederland. Schaal 1: 100.000. Bron: Esri.

1.2 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.

Provincie

Het beleid van de Provincie Zeeland ten aanzien van de Archeologische Monumentenzorg (AMZ) is vastgelegd in de CultuurNota 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 Zeeland⁴ (POAZ) opgesteld waarbij tien speerpunten worden beschreven. waarbij het hoofdthema, het dynamische landschap met contrasterende betekenissen centraal staat. Dit is uitgewerkt in drie diachrone thema's, met daarnaast ook subthema's per periode. Thema 3 uit de POAZ, stad en platteland, is voor dit onderzoek van belang.

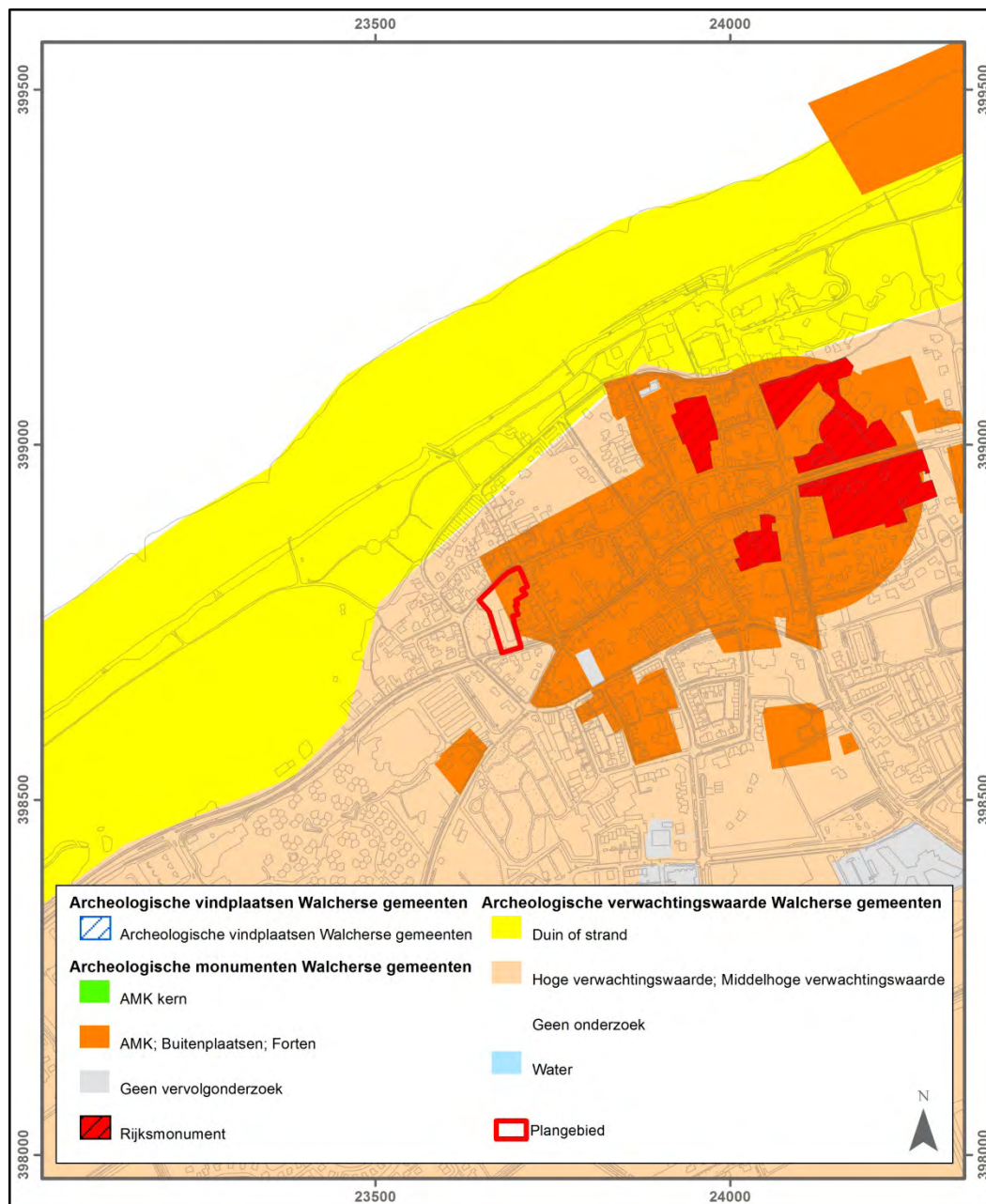
Gemeente

Met het in werking treden van de gewijzigde Monumentenwet 1988 (in 2007) 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 zij ook een eigen archeologiebeleid te voeren. Het gemeentelijke archeologiebeleid voor Veere is opgesteld door de Walcherse Archeologische Dienst (WAD). De WAD is een samenwerkingsverband tussen de gemeenten Middelburg, Veere en Vlissingen. Deze intergemeentelijke archeologische dienst heeft als voornaamste taken: het formuleren van het; gemeentelijk archeologiebeleid; advisering van de drie gemeenten en particulieren; uitvoeren van archeologisch veldonderzoek; wetenschappelijk onderzoek en publiciteit en publiekswerking rond archeologie.

De basis van het gemeentelijk archeologiebeleid wordt gevormd door de Archeologische Verwachtingskaart van het Grondgebied Walcheren (Nota archeologische monumentenzorg Walcheren 2008, Kaartbijlage 1) (zie Afbeelding 3). Op deze verwachtingskaart is het oostelijke deel van het plangebied gelegen in een zone met oranje kleur. Deze zones zijn AMK-terreinen zonder beschermde status (historische locaties en vindplaatsen waarvan de archeologische waarde reeds bepaald is). Het westelijke deel van het plangebied ligt in een lichtoranje zone. Hier is de archeologische waarde nog niet vastgesteld, maar is de verwachting op het aantreffen van archeologische resten hoog tot middelhoog.

Deze archeologische verwachting vertaalt zich in de Archeologische beleidsadvieskaart Grondgebied Walcheren (Nota archeologische monumentenzorg Walcheren 2008, Kaartbijlage 2). In zones met deze verwachtingswaarde is het behoud in situ van archeologische resten het uitgangspunt. Wanneer dit niet kan worden gehandhaafd, dan moet voorafgaand aan bodemingrepen een archeologisch onderzoek worden uitgevoerd. De vrijstellingsvoorwaarden voor het opgegeven plangebied zijn dat er niet dieper dan 0.4 meter wordt verstoord en dat over een oppervlakte groter dan 30 vierkante meter in AMK terreinen (niet beschermd) en 500 vierkante meter in zone met hoge tot middelhoge verwachting.

Het uit te voeren onderzoek kan eventueel uitgevoerd worden in combinatie met een inventariserend veldonderzoek. Het onderhavige onderzoek is overeenkomstig deze belangenafweging uitgevoerd.



Afbeelding 3 Ligging van het plangebied (rode polygoon) op de Walcherse Verwachtingskaart Archeologie. Schaal 1: 15.000. Bron: WAD – CHS-Provincie Zeeland.

Naast deze beleidskaarten heeft beschikt de gemeente Veere ook over een onderzoeksagenda inzake archeologie. Dit betekent dat het archeologisch onderzoek zich met name richt op de volgende vier onderwerpen :

1. Bewoning in IJzertijd en Romeinse tijd in het dynamische veenlandschap.

Archeologisch onderzoek toonde aan dat het Walcherse landschap ook in het verleden een zeer dynamisch gebied was, waarin de mens veen voortdurende strijd moest voeren tegen het water.

In de IJzertijd en Romeinse Tijd nam het cultiveren van het land sterk toe. De resten van onder meer de Nehalennia tempel bij Domburg getuigen van een substantiële bewoning in die tijd.

Deze Nehalenniacultus, de verspreiding, leefomstandigheden en activiteiten van de bewoners, de strijd tegen het water met bijhorende infrastructuurwerken en de impact van de mens op het landschap vormen de belangrijkste aandachtspunten binnen dit thema.

2. Vroegmiddeleeuwse ringwalburgen en nederzettingen

De ringwalburgen te Middelburg, Oost-Souburg en Domburg zijn ongetwijfeld één van de bekendste en meest tot de verbeelding sprekende archeologische monumenten op Walcheren. Onze kennis over deze burgen is echter zeer beperkt. Ook over de bewoning en de bevolking die aan de basis lagen van de stichting van de burgen is weinig bekend. En wat te denken over de nederzetting Walichrum in de omgeving van Domburg die in de loop van de 7de eeuw vermoedelijk de belangrijkste handelsplaats van het Merovingische/vroeg Karolingische Rijk was?

Naast de bewoningsgeschiedenis zelf vormen ook de invallen van de Vikingen in de 9de eeuw een interessant onderzoeksthema. Waren zij enkel uit op het plunderen van de Walcherse kusten of reikte hun invloed verder en moeten we ook denken aan daadwerkelijke vestigingen en handelscontacten?

3. Ontwikkelingsgeschiedenis Walcherse steden en dorpen in de Middeleeuwen

Het huidige beeld van Walcheren met kleine dorpen op de kreekruggen is in de loop van de 12de eeuw ontstaan. Vanuit de vijf oude kerken (Westmonsterkerk, Noordmonsterkerk, Westkapelle, Oostkapelle en Souburg) worden 31 dochterkerken gesticht, waarrond de Walcherse dorpen zich ontwikkelden. Lokale ambachtsheren hadden het beheer over de diverse parochies en richtten overal op het land versterkte huisplaatsen op, vaak voorzien van een vluchtheuvel, de zogenaamde 'vliedbergen'. Als aanvulling op de archivale bronnen blijft de ontwikkelingsgeschiedenis van de Walcherse steden, de stadsopbouw en -uitbreiding en de leefomstandigheden van de inwoners een belangrijk aandachtspunt. Ook over de specifieke ontstaans- en ontwikkelingsgeschiedenis van de dorpen is tot op heden nog weinig bekend. De vliedbergen zelf met daarbij speciale aandacht voor de neerhoven bij de bergen vormen eveneens een onderzoeksluik.

4. Walcheren als belangrijke speler in de kaapvaart, de VOC en de WIC

Door zijn strategische ligging had Walcheren alle troeven voor een belangrijke handelspost te worden. De aanvankelijk kleinschalige visserij werd al snel naar een hoger niveau getild, met de oprichting van verschillende kleine handelscompagnieën en de beruchte kaapvaart.

Begin 17^{de} eeuw werd uit de verschillende compagnieën de Verenigde Oost-Indische Compagnie (VOC) en West-Indische Compagnie opgericht. Middelburg, Vlissingen en Veere vormden samen de Tweede Kamer van Zeeland.

Deze belangrijke positie heeft uiteraard een grote invloed gehad op het Walcheren van die tijd, onder meer op het vlak van lokale tewerkstelling en economie (scheepswerven, laad- en loswerken, ambachten, transport...), handelscontacten en -invloeden, migratie, infrastructuur, de stichting van de karakteristieke Walcherse buitenplaatsen.

Onderhavig onderzoek is specifiek gericht op Thema 3 en met name het onderzoek naar de ontwikkelingsgeschiedenis van Domburg.

1.3 Plangebied: afbakening en (toekomstig) grondgebruik

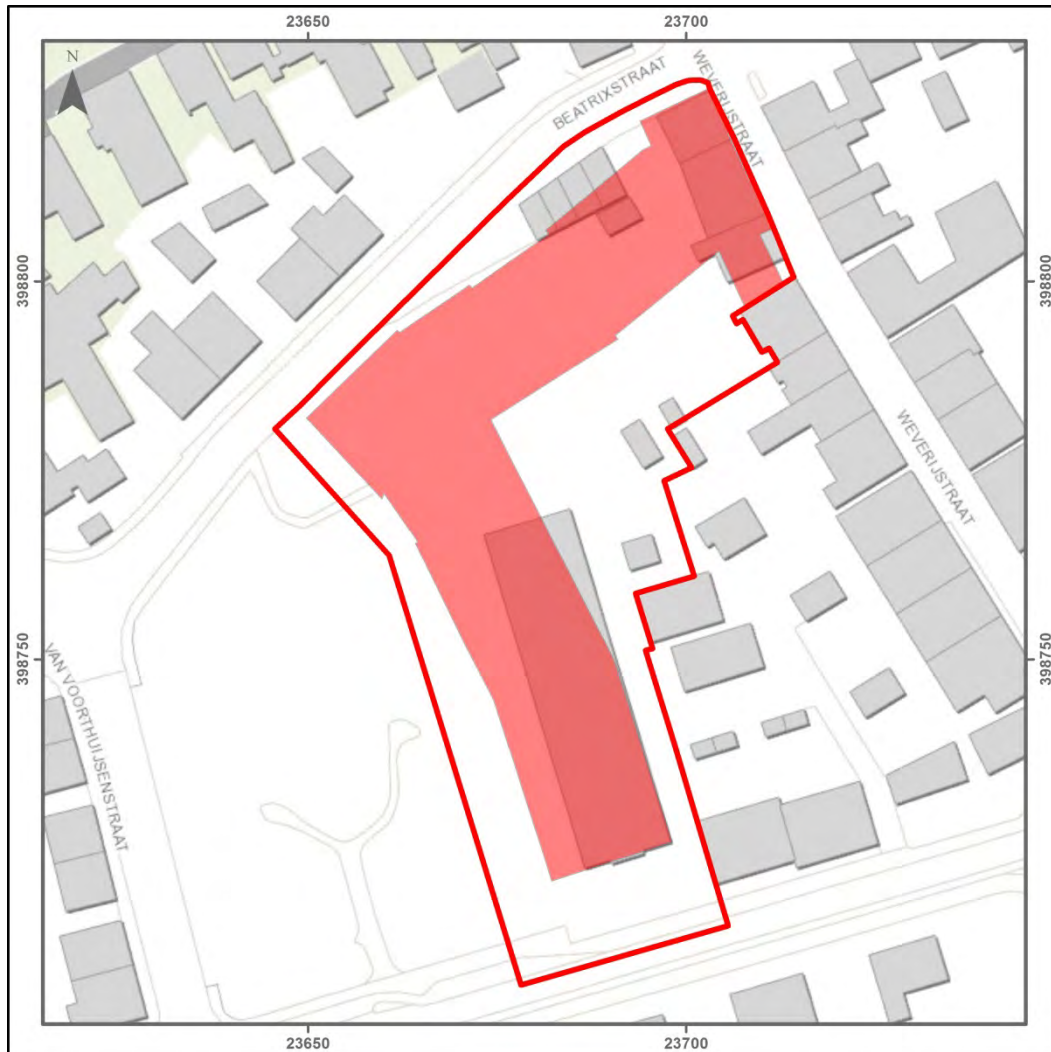
Het plangebied in het westen van de bebouwde kom van Domburg, in het bouwblok begrensd door de Schelpweg (zuiden), de Beatrixstraat (noorden), de Weverijstraat (oosten) en de Van Voorthuijsenstraat (westen). Direct ten westen van het plangebied ligt een voormalige begraafplaats van Domburg. Deze begraafplaats is momenteel ingericht als park. Het plangebied staat bekend bij de kadastrale gemeente Domburg als Sectie F, perceel 45, 515, 1749, 1750, 1751, 2323 en 2324. Het totale projectgebied heeft een oppervlakte van circa 4.150 vierkante meter. Momenteel is het plangebied bebouwd. Langs de Schelpweg staat de voormalige telefooncentrale voor het telefoonverkeer met Groot-Brittannië. Deze centrale is in 1925 gebouwd. Eveneens zijn de twee woningen aan de Weverijstraat 11, 11a en 13 binnen het plangebied vervat. Het betreft hier drie woningen van één bouwlaag onder een gedeeld zadeldak. Tot slot liggen binnen het plangebied nog enkele bijgebouwen (garages, ed.) en opstallen. Tussen deze gebouwen liggen bosschages, verharde en onverharde vlakken.



Afbeelding 4 Plangebied (rode polygoon) geprojecteerd op de Topografische Basiskaart. Schaal 1: 5.000. Bron: Esri.

Binnen de voorgenomen planontwikkeling voor dit terrein zal de bestaande bebouwing worden gesloopt. Nadien zal er in het plangebied een hotelgebouw worden gerealiseerd.

Dit nieuwe hotel heeft een bebouwbare oppervlakte van circa 4.150 vierkante meter. Ten behoeve van de aanleg van de bouwput voor dit nieuwe hotel zal een damwand moeten worden geslagen en het grondwater zal tijdelijk moeten worden weggepompt. Deze ingrepen kunnen ook hun effect hebben op eventueel aanwezige archeologische resten. Vandaar dat dit hier ook vermeld wordt. De noordelijke vleugel van het nieuwe hotel wordt onderkelderd en zal volgens de beschikbare planvorming 1 bouwlaag hoog worden. De westelijke vleugel wordt 2 bouwlagen hoog en er zal een ondergrondse parkeerkelder worden voorzien.



Afbeelding 5. Projectie van het plangebied en de voorgenomen nieuwbouw (rode polygonen) op de Topografische Kaart. Deze planafbakening en de voorlopige inrichtingsgegevens werden door de opdrachtgever verstrekt. Schaal 1: 1.000. Bron: Esri.

2 Archeologisch Bureauonderzoek

2.1 Onderzoeksmethode

Voorliggend Archeologisch Bureauonderzoek werd uitgevoerd conform de eisen gesteld in de KNA Versie 3.2, de aanvullende richtlijnen van de Provincie Zeeland³. Om tot een specifieke archeologische verwachting te komen werden volgende werkzaamheden uitgevoerd:

- bepalen van het onderzoekskader (aanleiding onderzoek en begrenzing onderzoeksgebied)
- het vaststellen van het huidige en historische gebruik van het onderzoeksgebied en naaste omgeving door het raadplegen van de beheerder/eigenaar van de grond en/of de opdrachtgever en de door hen overgedragen gegevens
- het vaststellen van de toekomstige inrichting van het onderzoeksgebied
- het raadplegen van de gemeentelijke verwachtingenkaart
- het raadplegen van de gemeentelijke archeologische beleidsadvieskaart
- het bepalen van de landschappelijke (geologische en bodemkundige) kenmerken aan de hand van bestudering van de bodem-, geologische en geomorfologische kaarten
- het bestuderen van oude kaarten
- het raadplegen van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)
- het raadplegen van relevante literatuur en luchtfoto's
- het inventariseren van gegevens uit het ARChEologisch Informatie Systeem (ARCHIS) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) te Amersfoort
- het raadplegen van de Archeologische Monumentenkaart (AMK) van Nederland
- het raadplegen van de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW)
- het raadplegen van de Cultuurhistorische Hoofdstructuur
- het raadplegen van het milieukundig onderzoek binnen het plangebied
- het raadplegen van het Zeeuws Archeologisch Archief (ZAA)

Bij het tot stand komen van voorliggend onderzoeksrapport werd gebruikt gemaakt van de hieronder genoemde historische of oude kaarten. Enkel de kaarten waarop nieuwe, afwijkende of kenmerkende informatie met betrekking tot het onderzoeksgebied wordt weergegeven, zijn afgebeeld in het rapport.

- Kaart van de monding van de Westerschelde door C. Sgrooten, 1573
- Stadsplattegrond van Domburg door C. Goliath, 1648
- Kaart van Walcheren door N. Visscher en Z. Roman, ca. 1680

³ Aanvullende richtlijnen voor archeologisch onderzoek in de Provincie Zeeland

- Kaart van Walcheren door de Hattinga's 1750
- Kadastrale Kaart (Minuutkaart), Domburg, Sectie A, Blad 02, circa 1830
- Topografische Militaire Kaart, Veldminuut Middelburg-Veere, door De Man, 1857
- Topografische Militaire Kaart (Bonnebladen): 1912
- Topografische Kaart: 1949, 1962, 1972, 1984, 1993
- Luchtfoto's 1944, 1959, 1972, 1989, 2004 en 2011

2.2 Aardkundige Waarden

2.2.1 Inleiding

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: de Mulder, 2003).

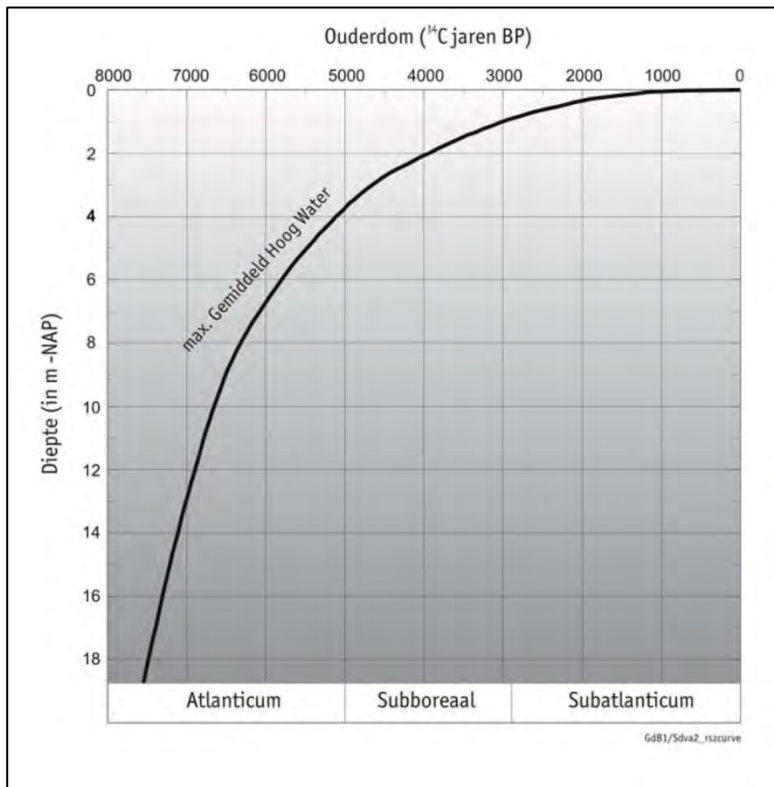
Oude nomenclatuur	Nieuwe nomenclatuur
Formatie van Twente	Laagpakket van Wierden (Formatie van Boxtel)
Basisveen	Basisveen Laagpakket
Afzettingen van Calais	Laagpakket van Wormer (Formatie van Naaldwijk)
Hollandveen	Hollandveen Laagpakket (Formatie van Nieuwkoop)
Afzettingen van Duinkerke	Laagpakket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

2.2.2 Algemene Geologische Geschiedenis

De omgeving van het plangebied behoort tot het zuidwestelijke zeekleigebied en is gelegen op Walcheren. De geologische basis die bepalend zal zijn voor het uitzicht van huidige landschap begint na het laatste glaciaal (Weichselien, Laat Paleolithicum, tot 9.700 v. Chr.). Onder invloed van de stijgende temperatuur en het smelten van ijskappen in het Boreaal (Mesolithicum, 7.220 – 8.640 v. Chr.) zal de zeespiegel stijgen en het pleistocene landschap langzaam vernatten. Hierdoor begint zich op lager gelegen delen van het landschap een laag basisveen te vormen. Aan dit veenvormingsproces komt een einde in het Midden-Atlanticum (+/- 4.500 v. Chr., Vroeg-Neolithicum)⁴. Door de sterke zeespiegelstijging en getijdenwerking liep het noordelijke deel van Zeeland geleidelijk onder water en ontstond een getijdengebied met platen, slikken en schorren (zie Afbeelding 6). Grote delen van het pleistocene landschap werden door getijdengeulen

⁴ Vos en van Heeringen, 1997

uitgeschuurd. De afzettingen van het Laagpakket van Wormer (Formatie van Naaldwijk) werden op Walcheren bij een open kust gevormd in het Midden en Laat Atlanticum (vanaf 5.500 v. Chr.). Deze afzettingen zijn overwegend zandig.

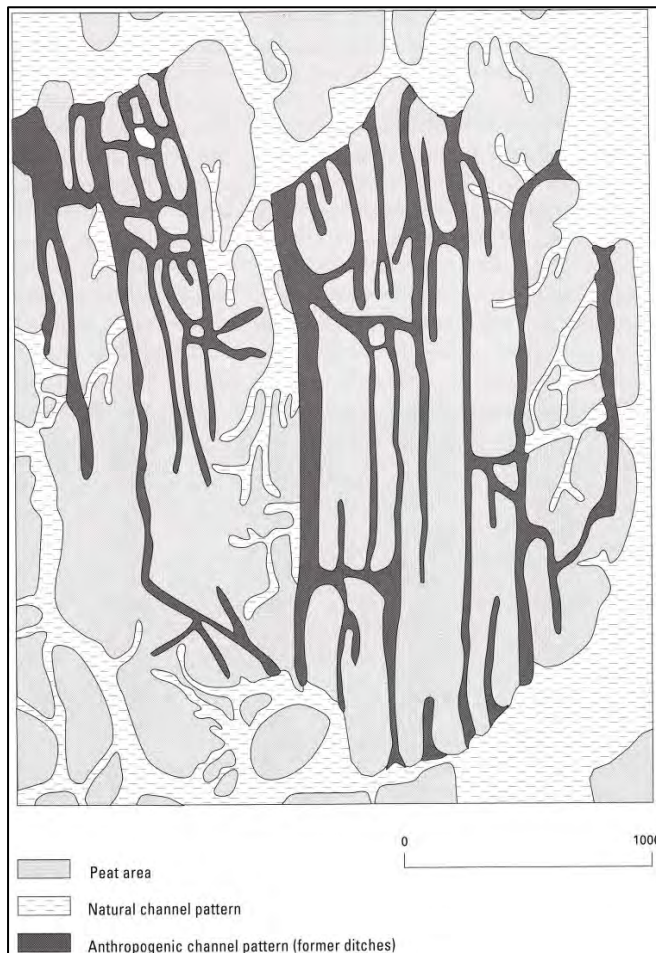


Afbeelding 6. Curve van de Holocene zeespiegelstijging in het Zuidwestelijke kustgebied van Nederland. Bron: de Boer 2008, naar Kiden 1995.

Vanaf het Subboreaal stagneert de stijging van de zeespiegel in die mate dat de sedimentatie en de stijging elkaar in balans hielden. Er worden meer kleiige sedimenten afgezet. Deze klei is slap en bevat veel rietwortels. Deze wortels zijn een indicatie voor de veenvorming die begint plaats te vinden. Vanaf deze periode begon het getijdengebied geleidelijk te verlanden en plaatselijk begon er zich veen te vormen op de getijdenafzettingen, een quasi gesloten kustbarrière van strandwallen ontstond met daarachter een groot veengebied (Hollandveen Laagpakket, van de Formatie van Nieuwkoop). Omstreeks 1.800 v. Chr. (Bronstijd) is volledig Walcheren bedekt met een veenlaag.

Het milieu veranderde in het Subboreaal van brak naar zoet en vervolgens van eutroof naar oligotroof. De aanwijzingen van bewoning tot in het Vroeg- Subatlanticum (IJzertijd, vanaf 250 v. Chr.) zijn enkel aangetroffen in het strandwallengebied en aan de grenzen van het sluftergebied van noordwest Walcheren. Hier was een bij een doorbraak van de strandwal een kleinschalig getijdengebied ontstaan. Dit was toen wellicht iets droger door de ontwatering van het veen via de geultjes. Pas vanaf het moment dat de mariene invloed volledig was afgenomen en delen van het hoog opgegroeide veen voldoende ontwaterd waren, werden delen van het veen bewoond. In de Vroeg-Romeinse tijd (in dit gebied ca. 50 n. Chr.), nam de bewoningsintensiteit in het gehele Zeeuwse kustgebied af. Tijdens de Midden Romeinse tijd (200 n. Chr.) keerde de mens weer op grote schaal terug naar het Zeeuwse kustgebied. Grote delen van het veengebied werden ten behoeve van de grootschalige verbreiding van de bewoning ontwaterd.

Dit deed men door het graven van afwateringsgreppels en het verbreden en kanaliseren van de reeds aanwezige veenstroompjes en watergangen (zie Afbeelding 7). Doordat het ontwaterde veen ging inklinken kreeg de zee opnieuw vat op dit gebied.



Afbeelding 7. Patroon met natuurlijke en antropogene getijdengeulen op Walcheren.
Bron: Vos en van Heeringen 1997, naar Brus et al 1986.

Vanaf het Midden-Subatlanticum (Laat-Romeinse tijd, 250 n. Chr.) kon de zee verder en breder het achterland instromen waardoor een nieuw getijdenlandschap ontstond. In het Laat-Subatlanticum (Vroege Middeleeuwen, ca. 750 n. Chr.) is het strandwallengebied nagenoeg volledig verdwenen en is de zee tot ver landinwaarts doorgebroken. De oudere afzettingen werden bij deze inbraken grotendeels opgeruimd. De afzettingen van het Laagpakket van Walcheren (Formatie van Naaldwijk), die daarbij tot stand kwamen, liggen tot op heden in vrijwel heel Zeeland overal aan het oppervlak. In deze periode ontstaat ook de Honte, ten zuiden van Walcheren. Deze getijdengeul ontwikkelt zich geleidelijk tot een zeegat die de Schelde met de zee zal verbinden. De Honte als waterweg wordt dan ook een belangrijk economisch gegeven in de middeleeuwen. De bewoning op Walcheren in die periode situeert zich nog steeds op de hogere en drogere delen. Naast het duingebied worden nu ook de brede, verlande kreekbeddingen bewoond. In Domburg, Middelburg en Oost Souburg worden ringwalburgen opgericht als bescherming tegen de invallen van de Noormannen en teken van militaire aanwezigheid in het gebied.⁵

⁵ Henderikx 2002: p.242

Na eeuwen van overstroming waren de schorren hoog opgeslibd, slechts tijdens stormvloeden kwamen deze hoge delen af en toe weer onder water te staan. In die periode heeft er een intensieve kolonisatie van het getijdengebied plaats gevonden. In de 11^{de} en 12^{de} eeuw begonnen de bewoners zich met dijken tegen stormvloeden te beschermen.

Naast het gebruik van de grond voor de landbouw, vonden op grote schaal ook veenontginningen plaats. Het zoute veen werd hoofdzakelijk gebruikt bij de productie van zout. Het weggraven van het veen had een aanzienlijke verlaging en erosie van het oppervlak tot gevolg. Deze erosie werd in de hand gewerkt door slecht onderhoud van dijken. Dit had tot gevolg dat dijkdoorbraken tijdens een stormvloed catastrofale gevolgen kon hebben waarbij veel land verloren ging.

Hoewel Walcheren tijdens verschillende stormvloeden is getroffen bleef de definitieve schade hier beperkt tot een stuk landverlies in het oosten, bij 'Oud'-Arnemuiden.⁶ Sinds de vroege middeleeuwen is Walcheren dan ook nog nauwelijks bedekt met jonge mariene sedimenten. Laatst echter, in 1944, wordt het eiland opnieuw overspoeld door de zee. Door de bombardementen aan de zeedijk bij Westkapelle, Vlissingen en Veere werd het eiland grotendeels onder water gezet. Er ontstonden zelfs nieuwe kreekssystemen, die water aan- en afvoerden vanuit de zee. Op verschillende plaatsen op het eiland worden dan ook nog jonge sedimenten uit deze periode in de bodem aangetroffen.⁷

2.2.3 Geomorfologie, landschap en Bodem

Op de Geologische Overzichtskaart van Nederland (TNO 2010, naar Mulder et al. 2003) is het plangebied gelegen binnen een zone met code Na1: Jonge duin- en strandzanden van het Laagpakket van Zandvoort (strandzanden) en het Laagpakket van Schoorl (duinzanden). Deze Laagpakket worden tot de Formatie van Naaldwijk gerekend.

Op de (oudere) Geologische Kaart van Nederland (zie Afbeelding 8) wordt het plangebied afgebeeld in een zone met code S5. Dit houdt in dat de (diepere) ondergrond bestaat uit Jonge duin- en strandzanden op Hollandveen; Afzettingen van Duinkerke en/of Calais zijn aanwezig. In de nieuwe nomenclatuur vertaalt zich dat als een vrij dik pakket van afzettingen van het Laagpakket van Zandvoort/Schoorl (Formatie van Naaldwijk) op het Hollandveen Laagpakket (Formatie van Nieuwkoop) waarbij mariene afzettingen van het Laagpakket van Walcheren en het laagpakket van Wormer (Formatie van Naaldwijk) ook aanwezig kunnen zijn.

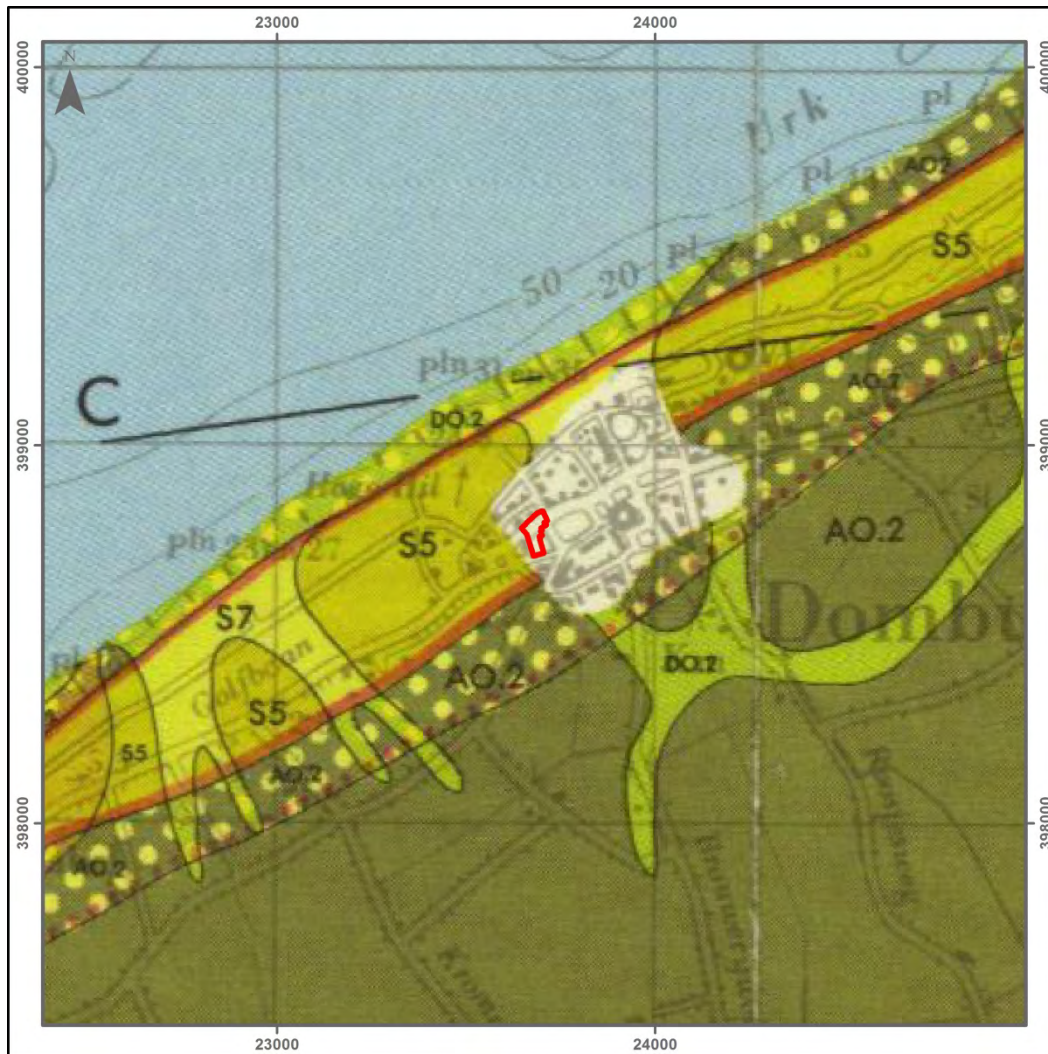
Direct ten zuiden van het plangebied begint de overganszone naar het komgebied. Het plangebied bevindt zich dus op de grens tussen het komgebied en hoger gelegen duingordel.

Op de Geomorfologische Kaart van Nederland wordt de omgeving van het plangebied, gelegen in de bebouwde kom van Domburg, aangeduid als bebouwd (zie Afbeelding 9). Op basis van extrapolatie kan verwacht worden dat het plangebied zich bevindt in een zone met code 12C1: dit staat voor hoge kustduinen met bijhorende vlaktes en laagtes. Direct ten zuiden van deze duinengordel ligt een zone met lagere kustduinglooiing (code 4H16).

⁶ Kuipers en Van Dierendonck, 2004: p. 75

⁷ Bennema en van der Meer, 1950: p.252

Dit is ontstaan door accumulatie van duinzand (stuifzand) op de onderliggende (sedimentaire en organische) afzettingen. Oude cultuurlagen kunnen dus hier ook overstoven zijn door dit duinzand.



Afbeelding 8 Projectie van het plangebied (rode polygoon) op een vergrote uitsnede van de Geologische Kaart van Nederland. Schaal 1: 20.000. Bron: RGD, van Rummelen, 1997.

Op de Bodemkaart van Nederland (Bazen-Pleijter, 1994, Blad 47Cadzand-48WestMiddelburg, hier niet afgebeeld) is het plangebied gesitueerd in bebouwd gebied. Op basis van extrapolatie worden ofwel kalkloze (Zd30A) dan wel kalkrijke (Zd30) duinvaaggronden verwacht. Deze duinzanden bestaan uit matig grof tot grof zand.

De grondwatertrap in het plangebied bedraagt VII, wat inhoudt dat het zeer goed ontwaterde gronden betreft met een gemiddeld hoogste grondwaterstand beneden 0.80 meter beneden maaiveld en een gemiddeld laagste grondwaterstand dieper dan 1.60 meter beneden maaiveld.

Bij het bepalen van het grondwaterregime van de bodem wordt gewerkt met grondwatertrappen (zie onderstaande tabel 2). Deze trappen geven een klassenindeling weer van ten eerste de verschillende grondwaterstanden naar diepte en ten tweede de seizoensvariatie in de grondwaterstanden.



Afbeelding 9 Projectie van het plangebied (rode polygoon) op een vergrote uitsnede van de Geomorfologische Kaart van Nederland. Schaal 1: 20.000. Bron: Stiboka, RGD, Brus en de Lange, 1986.

De gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG) wordt doorgaans bepaald door de ontwatering van de percelen; de gemiddeld laagste grondwaterstand (GLG) wordt echter beïnvloed door de aard van de ondergrond. De grondwatertrappen worden vastgesteld op een schaal van I tot en met VII, van respectievelijk extreem nat tot extreem droog.

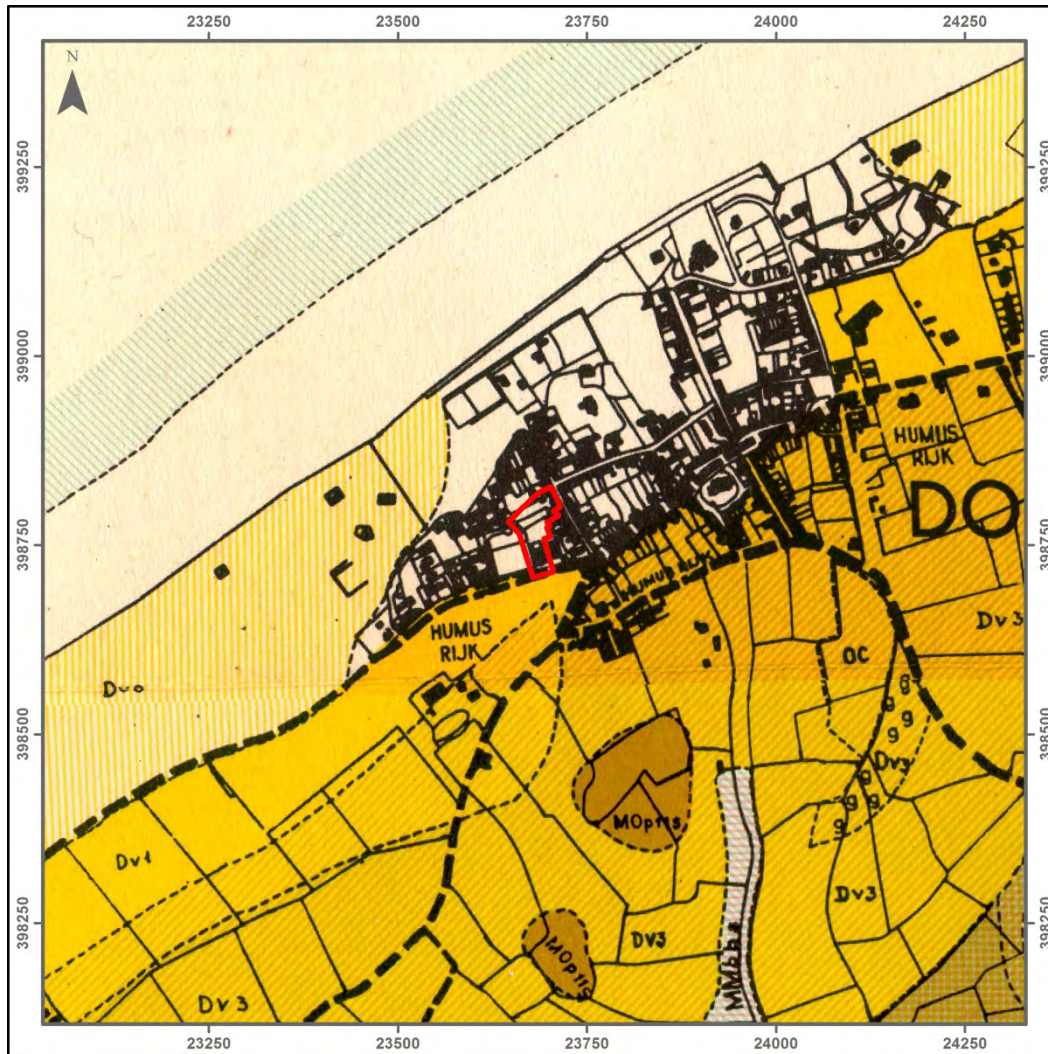
Gebiedsdelen met een goede ontwatering (Gwt VI en VII) zijn zeer geschikt voor landbouw en vormden mede daarom, met name in het verleden een aantrekkelijk vestigingsgebied. In gebieden met een hoge grondwaterstand kunnen daarentegen goed geconserveerde, met name organische, archeologische resten worden aangetroffen.

Tabel 2. Grondwatertrappenindeling.

grondwatertrap	I	II	III	IV	V	VI	VII
GHG in cm -mv	(< 20)	(< 40)	< 40	> 40	< 40	40 - 80	> 80
GLG in cm -mv	< 50	50-80	80-120	80-120	> 120	> 120	(> 160)

GHG gemiddeld hoogste grondwaterstand / GLG gemiddeld laagste grondwaterstand

Voor Walcheren is tevens de meer gedetailleerde Bodemkundige Overzichtskaart van Walcheren van Bennema en Van der Meer (1952) beschikbaar (zie Afbeelding 10). Volgens deze bodemkaart situeert het plangebied zich wellicht in een zone met code Dvo of Dv1: natuurlijk gevormde of verstoven, slibarme duinzandgronden. Onder dit duinlandschap bevinden zich oude poelgronden (MOp) en oude kleiplaatgronden (MOa). De kern van Domburg, rond de voormalige ringwalburg bevindt zich vermoedelijk op een kreekkrug (MOK en MMr).



Afbeelding 10 Projectie van het plangebied (rode polygoon) op een vergrote uitsnede van de Bodemkundige Overzichtskaart van Walcheren. Schaal 1: 10.000. Bron: Bennema en van der Meer, 1952.

Ten behoeve van dit onderzoek werden ook 5 boringen uit het DINO-loket (TNO) geraadpleegd. Deze boringen zijn bruikbaar om de diepteligging van de verschillende geologische lagen te achterhalen. De boringen zijn gelegen in een straal van circa 500 meter rond het plangebied.

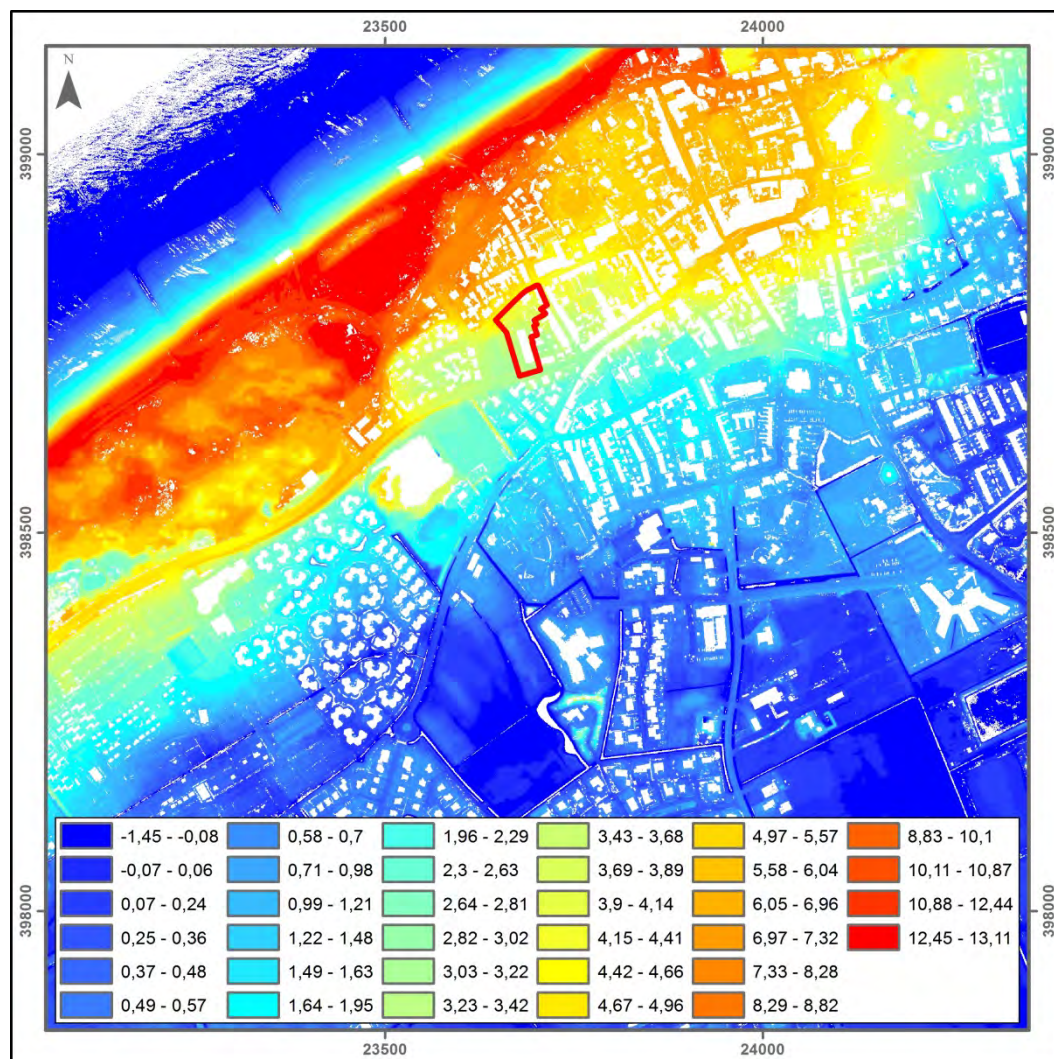
Deze boringen zijn vaak grofschalig. Om die reden is er geselecteerd uit de boringen met een kwaliteitslabel A, B of C. Op basis van de geraadpleegde boringen kan worden ingeschat dat de bodemopbouw ter plaatse zal bestaan uit een pakket duin- en strandzanden van circa 3,5 meter dik. Hieronder wordt klei verwacht van het Laagpakket van Walcheren (op circa 0 NAP). Op circa 5 meter –mv gaat dit kleipakket over in Hollanveen (circa 1,5 meter –NAP). Onder dit veen bevinden zich mariene afzettingen van het laagpakket van Wormer. De top van dit pakket wordt verwacht op circa 5,60 meter –mv (circa 2,10 meter –NAP).

Tabel 3. Overzicht DINO-boringen (zie ook Bijlage 3).

DINO-boringnr.	X-coördinaat	Y-coördinaat	Hoogte in meter t.o.v. NAP
B48A0055	23600	398714	3.50
B48A0056	24240	399160	5.80
B48A1122	23400	398450	1.40
B48A0137	23525	398580	1.00
B48A1169	23860	399060	6.90

2.2.4 Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)

Het Actueel Hoogtebestand Nederland vormt een belangrijke aanvullende informatiebron voor de landschapsanalyse. Dit met behulp van laser-altimetrie (LiDAR) verkregen digitale bestand toont een goed beeld van het huidige reliëf in het plangebied. Kleine hoogteverschillen kunnen zo visueel worden voorgesteld. Afbeelding 11 toont een bewerkte uitsnede van het AHN waarop duidelijk wordt duidelijk de geomorfologie van het plangebied en het omringde landschap is af te lezen.



Afbeelding 11 Projectie van het plangebied (rode polygoon) op een uitsnede van het Actueel Hoogtebestand Nederland. Schaal 1: 10.000. Bron: AHN – het Waterschapshuys.

De lager gelegen komgebieden (blauw gekleurd) in het zuiden worden naar het noordwesten toe afgedekt geleidelijk met stuifzanden vanuit de duinen. De duinengordel is eveneens een prominent element in dit beeld. De hoge duinen hebben een rode kleur. Het plangebied bevindt zich op de overgangszone (geel-oranje kleur) tussen de duinen in het noorden en noordwesten enerzijds en het lager gelegen komgebied in het zuiden. De laatmiddeleeuwse dorpskom van Domburg valt op door zijn oranje kleur. De vroegmiddeleeuwse ringwalburg laat zich niet door aftekenen in huidige hoogteverschillen.

De hoogte van het maaiveld in het plangebied schommelt van circa 3.2 meter +NAP in het zuidelijke deel van het plangebied, bij de Schelpweg tot circa 4.8 meter +NAP in het noorden, bij het kruispunt van de Beatrixstraat en de Weverijstraat.

2.3 Bewoningsgeschiedenis

2.3.1 Algemene Bewoningsgeschiedenis van Zeeland

Ten behoeve van het opstellen van de archeologische verwachting wordt gebruik gemaakt van de relatie die bestaat tussen de situering van de archeologische vindplaatsen en het landschap, of zelfs specifieke landschapselementen. Deze relatie (locatiekeuzefactoren) verschilt per archeologische periode en per complextype. Omdat de locatiekeuze sterk gebonden is aan het landschap is Nederland in de Nationale Onderzoeksagenda Archeologie (NoaA) verdeeld in zogenaamde Archeoregio's. Hierbij is het onderzoeksgebied ingedeeld bij het Zeeuws Zeekleigebied.

Kennis van de bewoningsgeschiedenis van het dit gebied is derhalve onontbeerlijk om een goed verwachtingsmodel op te stellen en de locatiekeuzefactoren per periode te bepalen.

Paleolithicum (circa 300.000 – 8.800 v. Chr.)

In Zeeland zijn vondsten uit het Paleolithicum bijzonder schaars. De vroegste getuigen van menselijke aanwezigheid dateren uit het Midden-Paleolithicum (tot circa 35.000 v. Chr.) en bestaan uit enkele afslagen en werktuigen, waaronder vuistbijlen, uit vuursteen. Deze relictten van Neanderthalers werden echter enkel in verspoelde (Cadzand), opgebaggerde (Ellewoutsdijk of in losse context (Nieuw-Namen) aangetroffen. Ook van de daarop volgende periode, het Laat-Paleolithicum (35.000 tot 8.800 v. Chr.), werden de meeste artefacten in secundaire context waargenomen: zo werden op het strand van Cadzand aangespoelde, en op de akkers rond Nieuw Namen vuurstenen werktuigen gevonden⁸. Een bijzondere exponent uit deze periode is de zogenaamde Lyngby-bijl, vervaardigd uit rendiergewei en opgebaggerd uit de Westerschelde nabij Ellewoutsdijk⁹. De vuurstenen werktuigen die bij de bouw van een bejaardentehuis in Axel werden aangetroffen getuigen van de vroegste menselijke bewoning van Zeeland. De langgerekte Pleistocene dekzandruggen in het zuiden van Zeeuws-Vlaanderen nodigden blijkbaar uit tot het opslaan van kleine tijdelijke kampementen, getuige de spitsen, schrabbers, stekers en afslagen die werden verzameld. Bij het graven en boren van de Westerscheldetunnel kwamen ook de nodige dierlijke resten naar boven uit dit tijdperk.

⁸ Kuipers en Swiers, 2005: p.15

⁹ Jongepier, 2005: p. 33

Mesolithicum (circa 8.800 – 4.900 v. Chr.)

Op het einde van de laatste IJstijd resulteerde een aangename klimaat in een veranderd landschap. In aanvang zal het huidige Noordzeebekken nog grotendeels droog hebben gelegen. Onder invloed van de klimaatwijziging veranderde en diversifieerde ook de dierenwereld. Het wild bestond onder andere uit oerrunderen, wisenten en edelherten, maar ook kleinere soorten als everzwijnen, bevers, otters en vogels. De mens was voor zijn dagelijks eten niet meer aangewezen op enkele diersoorten maar kon kiezen uit een breed voedselaanbod dat behalve door de jacht ook verkregen werd door te vissen en het verzamelen van noten en vruchten. Dit had grote gevolgen voor het nederzettingsspatroon van de mens, aangezien hij niet langer over grote afstanden hoefde rond te trekken om in zijn onderhoud te voorzien, want voedsel was alom aanwezig in een dergelijk landschap. Kenmerkend voor het Mesolithicum is dat men zich voor de jacht aan de nieuwe samenstelling van de meer kleinere wildsoorten ging aanpassen. Men ging allerlei kleinere en lichtere wapens gebruiken, zoals vuurstenen pijlen, benen vishaken en gevlochten visfuisen. De overvloed aan bepaalde voedselbronnen in een bepaald seizoen leidt tot meer seizoensgebonden kampementen. Mensen konden nu ook langer op één plaats blijven, maar de bewoning was nog niet permanent. Waarschijnlijk trokken deze mesolithische gemeenschappen als nomaden rond, in een vast jaarcyclus van kamp naar kamp, binnen een eigen territorium. Het aangename klimaat zal in Zeeland hebben geresulteerd in een toename van de menselijke aanwezigheid. Vindplaatsen uit het Mesolithicum zijn in Zeeland enkel bekend uit Zeeuws-Vlaanderen. Het warmere klimaat zorgde echter voor een snel stijgende zeespiegel waardoor het oorspronkelijk, grotendeels droge Noordzeebekken onder water kwam te staan. Het rijzende water zorgde voor een sterk veranderend landschap waarbij veengroei en later sedimentaire afzettingen het oorspronkelijke landschap gaan bedekken. Naar alle waarschijnlijkheid zijn vindplaatsen uit het Mesolithicum ook in de rest van Zeeland aanwezig. Deze zijn echter bijzonder moeilijk op te sporen omdat ze zijn bedekt onder een metersdik pakket van klei en veen.

Opgravingen in Aardenburg, Nieuw Namen en Axel documenteerden haardplaatsen met vuurstenen werktuigen. Afslagen en vuursteenknollen die aan elkaar konden gepast worden illustreren dat in deze tijdelijke jachtkampen ook specifieke activiteiten als vuursteenbewerking plaatsvond.¹⁰ Vuursteenvondsten werden verder nog aangetroffen in Koewacht, het Land van Saeftinghe, Sluiskil en Aardenburg. In Hulst werden crematieresten gedocumenteerd die volgens de onderzoekers mogelijk (rapport in voorbereiding) in het Mesolithicum dateren.

Archeologisch onderzoek elders in Nederland laat zien dat de vondstniveaus uit het Laat Paleolithicum en Mesolithicum verschillen. De materiële resten van de Federmesser-traditie worden aangetroffen onder, in en juist boven de Usselo-bodem (een vuilgrijze laag met kleine stukjes houtskool, die door de inwerking van planten ontstond gedurende een relatief warme periode, het Allerød-interstadiaal, circa 9.900-9.100 v. Chr., tijdens de laatste ijstijd). De vroeg-mesolithische vondstniveaus bevinden zich in de top van het dekzand boven de Usselo-bodem.

Neolithicum (circa 5.300 – 2.000 v. Chr.)

In het Neolithicum was bewoning slechts mogelijk op de strandwallen en enkele hoger opgeslibde delen van het getijdengebied dat Zeeland kenmerkte. Tijdens het Neolithicum veranderde de mens geleidelijk aan zijn manier van bestaan. Hij ging zich in steeds grotere mate voorzien in zijn voedselbehoefte door het houden van vee en het verbouwen van voedsel.

¹⁰ Kuipers en Swiers, 2005, p. 16

De mensen gingen de natuur naar hun hand zetten en in plaats van rond te trekken, vestigde men zich op vaste locaties in meer standvastige boerderijen. Als gevolg van het toepassen van landbouw en veeteelt werd de mens gebonden aan een vaste plek in het landschap, in plaats van rond te trekken tussen tijdelijke kampementen. Neolithische sporen in Zeeland zijn echter schaars. In Saeftinghe werden een aantal fragmenten aardewerk uit de Michelsbergcultuur gevonden. De eerste nederzettingssporen dateren echter pas rond 2.500 v. Chr. en werden opgetekend op de strandwal van Haamstede (Brabers).

Bronstijd (circa 2.000 - 800 v. Chr.)

Vondsten uit de Bronstijd zijn erg schaars in Zeeland. De langzaam doorgaande zeespiegelrijzing en het weinig toegankelijke landschap zal vermoedelijk weinig kans op permanente bewoning hebben geboden. Dat er mogelijk wel wat bewoning is geweest in Zeeland tijdens de Bronstijd zou kunnen afgeleid worden uit enkele losse vondsten zoals de opgebaggerde hielbijl voor de kust van Westkapelle en een paar metaalvondsten uit de oude duinen van Schouwen-Duiveland. In Westerschouwen zijn aanwijzingen voor bewoning in de Late Bronstijd.¹¹ In de groeve van Nieuw-Namen werden enkele jaren geleden twee potten uit de Bronstijd aangetroffen. Dit zijn uitzonderlijke vondsten voor Zeeland.

IJzertijd (circa 800 - 12 v. Chr.)

In de IJzertijd wordt Zeeland bedekt door een uitgestrekt veenlandschap. Toch wordt Zeeland tijdens deze periode vrij intensief bewoond, met name in de Late IJzertijd. Vindplaatsen zijn echter vooral bekend uit Walcheren, Tholen en Schouwen. In Grijskerke werd een rituele kuil met meer dan 800 kilogram aardewerk aangetroffen. De middelen van bestaan waren nu exclusief gericht op landbouw (onder andere werd in Zeeland het verbouwen van gerst, huttentut en rogge aangetoond) en veeteelt (onder andere runderen, schapen, geiten en varkens).



Afbeelding 12. Foto van een boerderij uit de IJzertijd te Serooskerke, aangetroffen bij de aanleg van de N57. Bron: Walcherse Archeologische Dienst.

De nederzettingen bestonden uit slechts enkele boerderijen, die werden bewoond door enkele families, die volledig op de eigen gemeenschap waren gericht. Van een centrale bestuursvorm of contact met andere regio's is geen sprake.¹²

¹¹ Kuipers en Swiers, 2005, p. 17-18

¹² Kuipers en Swiers, 2005, p. 19-20

Romeinse Tijd (12 v. Chr. - 450 n. Chr.)

Rond 50 v. Chr. verschenen de Romeinen in de Lage Landen. Voor het eerst worden deze streken vermeld in historische bronnen als *De bello gallico* van Julius Caesar. In Nederland begint de Romeinse tijd in 12 v. Chr., toen alle stammen in Nederland, inclusief die ten noorden van de grote rivieren, door de Romeinse veldheer Drusus waren onderworpen. Vanaf het midden van de eerste eeuw werd de Rijn de noordgrens van het Romeinse rijk in West-Europa. Zeeland werd onderdeel van de provincie *Gallia Belgica*.

Ook in de Romeinse Tijd was Zeeland een uitgestrekt veengebied. De bewoning zal zich voornamelijk geconcentreerd hebben op de strandwallen en langs de oevers van de Schelde, die een belangrijke handels(vaar)weg vormde. Vele (recente) vondsten tonen echter dat ook het veengebied vrij intensief bewoond werd. Nederzettingen zijn bekend uit Haamstede, Zierikzee, Colijnsplaat, Kats, Domburg, Aardenburg en Ellewoutsdijk. In deze periode werden tevens dijken en terpen opgeworpen die het, steeds meer aan getijdewerking onderhevige landschap, geschikt voor bewoning maakte. Voorbeelden werden aangetroffen te Serooskerke-Wattelsweg maar ook in het huidige Belgische kustgebied: Oostende-Stene, Plassendale-Zandvoorde en Raversijde. Aardenburg maakte deel uit van de kustverdedigingslinie en werd voorzien van een klein fort, een zogeheten *castellum* (175-280 n. Chr.). De handel werd een belangrijke activiteit die voornamelijk via waterwegen geschiedde. De belangrijkste producten die vanuit Romeins Zeeland werden geëxporteerd betroffen vissaus en zout. Op een aantal altaren gewijd aan de godin Nehalennia worden de namen vermeld van handelaren in deze producten. Bij Colijnsplaat en Domburg werden dan ook tempelcomplexen, gewijd aan deze godin, teruggevonden. In Domburg wordt duidelijk dat ook andere goden vereerd werden. Het was dan vermoedelijk ook een belangrijk regionaal bestuurscentrum met een vlootstation. Met de Romeinse Tijd zorgde een betere afwateringsinfrastructuur voor een grondige ontwatering van het veenlandschap. Dit had echter tevens een klink van het veen tot gevolg.

De hierdoor ontstane maaiveldverlaging, samen met de gegraven afwateringsloten, lieten toe dat het stijgende zeewater steeds meer vat kreeg op het land.¹³

De Middeleeuwen (450 - 1500 n. Chr.)

Na 250 na Chr. verdrinkt het Zeeuwse landschap geleidelijk aan onder de steeds stijgende zeespiegel. Het Zeeuwse gebied moet lange tijd ongeschikt geweest zijn voor bewoning.

Bewoningscontinuïteit na de Romeinse Tijd werd in ieder geval nog niet aangetoond. Zeeland wordt geteisterd door stormvloeden die diepe getijdengeulen in het veenlandschap uitschuren, en van waaruit grote gebieden onder water komen te staan en dikke pakketten klei en zand worden afgezet. Pas na 700 lijkt de rust wat weer te keren en zijn veel geulen verland. Door klink van het omliggende veenlandschap ontstaan in het landschap hoger gelegen kreekruggen die opnieuw bewoning in het gebied toelieten.



Afbeelding 13. Schets van hoe een ringwalburg er uit heeft gezien. De ring is perfect rond met binnenin vanuit de kruising van wegen houten huizen. Bron: Polderman 2003.

¹³ Kuipers en Swiers, 2005, p. 20-28

Vanaf het einde van de 8^{ste} eeuw vinden we dan ook weer bewoningssporen terug. Aanvankelijk zullen dit slechts schapenherders zijn geweest. Al snel werd het gebied vanuit Engeland en Vlaanderen gekerstend. Bronnen maken gewag dat Willibrordus in 695 *Villam Walichrum*, of het koningsdomein Walcheren, zou hebben bezocht. In de 9^{de} eeuw wordt het hele kustgebied geteisterd door invallen van de Vikingen. Als verdediging tegen deze aanvallen worden eind 9^{de} eeuw op verscheidene plaatsen de meest bekende exponenten van de Vroege Middeleeuwen in Zeeland opgericht: de ringwalburgen. Deze grote circulaire verdedigingswerken met aarden wal met palissade en gracht werden onder meer aangetoond in Domburg, Middelburg, Oostburg, Oost-Souburg en Burgh-Haamstede.

Rond 1000 n. Chr. zijn grote delen van Zeeland reeds bewoond. De hoger gelegen kreekruigen waren uitermate geschikt voor de aanleg van wegen en het stichten van nederzettingen. Onder impuls van lokale ambachtsheren werden kerken gesticht. Grote delen van Zeeland krijgen hun huidige aanzien in de middeleeuwen wanneer grootschalige bedijkingen aangelegd werden. Deze werden met name vanuit Vlaanderen, onder meer door de sterke expansiezucht van de Vlaamse abdijen, mogelijk gemaakt. Deze ontwikkelingen zorgden voor een sterke expansie van de bevolking en de eerste steden kwamen tot ontwikkeling.



Afbeelding 14. Stadsplattegrond van Vlissingen, Jacob van Deventer, 1560. Bron: Koeman en Visser 1992.

De Nieuwe Tijd (1500 – heden)

Zeeland werd in de loop van de 16^{de} eeuw opgeschrokken door de beeldenstormen als gevolg van de Reformatie. In 1567 werden de abdij en kerken van Middelburg bestormd. Dit bleek een voorbode van de Opstand. In Zeeuws-Vlaanderen werd een frontierzone ingericht bestaande uit een gordel van forten, vestingsteden, schansen en redoutes. Maar ook op Walcheren richtten de Spanjaarden grote schade aan. Westkapelle en Arnemuiden werden verwoest. Vlissingen, Middelburg en Arnemuiden kenden enkele grote stadsuitbreidingen in het laatste kwart van de 16^{de} eeuw, waarbij fortificaties, poorten en grachten werden aangelegd. De haven van Arnemuiden verlandde vrij snel maar in de andere twee steden werd de haveninfrastructuur sterk uitgebreid. Toen in 1585 Antwerpen zich overgaf aan de Spanjaarden leidde dit tot een grote stroom van vluchtelingen naar het noorden. Onder de vluchtelingen waren boeren en handarbeiders, maar ook geschoolde ambachtslieden, intellectuelen, kunstenaars en rijke kooplieden. Zij droegen alle in belangrijke mate mee aan de bloei van de Gouden Eeuw, die voor Walcheren ongeveer lag tussen 1590 en 1670.¹⁴

In de 17^{de} eeuw werden de Verenigde Oost-Indische Compagnie (VOC) opgericht voor de vaart op het oosten en in 1621 de West-Indische Compagnie (WIC) voor de vaart naar het westen. Walcheren profiteerde met Vlissingen en Middelburg goed mee van de welvaart en tewerkstelling die dit met zich meebracht. Maar tegen het einde van de 17^{de} eeuw liep de welvaart langzaam terug. De vierde Engels-Nederlandse Oorlog (1780-1784) bracht een gevoelige slag toe aan de Nederlandse handel in

¹⁴ www.archeologiewalcheren.nl

Azië. Aan het eind van de 18^{de} eeuw werd het zo erg dat onder druk van Engeland zowel aan de VOC (1798) als aan de WIC (1791) een einde kwam, waardoor de hele Walcherse economie in elkaar stortte.

In de 19^{de} eeuw genoot Walcheren maar weinig mee met het industrialisatieproces dat toen werd ingezet. Vooral de scheepswerven en het toerisme (o.a. Domburg) boekten de grootste economische vooruitgang. Het Kanaal door Walcheren werd gegraven en er kwam een spoorlijn.

Walcheren had onder de Tweede Wereldoorlog veel te lijden. Om de Fransen die hier gelegerd lagen te verjagen en zeeland te veroveren, voerden de Duitsers op 17 mei 1940 zware bombardementen uit op Walcherse steden, waarbij de binnenstad van Middelburg en Vlissingen volledig in puin werd geschoten. Ook het einde van de oorlog eiste een zware tol. Ter voorbereiding van de landingsoperatie op de Walcherse kusten besloten de geallieerde troepen het land onder water te zetten. Begin oktober 1944 werden op meerdere plaatsen de dijken stukgeschoten. Voor Westkapelle op de kop van Walcheren was de schade het grootst. Het dorp werd in enkele uren tijd door slecht gecoördineerde bombardementen en het wassende zeewater grotendeels van de kaart geveegd. De huidige Westkapelsche Kreek is hiervan nog een stille getuige. Gedurende bijna twee jaar had de zee vrij spel tot in 1946 het laatste gat in de dijk gedicht kon worden. Door hun hogere ligging op de kreekruigen waren de meeste dorpskernen gespaard gebleven, maar niettemin was de schade aan huizen, vee, land- en tuinbouw niet te overzien.¹⁵

Maar de strijd tegen het water was nog niet voorbij. In 1953 had Zeeland te kampen met de Watersnoodramp. Op 1 februari braken op veel plaatsen de dijken door en bijna 1500 mensen lieten het leven. Op Walcheren werden vooral Vlissingen, Arnemuiden en Veere getroffen.

2.3.2 Historische gegevens

Het laatmiddeleeuwse Domburg is onderverdeeld in twee parochies. Enerzijds bestaat er een Domburg infra castellum, ook wel aangeduid als Oost-Domburg. Het centrum van deze parochie lag wellicht in het centrum van de vroegmiddeleeuwse ringwalburg en gaat dus terug op een oudere religieuze en juridische entiteit. Omstreeks 1100 na Chr. ontwikkelt er zich ten westen van deze burg, die dan al grotendeels overstoven is met duinzand, een tweede nederzetting. Deze nederzetting krijgt haar parochiekerk op de plaats waar de huidige Hervormde Kerk staat. Deze parochie wordt aangeduid als Domburg extra castellum.¹⁶ Het plangebied maakt geografisch gezien deel uit van deze tweede parochie. Vandaar dat er in dit verhaal geconcentreerd wordt op de geschiedenis vanaf de Late Middeleeuwen.

Domburg krijgt van de Hollandse Graaf Floris V stadsrechten in 1223. Het had echter geen zitting in de Staten van Zeeland, waardoor het een smalstad wordt genoemd. Domburg bleef een grafelijke stad tot het jaar 1477. Toen heeft Graaf Philips van Bourgondië de stad in leen gegeven aan Hendrik van Borssele van Veere. Ondanks de stedelijke status zal Domburg tot in de 19^{de} eeuw vrij klein blijven. De economische activiteiten zijn lokaal en hoofdzakelijk van agrarische aard (landbouw, visserij en veenwinning). De lokale handel was geconcentreerd rond de Markt. De Markt was in het geval van Domburg ook het centrum van het laatmiddeleeuwse “stedelijke” weefsel.

De kaart met de monding van de Schelde uit de Brusselse Atlas van Christiaan Sgrooten, uit 1573, geeft deze laatmiddeleeuwse situatie nog goed weer (zie Afbeelding 15).

¹⁵ www.archeologiewalcheren.nl

¹⁶ Henderikx 1997, p. 107

Domburg ligt net achter de duinenrij, afgeschermd van de zee. Deze duinenrij en de strandzone zijn op dat ogenblik nog veel breder dan vandaag de dag het geval is. Hierdoor wordt een natuurlijke buffer gevormd, die het gebied beschermt tegen eventuele stormvloed. De laatmiddeleeuwse dorpskernen zijn ontstaan op de hoger gelegen kreekruggen. Het wegennet, op deze kaart ook weergegeven, volgt deze fossiele kreekbeddingen.

De plattegrond van Cornelis Goliath geeft een eerste gedetailleerd overzicht van de stad Domburg omstreeks 1648 (zie Afbeelding 16). Per blok zijn de belangrijkste eigenaren weergegeven en ook gebouwen en straten werden nauwkeurig opgetekend. Alle belangrijke gebouwen en percelen worden in een legenda met naam of functie benoemd.



Afbeelding 15. Uitsnede uit de kaart van de monding van de Schelde door C. Sgrooten uit 1573. Domburg is met een rode cirkel aangeduid. Bron: Koninklijke Bibliotheek van België.

De huidige Weverijstraat staat op deze kaart aangegeven als "Schotsen Hoeck". Aan weerszijden van deze straat wordt bebouwing weergegeven. Ook ter plaatse van het plangebied staat bebouwing ingetekend. Achter deze bebouwing worden tuinen en bossen afgebeeld, met perceelsafscheidingsen en (afwaterings)sloten. Op de hoek van de Weststraat en de Weverijstraat ligt een perceel aangeduid met een "S". Volgens de kaartlegenda bevond zich in de 17^{de} eeuw zich hier het schuttershof. Wellicht stonden hier dus de doelen van de lokale Schuttersgilde.

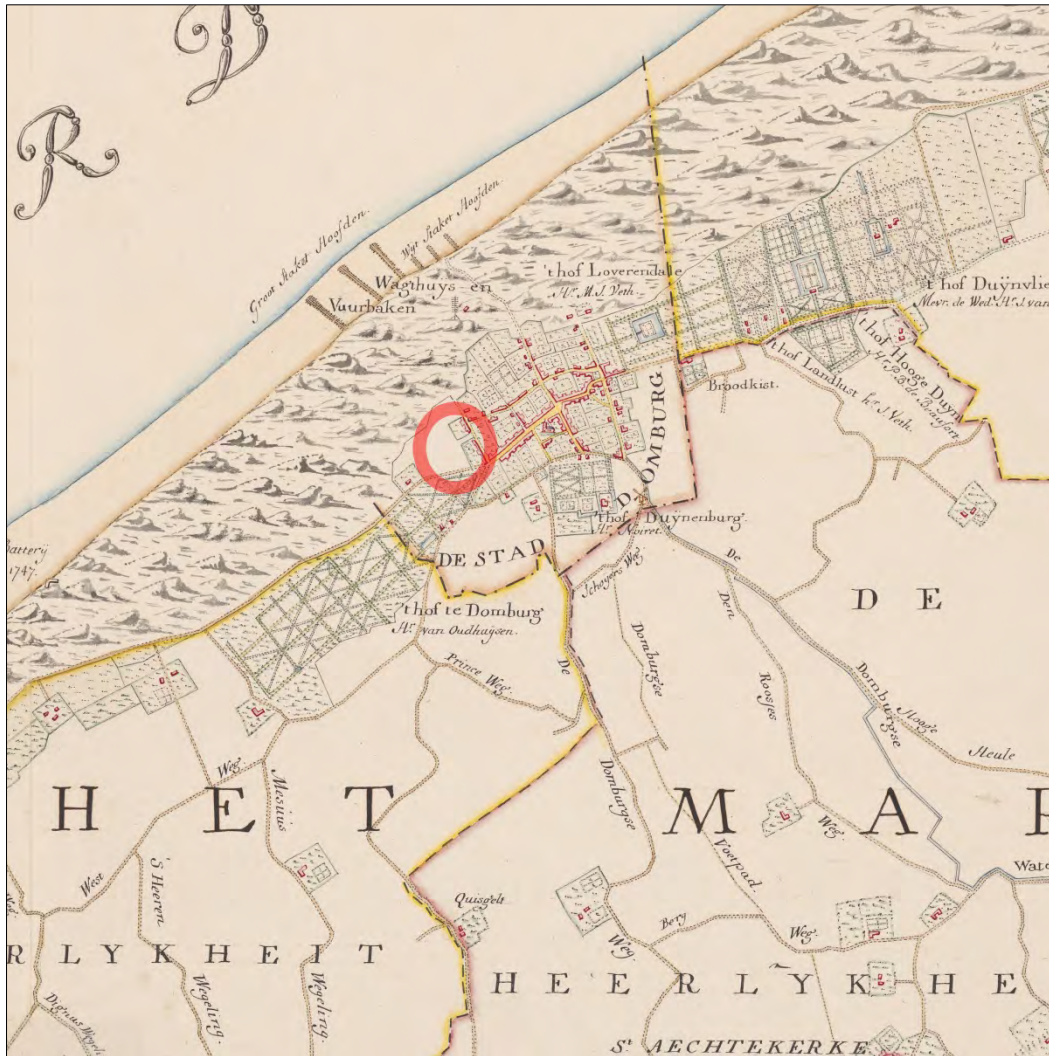


Afbeelding 16. Uitsnede uit de stadsplattegrond van Domburg door C. Goliath uit 1648. De globale ligging van het plangebied is aangegeven met een rode cirkel. Bron: Universiteitsbibliotheek Leiden Atlas Bodel Nijenhuis, COLLBN 007-01-009.

Op de kaart van Walcheren door Nicolaas Visscher, uit omstreeks 1680 (zie Afbeelding 17), is de bebouwing in de kern van Domburg opvallend toegenomen in vergelijking met de stadsplattegrond van Goliath. Wellicht is deze kaart eerder een schematisatie van de werkelijke topografie. Het stratenpatroon lijkt nog vrij correct weergegeven, maar de aanwezige bouwblokken stroken niet met de gegevens op de plattegrond van 1648.

De Weverijstraat vormt op de kaart van Visscher de westelijke begrenzing van de stadskern. Ter plaatse van het plangebied wordt op deze kaart een open ruimte weergegeven. De bebouwing langs de Weverijstraat situeert zich allemaal aan de oostzijde van de straat, hetgeen ook niet overeenkomt met de kaart van Goliath. Gezien de hoge mate van detaillering van de Goliathkaart is deze dus te verkiezen op de eerder schematische voorstelling op de kaart van Visscher.

Op de kaart van Visscher zijn echter wel de Romeinse en vroegmiddeleeuwse resten aangeduid die dan op het strand bij Domburg te zien moeten zijn geweest. De cartograaf duidt op de resten van een Romeinse tempel gewijd aan de godin Nehalennia iets ten noordwesten van Domburg en de "Verdronken Woning der oude Gotthen" op het strand ten noordoosten van de kern van Domburg.



Afbeelding 18. Uitsnede uit de kaart van Walcheren door W.T. Hattinga uit het midden van de 18^{de} eeuw. De globale ligging van het plangebied is met een rode cirkel aangegeven. Bron: Zeeuws Archief.

Hoewel de 18^{de} eeuwse kaart van Hattinga al vrij correct lijkt worden de eerste echt nauwkeurige kaarten pas gemaakt in de eerste helft van de 19^{de} eeuw. Dit zijn de Kadastrale Minuutplannen uit de periode tussen 1815 en 1832. Deze kaarten hadden tot doel grondbelasting te kunnen heffen op grondbezit en gebouwen. Het zijn ook de eerste kaarten die nauwkeurig zijn tot op perceelsniveau. Deze kaarten zijn momenteel digitaal verwerkt en beschikbaar gesteld op de GIS-server van de provincie Zeeland (zie Afbeelding 19). Het Minuutplan van Sectie A, de kern van Domburg uit 1818 is niet meer beschikbaar. Daarom heeft men zich gebaseerd op het verzamelplan voor de reconstructie van dit gebied. Op deze reconstructie staat er bebouwing weergegeven in de noordoostelijke hoek van het plangebied. Wellicht betreft het de bebouwing die op de 18^{de} eeuw al stond weergegeven. Over het zuidelijke deel van het plangebied kunnen we hier geen uitspraak doen, omdat dit gedeelte van het minuutplan niet te reconstrueren was. Ook de Oorspronkelijk Aanwijzende Tafel voor dit deel van Domburg is niet meer te raadplegen.



Afbeelding 19. Ligging van het plangebied (rode polygoon) op de digitale versie van het Kadastraal Minuutplan uit de periode 1815-1832. Schaal: 1: 5.000. Bron: CHS Provincie Zeeland.

Vanaf het tweede kwart van de 19^{de} eeuw zal Domburg zich geleidelijk ontwikkelen tot een mondaine badplaats. In 1837 werd het badpaviljoen in de duingordel bij Domburg gebouwd en in 1866 volgde op het terrein van de voormalige buitenplaats Loverendale het badhotel.¹⁷

Dit badpaviljoen wordt weergegeven op de Topografische Militaire Kaart van De Man uit 1857 (zie Afbeelding 20). Verder is van deze toeristische expansie weinig te merken op het stedelijke weefsel. Het plangebied wordt op deze kaart onbebouwd weergegeven. Ook de bebouwing in de noordoostelijke hoek van het plangebied, die zichtbaar was op het Kadastraal Minuutplan uit 1818 is op deze kaart verdwenen. In het zuidelijke deel van het plangebied staat weergegeven als bebost perceel. Dit zuidelijke deel van het plangebied hangt samen met het perceel ten westen van het plangebied. Op de kaart van De Man is dit perceel nog niet ingericht als begraafplaats. Volgens Stenvert et al. zal dit pas in 1860 gebeuren. Deze begraafplaats zal dienst doen tot 1899, wanneer de nieuwe begraafplaats zal worden geopend.¹⁸ De bron van deze auteur is niet bekend.

¹⁷ Blom et al 2009, p. 56.

¹⁸ Stenvert et al. 2003, p. 96.

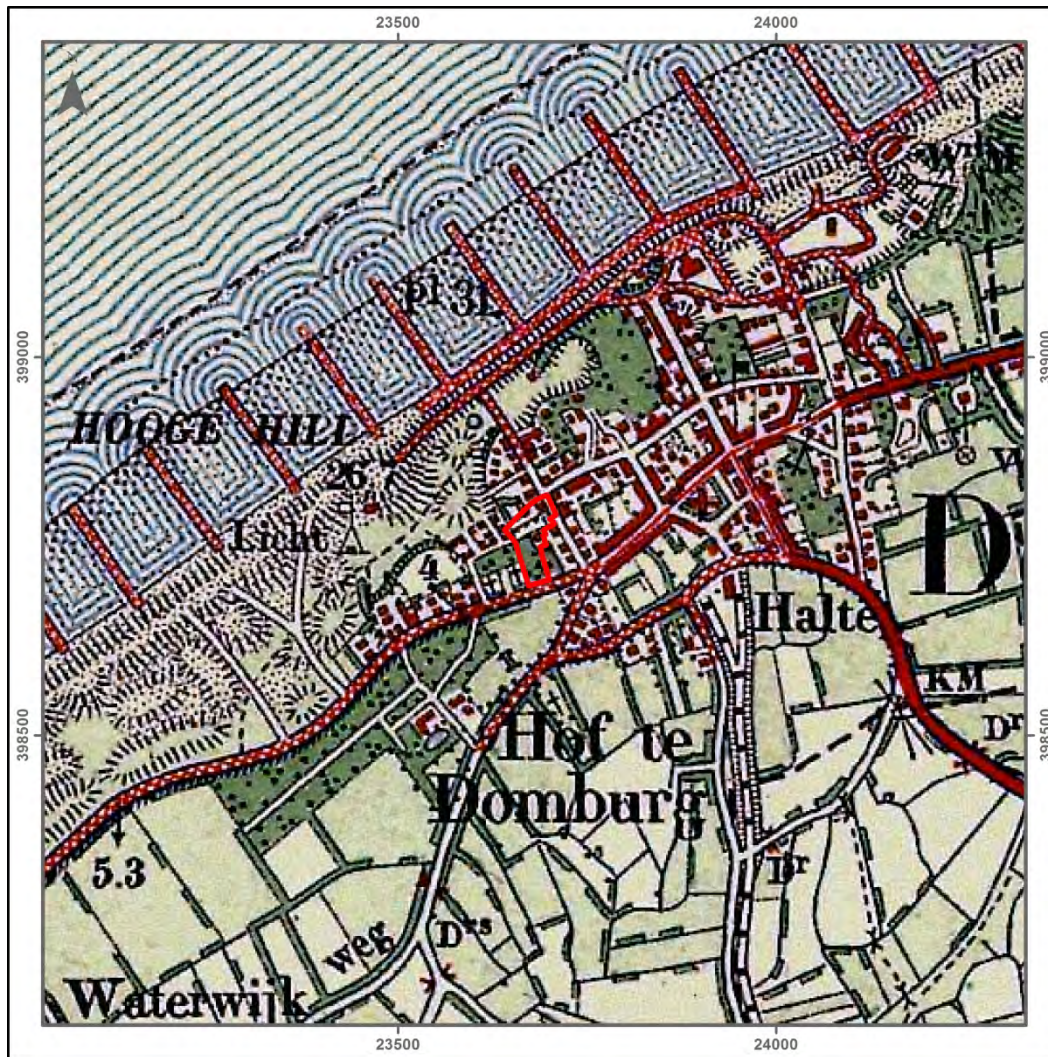


Afbeelding 20. Projectie van het plangebied op een uitsnede uit een georeferentieerde versie van de Topografische Militaire Kaart van westelijk Walcheren door A.W.H. De Man uit 1857. Schaal 1: 10.000. Bron: Wat Was Waar.

De grootschalige kadastrale kaarten van het eiland Walcheren uit 1852 en 1875 zijn niet gedetailleerd genoeg op het vlak van landgebruik. Daarom worden deze kaarten hier niet weergegeven.

De vraag of de oostelijke grens begraafplaats samenvalt met de huidige perceelsgrens is op basis van kaartmateriaal is hierdoor moeilijk te beantwoorden.

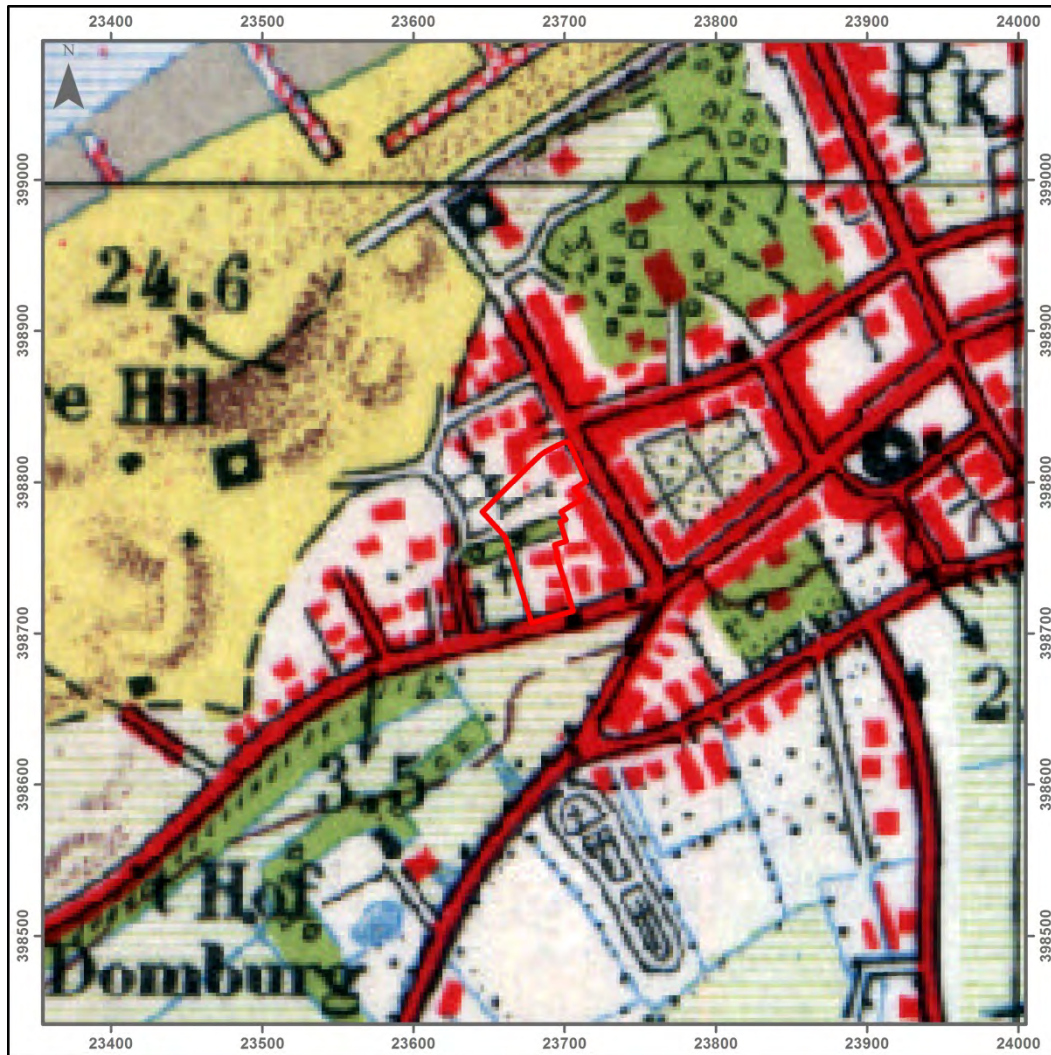
Op basis van het Kadastraal Minuutplan en de TMK van De Man lijkt het zuidelijke deel van het plangebied één geheel te vormen met het perceel waarop in 1860 de begraafplaats wordt ingericht. Op de latere Topografische Militaire Kaart uit 1912 (Bonneblad 615) is de percelering reeds aangepast en komt deze min of meer overeen met de huidige perceelsstructuur, maar op het moment van het verschijnen van deze kaart heeft de begraafplaats haar functie reeds verloren. Hierdoor is de exacte begrenzing van de begraafplaats niet te bewijzen. Echter, op de kaart uit 1912 staat het zuidelijke deel van het plangebied weergegeven als een bebost terrein. Direct ten westen van het plangebied wordt duidelijk de voormalige begraafplaats weergegeven. Hierdoor kan vermoed worden dat de huidige perceelsgrens ook samenvalt met de begrenzing van de voormalige begraafplaats.



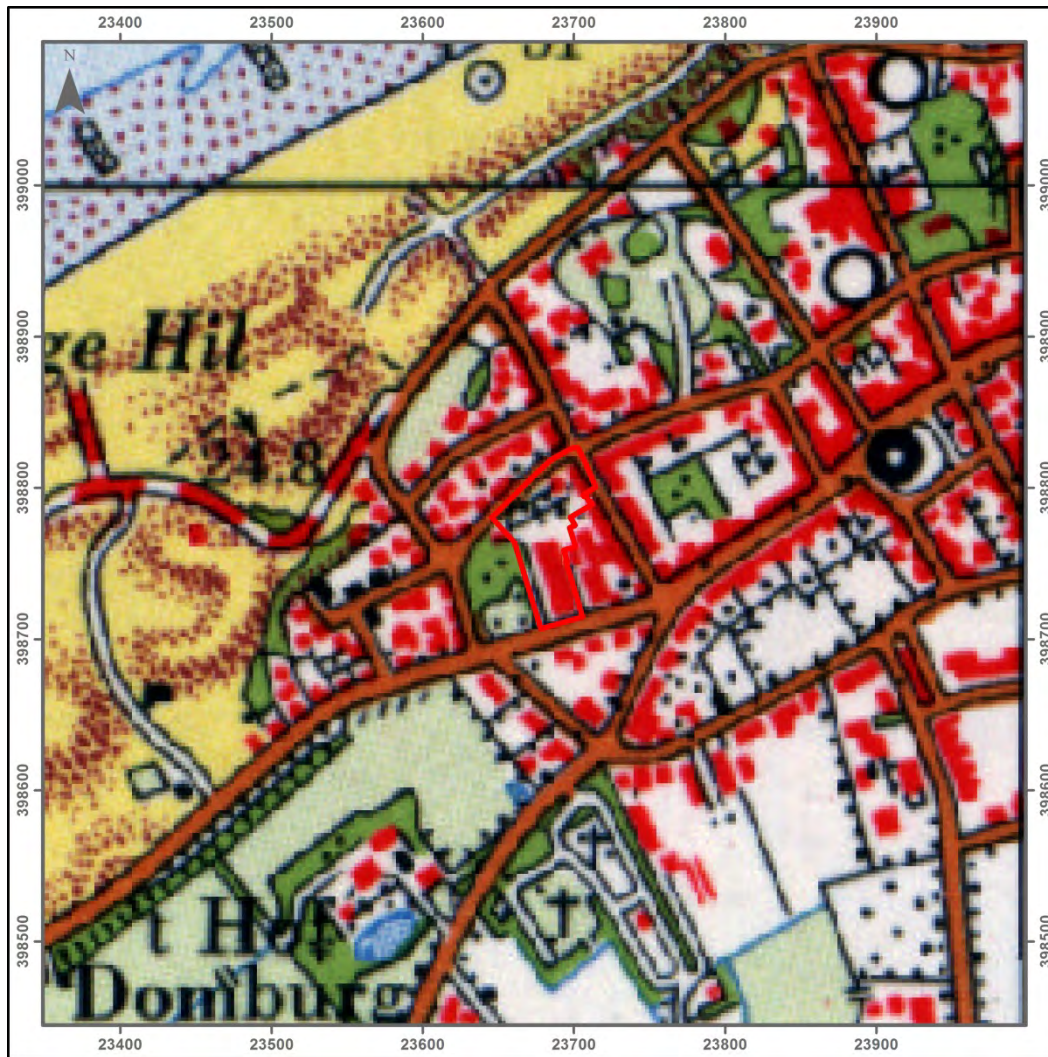
Afbeelding 21. Projectie van het plangebied (rode polygoon) op de Topografische Militaire Kaart uit 1912 (Bonneblad 615). Schaal 1: 10.000. Bron: CHS Provincie Zeeland.

In de 20^{ste} eeuw evolueert het plangebied naar zijn huidige vorm. Vanaf het begin van de 20^{ste} eeuw verschijnt de huidige bebouwing in het plangebied. Eerst worden de huidige woningen aan de Weverijstraat 11 en 11a gebouwd, in 1907. In 1925 wordt de telefooncentrale aan de Schelpweg 8 gerealiseerd. Dit grote PTT-gebouw, in een sobere en zakelijke Art Decostijl, bevatte de installaties voor het telefoonverkeer tussen Groot-Brittannië en Nederland. Op de Topografische Kaart uit 1949 staat het PTT-gebouw eigenaardig genoeg niet afgebeeld als het langgerekte gebouw zoals we het nu kennen, maar als drie aparte gebouwen achter elkaar gebouwd (zie Afbeelding 22). De bebouwing langs de Weverijstraat is wel weergegeven. Het perceel ten westen van het plangebied staat nog steeds als begraafplaats aangeduid. Omstreeks 1958 wordt de Beatrixweg, ten noorden van het plangebied aangelegd. In de jaren '60 van de vorige eeuw wordt de woning op de hoek van de Beatrixstraat en de Weverijstraat gebouwd. Deze situatie wordt afgebeeld op de topografische kaart uit 1962 (zie Afbeelding 23). Vanaf dat ogenblik verandert er nog maar weinig binnen het plangebied. De wooneenheden langs de Weverijstraat blijven behouden en het PTT-gebouw heeft zijn huidige vorm gekregen. Enkele decennia later wordt op het onbebouwde perceel aan de Beatrixstraat een parkeerzone voor het Apparthotel Bommeljé aangelegd.

Het PTT-gebouw heeft ondertussen een gedeeltelijke woonfunctie gekregen en de met de overschakeling naar draadloze telefonie en glasvezelbekabeling wordt slechts een beperkt gedeelte van het gebouw gebruikt voor de huidige telecominstallaties en de zendmast, direct ten oosten van het gebouw.



Abbeelding 22. Projectie van het plangebied (rode polygoon) op de Topografische Kaart uit 1949. Schaal 1: 5.000. Bron: CHS Provincie Zeeland.



Abbeelding 23. Projectie van het plangebied (rode polygoon) op de Topografische Kaart uit 1962. Schaal 1: 5.000. Bron: CHS Provincie Zeeland.

2.3.3 Archeologische Gegevens

In deze paragraaf worden de bekende archeologische gegevens weergegeven die zich in de directe omgeving van het plangebied bevinden. Hierbij is een straal van circa 1000 meter rondom het plangebied gehanteerd. Enkel de archeologische onderzoeken en waarnemingen die relevante informatie met betrekking tot het opstellen van een specifiek archeologisch verwachtingsmodel opleveren worden nader besproken. De overige orden enkele opgesomd in de tabellen. Deze gegevens werden ontleend aan de Cultuurhistorische Hoofdstructuur, Archis, het ZAA en de gemeentelijke verwachtingskaart.

Cultuurhistorische Hoofdstructuur

De Cultuurhistorische Hoofdstructuur (CHS) van de provincie Zeeland is een databank waarin verschillende aspecten van cultuurhistorische waarde staan vervat. Naast archeologische waardkaarten worden ook historische, architecturale en landschappelijke waarden op een ruimtelijke kaart weergegeven. Dankzij dit GIS-systeem is een quickscan mogelijk van alle erfgoed en hun waarde binnen een bepaalde geografische context. Deze database is digitaal te raadplegen.

Binnen deze CHS, op de lijst van het Monumenten Inventarisatie Project, staat het voormalige PTT-gebouw, wegens zijn architecturale waarde, aangeduid als MIP-object 403.

Archeologische Monumentenkaart (AMK)

De AMK is een dynamisch digitaal bestand van alle bekende behoudenswaardige archeologische terreinen in Nederland dat door de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed in samenwerking met de Provincie Zeeland is opgesteld. Op de kaart staan terreinen met archeologische status aangegeven (zie Afbeelding 24 en tabel 4). Statustoekenning vindt plaats nadat het terrein is getoetst aan een aantal door de RCE gehanteerde criteria: kwaliteit, zeldzaamheid en contextwaarde. De AMK is opgenomen in de Cultuurhistorische Hoofdstructuur.

Het oostelijke deel van het plangebied maakt deel uit van een terrein dat op de Archeologische Monumentenkaart wordt aangeduid als een terrein met een zeer hoge archeologische waarde (AMK-nummer: 15.834), zijnde de historische stadskern van Domburg. In dit terrein zijn meerdere terreinen gelegen die een beschermde status hebben.

Tabel 4. Overzicht AMK terreinen

AMK nr.	Datering	Status monument en omschrijving
11276	VME-LMEA	Terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd: Terrein met resten van een ringwalburg uit de vroege middeleeuwen. Het is een van de 5 ringwalburgen die Zeeland rijk is. Datering: laat 9 ^{de} eeuw; 2 ^e fase begin 10 ^{de} eeuw. Voorafgaande aan de aanleg is het terrein door het opbrengen van 'blauwe' klei bouwrijp gemaakt. De diameter inclusief de gracht bedraagt 365 m. De wal is 12-16 m breed, de gracht circa 50 m (in ieder geval min. 20 m). De burg is in de late middeleeuwen overstoven en bedekt met circa 60 cm duinzand. Op een tweetal plekken in de directe nabijheid van het museum is de wal nog zichtbaar in reliëf. Het monument verkeert in goede staat, onder de bebouwing van Domburg. Er hebben meerdere opgravingen en proefonderzoeken plaatsgevonden in de periode 1986-1993 (ROB), maar ook nadien nog (2001; ROB). Aan de binnenzijde van de wal is een opeenvolging van woonniveaus aanwezig. De kwaliteit van het aangetroffen organische materiaal is goed. Het monument omvat 4 ruimtelijk gescheiden gebieden. De niet wettelijk beschermde, ZHAW delen van de burg maken deel uit van monument nr 15834.
13640	VMEC-NT	Terrein van hoge archeologische waarde: Terrein met sporen van bewoning. Het betreft de oude stadskern van Domburg, daterend uit de Late Middeleeuwen. De stad Domburg is ontstaan bij een laat 9 ^{de} eeuwse ringwalburg. Op het buiten gebruik geraakte burgerrein ontstond in de 10 ^{de} - 11 ^{de} eeuw een nederzetting. Domburg kreeg stadsrechten in 1223; in dat jaar werd ook een kerk gesticht. Het monument sluit aan bij de niet wettelijk beschermde, ZHAW (zeer hoge archeologische waarde) delen van de ringwalburg (nummer 15834; zie aldaar en bij nummer 11276). De oude stadskern strekt zich ook uit tot buiten de grenzen van het monument en valt ten dele samen met nummer 15834.

15834	VME-NT	Terrein van zeer hoge archeologische waarde: Terrein met resten van een ringwalburg uit de vroege middeleeuwen. Het is één van de 5 ringwalburgen die Zeeland rijk is. Datering: laat 9^{de} eeuw; 2^e fase begin 10^{de} eeuw. De diameter inclusief de gracht bedraagt 365 m. De wal is 12-16 m breed, de gracht circa 50m (in ieder geval min. 20m). De burg is in de late Middeleeuwen overstoven en bedekt met circa 60 cm duinzand. Op een tweetal plekken in de directe nabijheid van het museum is de wal nog zichtbaar in reliëf. Het monument verkeert in goede staat, onder de bebouwing van Domburg. Er hebben meerdere opgravingen en proefonderzoeken plaatsgevonden in de periode 1986-1993 (ROB), maar ook nadien nog (2001; ROB). Aan de binnenzijde van de wal is een opeenvolging van woonniveaus aanwezig. De kwaliteit van het aangetroffen organische materiaal is goed. Het monument omsluit 4 ruimtelijk gescheiden delen van een wettelijk beschermd monument (nr. 11276; zie aldaar). Het sluit aan bij mon.nr 13640, de oude stadskern van Domburg. De stadskern strekt zich ook uit tot buiten de grenzen van nr. 13640 en valt ten dele samen met onderhavige monument (nr 15834).
-------	--------	---

Onderzoeken en waarnemingen

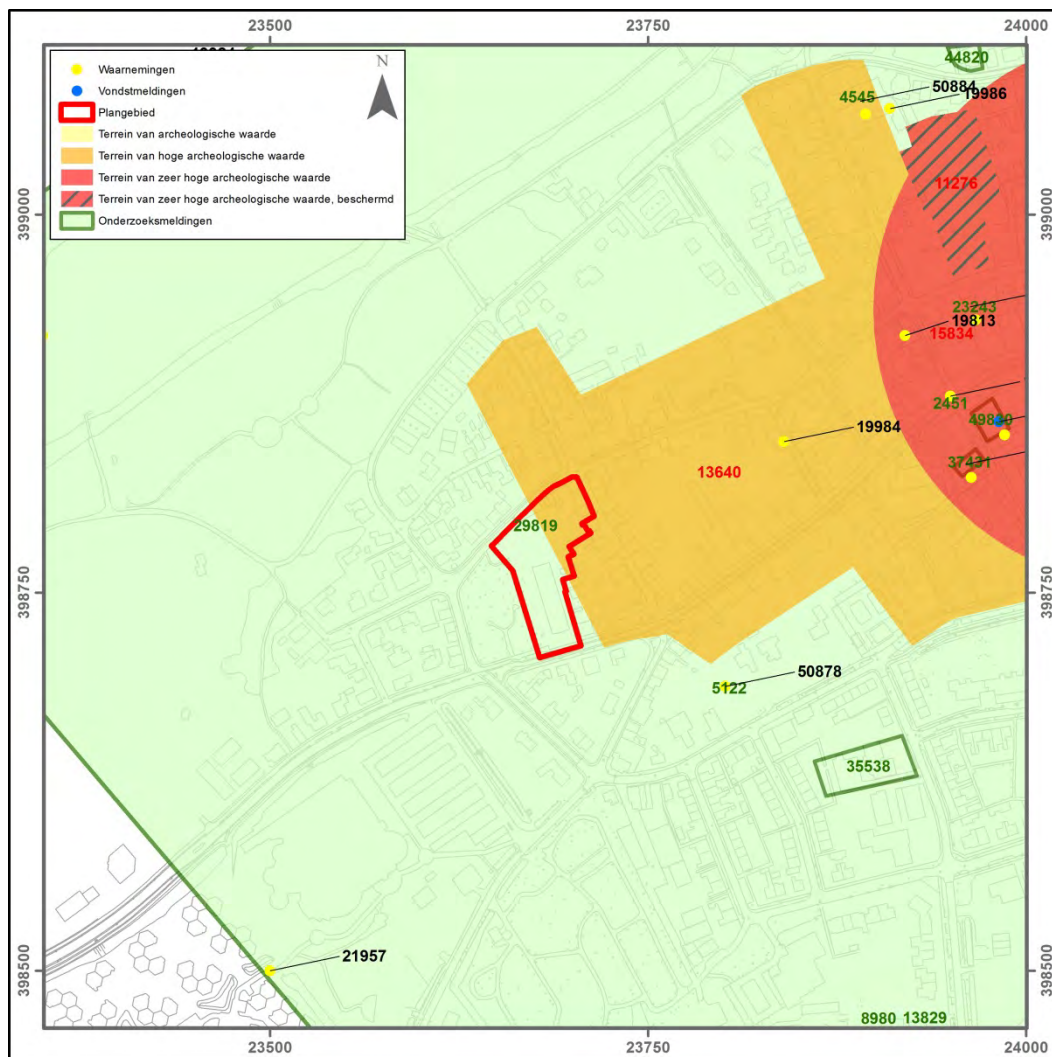
Archis is het geautomatiseerde Archeologisch Informatiesysteem voor Nederland. Het bestaat uit een databank waarin allerlei gegevens over archeologische vindplaatsen en terreinen in Nederland zijn opgeslagen, daterend van de Prehistorie tot en met de Nieuwe Tijd.

Het plangebied en zijn ruime omgeving valt onder onderzoeksmeldingsnummer 29819: de Opmaak van de verwachtings- en beleidsadvieskaart voor Domburg. In de directe omgeving van het plangebied zijn ook nog een aantal onderzoeken uitgevoerd. De onderzoeken in een straal van 500 rond het plangebied zijn in Tabel 5 weergegeven (zie ook Afbeelding 24).

Tabel 5. Overzicht onderzoeksmeldingen in de directe omgeving van het plangebied.

Onderzoeksmelding	Uitvoerder	Aard en resultaten onderzoek
2451	ROB	Wetenschappelijk onderzoek: Onderzoek naar de resten van de vroeg-middeleeuwse ringwalburg te Domburg.
4545	Archeomedia / Arnicon	Booronderzoek: geen vervolgonderzoek noodzakelijk.
8980	RAAP Archeologisch Adviesbureau	Booronderzoek: geen vervolgonderzoek noodzakelijk.
13829	RAAP Archeologisch Adviesbureau	Booronderzoek: geen vervolgonderzoek noodzakelijk.
23243	SOB Research	bureauonderzoek, aangevuld met twee referentieboringen: geen vervolgonderzoek noodzakelijk.
29819	WAD	Bureauonderzoek t.b.v. de opmaak verwachtings- en beleidsadvieskaart Domburg.
35538	ARC	Booronderzoek: geen vervolgonderzoek noodzakelijk.

37431	SOB Research	Archeologische Begeleiding: sloop bestaande funderingen en AB aanleg nieuwe funderingen: geen vervolgonderzoek noodzakelijk.
44820	Sagro Milieu	Bureauonderzoek: geen vervolgonderzoek noodzakelijk.
49840	Advies Zeeland Grontmij	booronderzoek: vervolgonderzoek in de vorm van proefsleuven.



Afbeelding 24. Projectie van het plangebied (rode polygoon) op de GBKN met aanduiding van de onderzoeken/onderzoeksmeldingen en de AMK-terreinen. Als ondergrond is de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW) gebruikt. Het noordelijke deel van het plangebied ligt op de IKAW in een middelhoge verwachtingszone. Het zuidelijke deel ligt in een zone met een hoge archeologische verwachting. De IKAW is een oud beleidsinstrument en geeft op basis van geologie, geomorfologie en bodemtype een indicatie van de archeologische verwachting. Schaal 1: 5.000. Bron: ARCHIS

In de omgeving van het plangebied zijn ook verschillende archeologische waarnemingen gedaan. Een opsomming van deze waarnemingen worden in Tabel 6 hieronder gepresenteerd (zie ook Afbeelding 24).

Tabel 6. Overzicht van de waarnemingen gevonden in de directe omgeving van het plangebied.

Waarneming Vondstmelding	Datering	Aard van de waarneming of vondstmelding
19813	VMEC	Melding van een aantal aardewerkvondsten uit de vroege middeleeuwen (725-900 na Chr.) aan de Noordstraat.
19972	LMEA-LMEB	Tijdens archeologisch onderzoek werden hier de resten van de Duinburcht aangetroffen.
19984	LMEB-NTA	Op het eind van de 19de eeuw werd in het Karregat werden een muntschat aangetroffen (gedateerd net na 1521 na Chr.).
19985	LMEB	Tijdens rioleringswerkzaamheden aan het kruispunt Noordstraat-Zuidstraat werden enkele fragmenten aardewerk en dierlijk botmateriaal (1250-1500 na Chr.) aangetroffen.
19986	NTA	Aan de Badhuisweg werden de resten van een overwelfde kelder aangetroffen (na 1600 na Chr.).
21957	LMEB	Fundamenten in omgeving latere buitenplaats cq boerderij t' Hof, waarschijnlijk daterend in de Late Middeleeuwen.
419658	LMEB-NTC	Bij een Archeologische Begeleiding van een bouwput in de Zuidstraat 4 werden funderingsresten en de resten van een vrij recente waterkelder aangetroffen.
50878	LMEB-NTC	Bij een booronderzoek aan de Singel werden enkele fragmenten aardewerk aangetroffen te dateren tussen 1250 en 1650 na Chr.
50884	XME-NT	Waarneming bij booronderzoek aan de Noordstraat. Hier werden enkele fragmenten aardewerk, glas en natuursteen aangetroffen in de grondlagen. Deze archeologisch indicatoren werden gedateerd in de middeleeuwen en de Nieuwe Tijd.
435401	VMED	Tijdens een booronderzoek werden de vermoedelijke resten van de wal van de ringwalburg aangeboord.

Zeeuws Archeologisch Archief (ZAA)

In het Zeeuws Archeologisch Archief is geen nadere informatie¹⁹ met betrekking tot het plangebied bekend.

Archeologisch onderzoek Gemeente Veere

Door de Walcherse Archeologische Dienst is in opdracht van de gemeente Veere op de voormalige begraafplaats, direct ten oosten van het plangebied, een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd om vast te stellen er ter plaatse nog begravingsresten aanwezig zijn en zo ja, of deze archeologische resten bedreigd worden door de bouw van het nieuwe hotel.

Hiertoe werden drie proefsleuven gegraven langs de oostelijke grens van de begraafplaats. In twee sleuven, werden op een diepte van circa 1.05 meter beneden maaiveld contouren van doodskisten aangetroffen, waarbij de onderkant van de kist, net op de grondwatergrens is gelegd (circa 1.3 meter –mv). Het menselijke botmateriaal is hier vrijwel volledig vergaan.

¹⁹ Mail van dhr. drs. J. Jongepier dd. 17 december 2013

In de meest noordelijk sleuf is ook op dezelfde diepte hout van doodskisten gevonden. Hier was het menselijke botmateriaal aangetroffen. Wellicht was het de methodiek om de grafkuilen tot op het grondwaterniveau uit te graven. De aanwezigheid van botmateriaal in de meest noordelijke sleuf kan volgens de archeologen verklaard worden doordat het hier om een begraafing uit 1897 en dus dom een vrij laat graf gaat.

Recent gebruik: verstoringen en luchtfoto's

In kader van het huidig Archeologisch Bureauonderzoek zijn meerdere luchtfoto's geraadpleegd: uit 1944 (RAF, vlucht 36, foto 4052, 14 oktober 1944), 1959 (Provincie Zeeland – CHS), 1989 (Foto-Atlas Zeeland 1989), 2003 (Luchtfotoatlas Zeeland 2004) en satellietfoto uit 2005 (ESRI - World Imagery). Niet alle luchtfoto's zijn even representatief. Daarom is gekozen om hieronder slechts een selectie van de geraadpleegde luchtbeelden weer te geven.



Afbeelding 25. Projectie van het plangebied (rode polygoon) op een gegeorefereerde militaire luchtfoto uit 1944. Bemerk de zwaar gebombardeerde zone ten zuidwesten van het plangebied. Schaal 1: 5.000. Bron: Wat Was Waar.

De luchtfoto gemaakt door de RAF (Afbeelding 25) biedt een overzicht van het plangebied in 1944. De bebouwing ter plaatse van de Weverijweg 11^e n 11a is al aanwezig. In het zuidelijke deel van het plangebied is het PTT-gebouw ook al te zien.

De typisch langgerekte vorm die het nu heeft, had dit gebouw toen nog niet. Op de foto zijn achter het hoofdgebouw aan de Schelpweg verschillende daktypes te zien. Wellicht heeft men na WOII de verschillende bijgebouwen vervangen door een grotere aanbouw onder één zadeldak.

Op deze luchtfoto uit 1944 vallen meteen de bomkraters op ten zuidwesten en ten westen van het plangebied.

Op de luchtfoto uit 1971 is de Beatrixstraat al aangelegd (Afbeelding 26). Ook het PTT-gebouw heeft zijn huidige vorm gekregen en de woning op de hoek van de Weverijstraat en de Beatrixstraat is gebouwd. De overige delen van het plangebied lijken nog onbebouwd. De voormalige begraafplaats, direct ten westen van het plangebied is op deze foto een vrij dicht bebost terrein.

Tot slot werd ook nog een recente satellietfoto afgebeeld (zie Afbeelding 27). Deze biedt een overzicht van de huidige inrichting van het plangebied.

Sinds de jaren '70 van de vorige eeuw zijn er aan de Beatrixstraat enkele losstaande garageboxen bijgebouwd. Ook op het terrein van het PTT-gebouw zijn enkele kleine gebouwen opgetrokken, waaronder een hoogspanningskast en een generatorgebouw voor de aanwezige zendmast.



Afbeelding 26. Projectie van het plangebied (rode polygoon) op de orthogonale luchtfoto uit 1971. Schaal 1: 5.000. Bron: Geoloket Provincie Zeeland.

Binnen het plangebied zijn geen diepreikende ontgravingen bekend. Onder het voormalige PTT-gebouw is wel een kelder aanwezig. Hier zal het (ondiepe) bodemarchief verdwenen zijn. Direct ten oosten van dit gebouw lopen verschillende belangrijke nutleidingen naar de huidige bedrijfsgebouwtjes op het terrein. Ook hier zal de bodem dus deels verstoord zijn. Tot slot wordt verwacht dat bij de bouw van de woningen aan de Weverijstraat 11, 11a en 13, in de 20^{ste} eeuw, het aanwezige bodemarchief heeft aangetast. De mate van de verstoring hier is echter moeilijk in te schatten.

In het overige gedeelte van het plangebied is de verstoring van de bodem als gering te beschouwen.



Afbeelding 27. Projectie van het plangebied (rode polygoon) op een satellietfoto uit 2013. Schaal 1: 2.500. Bron: ESRI - World Imagery.

2.4 Archeologisch Verwachtingsmodel

Op basis van de in eerdere paragrafen beschreven informatie over de huidige situatie, de aardwetenschappelijke, de historische situatie en bekende archeologische waarden kan een specifieke archeologische verwachting worden opgesteld. Hierbij werd per geologisch niveau aangegeven uit welke perioden archeologische waarden aangetroffen kunnen worden.

Indien mogelijk wordt hierbij informatie verstrekt over het complextype en worden nadere kenmerken van de vindplaats beschreven.

Laagpakket van Wierden, Formatie van Bostel (pleistocene dekzand)

Op de Pleistocene dekzandafzettingen kunnen vindplaatsen uit de vroege prehistorie worden aangetroffen. Het is, gezien de grote diepteligging van deze afzettingen, niet opportuun hiervoor een verwachtingswaarde uit te spreken. Het dekzandniveau is ter plaatse van het plangebied door de vroegholocene zeetransgressie geërodeerd. De top van dit niveau bevindt zich op circa 10-15 meter – NAP.

Basisveen Laagpakket (Formatie van Nieuwkoop)

In de eerste fase van het Holoceen werd er op de dekzandtop basisveen gevormd. Dit is een eerste indicatie in de richting van een vernatting van het gebied gedurende het Vroeg-Atlanticum. Door grootschalige zeeinbraken in het Midden-Atlanticum is dit niveau echter, samen met de dekzandtop geërodeerd. Een archeologische verwachting voor dit niveau opstellen is, gezien het ontbreken ervan, overbodig.

Laagpakket van Wormer, Formatie van Naaldwijk

Gezien de geologische gesteldheid van het onderzoeksgebied bestaat een **lage kans** dat zich in hier mogelijk archeologische waarden bevinden uit de prehistorie, meer bepaald uit het **Neolithicum**. Vindplaatsen uit deze periode kunnen worden verwacht in de top de Afzettingen van Wormer en de onderkant van het Hollandveen Laagpakket. Dit niveau bevindt zich, op basis van de boringen uit het DINO-loket, op een diepte vanaf circa 2.1 meter – NAP (circa 5.6 meter beneden maaiveld).

De reden waarom een lage verwachting wordt gegeven aan dit niveau is te wijten aan het ontbreken van vindplaatsen uit deze periode in dit gebied. Maar, dit zal mogelijk zijn veroorzaakt door het ontbreken van gericht onderzoek op Afzettingen van het Laagpakket van Wormer, de onderzoeksmethode van de afgelopen decennia en de moeilijke opspoorbaarheid van dergelijke vindplaatsen in Holoceen gebied. In andere delen van westelijk Nederland (meer bepaald op de Zuid-Hollandse eilanden) zijn op deze afzettingen wel reeds verschillende vindplaatsen bekend.

Complexen die aangetroffen kunnen worden zijn nederzettingsterreinen: huizen en erven (houten palen en paaltjes, greppelstructuren, afvalkuilen, waterputten, paalgaten, aardewerk, (verbrand) dierlijk bot, bewerkt natuursteen (vuurstenen artefacten).

De waarde van vindplaatsen uit het Neolithicum wordt grotendeels bepaald door de intactheid ervan aangezien deze vindplaatsen zich kenmerken door het voorkomen van houtskool of eventueel vuursteen artefacten. Om zoveel mogelijk informatie uit de vindplaats te krijgen is het van belang dat de interne structuur van de vindplaats zo weinig mogelijk verstoord is. De waarde van een dergelijke vindplaats wordt derhalve grotendeels bepaald door de mate van intactheid van het bodemprofiel. Van belang is daarom de mate van verstoring van het bodemprofiel in beeld te brengen. Indien de vindplaats is afgedekt door Hollandveen, is de kans op het aantreffen van een intacte vindplaats mogelijk. Er is op basis van de beschikbare bodemgegevens geen indicatie dat er erosie van dit niveau heeft plaats gevonden.

Hollandveen Laagpakket, Formatie van Nieuwkoop

Resten uit de **Bronstijd** kunnen voorkomen in (de onderzijde van) het Hollandveen Laagpakket (Formatie van Nieuwkoop).

Gedurende de Bronstijd behoorde het plangebied echter tot een uitgestrekt veenmoeras waar de omstandigheden vermoedelijk te nat en ongunstig waren voor bewoning. Gecombineerd met het ontbreken van vindplaatsen uit deze periode in Zeeland (met uitzondering van het duinengebied in Westenschouwen en het Pleistoceen dekzand in Nieuw Namen) wordt de archeologische verwachting **laag** ingeschat. Eventuele resten uit de Bronstijd kunnen zich bevinden op een diepte vanaf circa 5.3 meter beneden het huidige maaiveld (1.8 meter –NAP).

In de (intacte) top van het Hollandveen kunnen vindplaatsen uit de **(Late) IJzertijd tot en met Romeinse Tijd** worden verwacht. Het Hollandveen kan worden verwacht vanaf circa 1.5 meter –NAP (circa 5 meter beneden maaiveld).

Mogelijk aan te treffen vindplaatsen kunnen bestaan rurale nederzettingsterreinen: boerderijen (houten palen en paaltjes, greppelstructuren, afvalkuilen, waterputten, paalgaten), infrastructuur (dijken), aardewerk, botmateriaal, bewerkte natuursteen (vuursteen, maalstenen).

Voor deze perioden geldt een hoge verwachting op het aantreffen van archeologische waarden indien de top van het veen intact is. In de wijde omgeving werd reeds eerder vindplaatsen uit deze periode aangetroffen op het goed ontwaterde en hooggelegen veen. Gezien de aanwezigheid van een hoger gelegen strandwal direct in de buurt van het plangebied zou het echter logisch zijn dat de aanwezige bewoning zich situeert op deze hoger gelegen wal in plaats van op het veen (cf. strandwal bij Brabers op Schouwen-Duiveland). De Romeinse resten bij Domburg werden in het verleden dan ook vastgesteld op het strand, ten westen van het huidige centrum. Vandaar dat de archeologische verwachting voor deze periode kan worden bijgesteld naar **middelhoog**.

Voor vindplaatsen op dit niveau geldt eveneens dat een verstoring van de top van het Hollandveen tot een verstoring van mogelijke vindplaatsen heeft geleid. Hierbij kan gedacht worden aan erosie door getijdenwerking ter plaatse inbraakgeul. Mogelijk heeft er in de late middeleeuwen ook veenontginning (moernering) plaatsgevonden. Erosie of vergraving van dit niveau wordt op basis van het bureauonderzoek echter niet verwacht.

Laagpakket van Walcheren en Jonge Duin- en strandafzettingen

Vroege Middeleeuwen: De kans op het aantreffen van resten uit deze periode is als **hoog** te beschouwen, gezien de aangetroffen resten uit deze periode in de nabije omgeving van het plangebied. Het plangebied bevindt zich in de overgangszone tussen het hoger gelegen duingebied en het lager gelegen komgebied. Omdat de komgronden reeds in de Vroege Middeleeuwen werden overstoven door het duinzand is het moeilijk te gaan bepalen op welk geologisch niveau eventuele resten uit deze periode kunnen worden aangetroffen. Bij eerder archeologisch onderzoek werd het oude maaiveld waarop de ringwalburg is gebouwd bepaald op verschillende hoogtes gaande van 1.25 (opgraving Badhotel) en 0.90 meter +NAP (opgraving 't Groentje) tot 0.50 (opgraving Duinenburg) en 0.30 meter +NAP (opgraving ROB 2001). Blijkbaar was hier sprake van een sterk micro-reliëf dat mogelijk te maken heeft met (stuif)duinvorming en geconcludeerd kan worden dat de ringwalburg niet op een egale homogene ondergrond is aangelegd. Bij het onderzoek uit 2010 aan 't Groentje werd een akkerlaag met ploegsporen waargenomen. De top van deze akkerlaag bevond zich op 0.90-1.00 meter +NAP en vormde de basis waarop de ringwalburg werd aangelegd. Ook tijdens onderzoek aan de Roosjesweg werden archeologische resten uit de Vroege Middeleeuwen aangetroffen op de overgang tussen het duinzand en het Laagpakket van Walcheren. NAP-gegevens voor dit onderzoek ontbreken. Het Laagpakket van Walcheren in het plangebied wordt verwacht op circa 0 NAP (circa 3.5 meter –mv).

Gezien het sterk dynamisch aspect van stuifduinen kan het vroegmiddeleeuws niveau zich dus net in de top van het Laagpakket van Walcheren bevinden of er net boven, in de onderkant van de Jonge Duinafzettingen.

Jonge Duin- en Strandafzettingen

Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd: Op basis van de ligging van het plangebied op de rand van de laatmiddeleeuwse kern van Domburg kan de archeologische verwachting uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd ook als **hoog** worden beschouwd. Vanaf de 11^{de} eeuw ontwikkelde zich ten westen van de ringwalburg een tweede dorpskern met als centrum de huidige Hervormde Kerk aan de Markt.

Het plangebied bevindt zich tussen de Weverijstraat en de Schelpweg, beide wegen die teruggaan op laatmiddeleeuwse voorgangers. Op oude kaarten is vastgesteld dat vanaf de tweede helft van de 16^{de} eeuw wellicht continu bebouwing heeft gestaan langs de huidige Weverijstraat (toen ook "Schotsen Hoeck" genaamd). Ook ter plaatse van het plangebied wordt op oud kaartmateriaal bebouwing weergegeven. De huidige bebouwing is echter van latere datum, maar het is wel mogelijk om oudere structuren aan te treffen onder deze recentere woningen.

Omstreeks 1860 wordt in het westen van het plangebied een begraafplaats opgericht. Deze begraafplaats heeft tot 1899 dienst gedaan.²⁰ Wellicht gaat de bestaande grensafscheiding tussen Schelpweg 8 en de begraafplaats/groenzone terug op de historische grens. Indien men dus graafwerkzaamheden moet verrichten op dit perceel dient er rekening te worden gehouden met de aanwezigheid van grafresten. Bij eerder onderzoek is vastgesteld dat deze resten kunnen worden aangetroffen vanaf 1,05 meter beneden maaiveld. De grafkuilen zijn aangelegd tot op het grondwaterniveau. Hierdoor zijn de menselijke resten meestal vergaan, maar in één geval is er wel nog menselijk botmateriaal aangetroffen.

Resten uit de late middeleeuwen en Nieuwe Tijd kunnen worden verwacht net onder het maaiveld. Eventuele complexen die aangetroffen kunnen worden zijn nederzettingsterreinen gerelateerd aan de stedelijke context. Het betreft hier mogelijk huizen (muren, funderingen), afvalputten (beerputten), waterputten, ophooglagen met aardewerk, botmateriaal, glas, metaal en natuursteen. Specifiek voor dit onderzoek is er de aanwezigheid van grafresten ter plaatse van het perceel ten westen van Schelpweg 8. Hier kunnen resten van doodskisten en menselijk botmateriaal worden aangetroffen. Mogelijk kunnen ook resten van kledij (i.e. metaal) worden aangetroffen.

Van belang bij de archeologische verwachting is de mate van verstoring binnen het plangebied. Binnen het plangebied zijn geen diepreikende ontgroningen bekend. Onder het voormalige PTT-gebouw is wel een kelder aanwezig. Hier zal het (ondiepe) bodemarchief verdwenen zijn. Direct ten oosten van dit gebouw lopen verschillende belangrijke nutleidingen naar de huidige bedrijfsgebouwtjes op het terrein. Ook hier zal de bodem dus deels verstoord zijn. Tot slot wordt verwacht dat bij de bouw van de woningen aan de Weverijstraat 11, 11a en 13, in de 20^{ste} eeuw, het aanwezige bodemarchief heeft aangetast. De mate van de verstoring hier is echter moeilijk in te schatten. In het overige gedeelte van het plangebied is de verstoring van de bodem als gering te beschouwen.

²⁰ Stenvert et al 2003, p. 96.

3 Inventariserend veldonderzoek

3.1 Doel en methode

Bij het inventariserend veldonderzoek wordt een onderscheid aangebracht in een verkennende, karterende en waarderende fase. De verkennende fase heeft tot doel inzicht te krijgen in de vormeenheden van het landschap voor zover deze van invloed zijn op de locatiekeuze. Een eenvoudige terreininspectie, maar ook geo-archeologisch booronderzoek behoren tot de middelen. Op deze manier worden kansarme zones uitgesloten en kansrijke zones geselecteerd voor de volgende fasen. Tijdens de karterende fase wordt het onderzoeksgebied systematisch onderzocht op de aanwezigheid van archeologische vondsten of sporen. De waarderende fase sluit aan op de karterende fase. Het waarnemingsnet kan verdicht worden om de horizontale begrenzing, ligging en omvang van archeologische vindplaatsen vast te stellen. Tevens kunnen aanvullende methoden worden ingezet om ontbrekende informatie, ten behoeve van een waardestelling, te verzamelen. Bij de keuze voor de uitvoering van het inventariserend veldonderzoek dient altijd de minst destructieve methode te worden gekozen om aantasting van de waarden vóór een eventueel besluit tot beschermen of opgraven, tot een minimum te beperken.

Booronderzoek en proefsleuvenonderzoek zijn op dit moment de enige karterende methoden voor het opsporen van (niet zichtbare) sites buiten de historische kern die breed inzetbaar zijn.

Booronderzoek is een geschikte prospectietechniek voor het opsporen van sites die zich kenmerken door een archeologische laag of een vondststrooiing met een voldoende hoge dichtheid. Indien een op te sporen site zich kenmerkt door een lage vondstdichtheid (< 40 vondsten/m²), is booronderzoek minder geschikt. Booronderzoek maakt het verder mogelijk de diepteligging, de dikte en de stratigrafische positie van de archeologische laag of lagen te bepalen. Daarnaast is booronderzoek een betrouwbare methode om de mate van antropogene verstoring en/of natuurlijke bodemerosie van het te onderzoeken gebied, te kunnen bepalen. In beide gevallen kunnen archeologische sporen geheel of gedeeltelijk verdwenen zijn.

Proefsleuvenonderzoek is bij lage vondstdichtheden en een grondsporenniveau effectiever in het opsporen van sites dan booronderzoek. Sites met een lage vondstdichtheid maar zonder een grondsporenniveau kunnen het best opgespoord worden door het (handmatig) graven van testputten.

Voor onderhavig onderzoek is door de gemeente Veere en diens adviseur archeologie, de heer B. Meijlink, gekozen voor het uitvoeren van een bureauonderzoek met controleboringen zoals dit in de aanvullende richtlijnen voor archeologisch onderzoek in de provincie Zeeland beschreven staat. Het veldonderzoek had tot doel om middels controleboringen (verkennende boringen) het, op basis van het bureauonderzoek, opgestelde archeologisch verwachtingsmodel te toetsen.

Het onderzoek is uitgevoerd conform de Aanvullende Richtlijnen van de Provincie Zeeland en de eisen gesteld in de opdrachtaanvraag. Tijdens het veldonderzoek werden 5 boringen verricht. Daarbij werden de boringen verspreid over de zones waar de archeologische resten op basis van het bureauonderzoek verwacht konden worden. De boringen werden ingemeten op basis van de bestaande gebouwen.

De hoogteligging werd afgeleid van het Actueel Hoogtemodel van Nederland (AHN). De maximale diepte van de boringen bedroeg 5.4 meter beneden maaiveld. Door de aanwezigheid van waterverzadigd duinzand slibde het boorgat telkens dicht kon manueel niet dieper worden geboord. De top laag is geboord met een Edelmanboor met een diameter van 7 cm, er werd verder verdiept met een zuigerboor (4 cm $\varnothing$) en een gutsboor met een diameter van 3 cm.

De boringen zijn bodemkundig beschreven volgens de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode (ASB; SIKB 2008). Het opgeboorde materiaal is in het veld visueel gecontroleerd op de aanwezigheid van archeologische indicatoren. Het kalkgehalte van de verschillende bodemniveaus is vastgesteld door bedruppelen van het boormonster met een HCL-oplossing. Het nemen van grondmonsters behoorde, gezien de (verkenkende) fase waarin het onderzoek zich bevond, niet tot de opdracht. Een oppervlaktekartering kon vanwege het huidige grondgebruik niet worden uitgevoerd.



Afbeelding 28. Boorpuntenkaart geprojecteerd op de Topografische Kaart. Schaal 1: 1.000. Bron: Esri.

3.2 Resultaten

3.2.1 Geologie en bodem

De bodemopbouw binnen het plangebied is als vrij gelijklopen te beschouwen. Onder de recent verstoorde toplaag en de opgebrachte grondlagen werd een dik pakket jonge duin- en strandzanden aangeboord. In deze stuifzanden is wel een fasering aan te brengen. Op een diepte tussen 2.10 en 2.35 meter beneden maaiveld (respectievelijk 2.19 meter (in het noorden) en 1.11 meter +NAP (in het zuiden van het plangebied)) werd een cultuurlaag aangetroffen bestaand uit donkergrijs, doorwerkt en humeus duinzand. Dit wijst in de richting van een oude akkerlaag. Mogelijk valt deze laag samen met het vroegmiddeleeuwse niveau zoals werd aangetroffen bij eerder onderzoek aan de ringwalburg (zie archeologisch verwachtingsmodel voor de Vroege Middeleeuwen). Er werden geen archeologische indicatoren in deze laag aangetroffen. Een relatieve datering van dit niveau was dus niet mogelijk.

De oude cultuurlaag had een dikte tussen 0.3 en 0.4 meter en onder deze laag bevond zich opnieuw een pakket matig grof duinzand waarin geen bodemprocessen werden vastgesteld. Op een diepte tussen 3.45 (0.18 meter –NAP, zuiden van het plangebied) en 4.95 (0.66 meter –NAP, noorden van het plangebied) meter beneden maaiveld gaat het duinzand over in komklei, behorende tot het Laagpakket van Walcheren. Bovenin dit pakket komklei is duidelijk een component van humeus materiaal aanwezig. De top van de klei was gespikkeld met zwarte vlekken van organische oorsprong, maar er werden geen sporen van antropogene activiteit aangetroffen.

Het Hollandveen en de afzettingen van het Laagpakket van Wormer werden tijdens dit veldonderzoek niet bereikt. Door de aanwezigheid van waterverzadigd en los duinzand kon manueel niet dieper dan 5.45 meter beneden het huidige maaiveld worden geboord.

De diepte van de aanwezige bodemverstoring in het plangebied is erg variabel, hetgeen vrij logisch is gezien de ligging van het plangebied in de bebouwde kom van Domburg. In boring 1 is tot 0.55 meter beneden maaiveld een recent opgebracht bodempakket vastgesteld, met daaronder een humeus pakket tot 1.75 meter –mv. Deze laag werd als akkerlaag geïnterpreteerd, maar wellicht werd hier in een windval geboord. In boring 2, iets meer naar het noorden, was deze verstoring beperkt tot 0.85 meter –mv en bestond deze uit een opgebrachte grondlaag en een oude, humeuze akkerlaag. Boring 3 is uitgevoerd op de parkeerplaats bij de Beatrixstraat. Hier is een opgebracht puinpakket vastgesteld, als verharding. Daaronder zijn twee oudere cultuurniveaus aangetroffen tot 1,3 meter –mv. Boring 4 en 5, tot slot, zijn gezet in de buurt van de huidige bebouwing aan de Weverijstraat. Boring 4 is op 1.2 meter –mv gestuit op massief puin. In boring 5 is onder de aanwezige verharding een cultuurlaag aangetroffen tot 1,1 meter –mv.

3.2.2 Archeologie

Binnen het plangebied kon geen veldkartering worden uitgevoerd, oppervlaktemateriaal werd dus niet gevonden. In boring 4 werd vanaf 1.05 meter –mv een harde puinlaag aangetroffen. Het puin bestond uit fragmenten van handgevormde rode baksteen en gele IJsselsteen. Op 1.2 meter –mv is deze boring gestuit op een massieve puinlaag. Het aanwezige puin kan in verband worden gebracht met de historische bebouwing die op oude kaarten hier gesitueerd wordt. In de overige boringen werden, behoudens enkele fragmenten baksteenpuin in de toplaag, geen relevante archeologische indicatoren aangetroffen.

4 Conclusie en Advies

4.1 Conclusie

Op basis van de beschikbare aardwetenschappelijke, archeologische en historische gegevens werd in het bureauonderzoek een gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel opgesteld. Er kon samengevat gesteld worden dat voor het plangebied geen verwachting is op het aantreffen van vindplaatsen uit de vroege prehistorie in het Laagpakket van Wierden en het Basisveen Laagpakket; een lage verwachting geldt op het aantreffen van vindplaatsen uit het Neolithicum in de top van het Laagpakket van Wormer; een lage verwachting op het aantreffen van vindplaatsen uit de Bronstijd in de onderkant van het Hollandveen Laagpakket en een middelhoge verwachting geldt op het aantreffen van vindplaatsen uit de (Late) IJzertijd tot en met de Romeinse Tijd in de top van het Hollandveen Laagpakket.

Voor de periode Vroege tot en met Late Middeleeuwen wordt de kans op het aantreffen van vindplaatsen binnen het plangebied, meer bepaald nederzettingen/huisplaatsen, hoog ingeschat. Deze verwachting werd, zoals tijdens het bureauonderzoek en in het verwachtingsmodel werd uiteengezet, ingegeven door het historische kader, cartografische bronnen, de resultaten van onderzoeken in de omgeving van het plangebied, en de veronderstelde geologische gesteldheid van het plangebied.

Tijdens het verkennende veldonderzoek werd het opgestelde verwachtingsmodel middels 4 boringen (tot maximaal 5.4 meter beneden maaiveld) getoetst. Hierbij dient opgemerkt dat dit veldonderzoek gericht was op het toetsen van de (geologische) verwachting en niet op het opsporen van eventuele vindplaatsen. Op basis van de resultaten van het booronderzoek kon bovenstaand verwachtingsmodel grotendeels bevestigd en verder aangevuld worden.

Binnen het plangebied werd een dik pakket jong duin- en strandzanden aangetroffen, met daaronder, op een diepte tussen 0.18 en 0.66 meter –NAP mariene afzettingen van het Laagpakket van Walcheren. Onderliggende bodemlagen konden tijdens het veldonderzoek niet worden bereikt.

In de opgestoven duinzanden is op een diepte tussen 1.11 en 2.19 meter +NAP een cultuurlaag aangetroffen die, op basis van extrapolatie met ander archeologisch onderzoek in de omgeving, mogelijk in de Vroege Middeleeuwen te dateren is.

Tijdens het veldonderzoek is vastgesteld dat het bodemprofiel in alle boringen enigszins verstoord is door antropogene ingrepen uit het verleden. De recente verstoringen binnen het plangebied blijven beperkt tot circa 0.55 meter –mv. Hieronder werden al oudere akker- en cultuurlagen aangeboord.

De resultaten van het booronderzoek bevestigen grotendeels het opgestelde gespecificeerde archeologische verwachtingsmodel. Dit verwachtingsmodel dient dus niet te worden bijgesteld op basis van de verkregen gegevens uit het veldonderzoek. Enkel kan worden vermeld dat er op het niveau van het Laagpakket van Walcheren geen antropogene ingrepen zijn vastgesteld. Het Vroegmiddeleeuwse niveau bevindt zich wellicht hoger (cf. cultuurlaag in het duinzand).

4.2 Advies

Op basis van bovenstaande bevindingen geldt dat er binnen het plangebied archeologische resten kunnen worden verwacht die door de voorgenomen planvorming worden bedreigd. Enerzijds kunnen in het perceel ten westen van Schelpweg 8 graven uit de 19^{de} eeuw worden aangetroffen. Anderzijds kunnen in de noordoostelijke hoek van het plangebied, bij de Weverijstraat, resten worden verwacht van woningen die, op basis van beschikbaar kaartmateriaal, teruggaan tot minimaal de 17^{de} eeuw. De graven bevinden zich op een diepte van circa 1 meter beneden maaiveld. De oudere bewoningsresten kunnen bijna direct onder het maaiveld worden aangetroffen.

Daarnaast werd in het duinzand een cultuurlaag aangetroffen die mogelijk te dateren is in de Vroege Middeleeuwen. Dit is geen vastgestelde vindplaats, maar de kans op het aantreffen van archeologische resten is hier wel groot (cf. archeologisch onderzoek Roosjesweg). Deze laag bevindt zich tussen 2.10 en 2.35 meter beneden maaiveld.

Dit onderstreept duidelijk het archeologische potentieel in het plangebied. Het behoud in situ van de aanwezige archeologische waarden is te verkiezen. Graafwerkzaamheden in het plangebied kunnen de aanwezige resten beschadigen of vernietigen. Daarom wordt aanbevolen om binnen het plangebied geen graafwerkzaamheden uit te voeren die dieper reiken dan 0.40 meter beneden maaiveld. Indien toch graafwerkzaamheden ter plaatse van deze zone zouden plaatsvinden, die dieper reiken dan 0.40 meter beneden het huidige maaiveld, wordt **verder archeologisch onderzoek noodzakelijk geacht** om de aanwezigheid, aard en de waarde van deze resten verder te bepalen. De aard van het vervolgonderzoek (proefsleuven, archeologische begeleiding) dient door de bevoegde overheid te worden bepaald, wanneer de concrete bouwplannen bekend zijn.

Bronnen

Literatuur

Anonymus, 1973: Visscher-Romankaart van Zeeland, Alphen aan den Rijn.

Bennema, J. en k. van der Meer, 1950. De genese van Walcheren, Tijdschrift van het Koninklijk Nederlands Aardrijkskundig Genootschap, 67/3, 15-25

Bennema, J. en K. van der Meer, 1952. De bodemkartering van Walcheren. Verslagen van Landbouwkundige Onderzoekingen 58.4. Stiboka, Wageningen

Berendsen, H.J.A. 2004. De vorming van het land. Inleiding in de geologie en de geomorfologie. Koninklijke Van Gorcum, Assen.

Berendsen, H.J.A. 2005. Fysisch-geografisch onderzoek. Thema's en methoden. Koninklijke Van Gorcum, Assen.

Berendsen, H.J.A. 2005. Landschappelijk Nederland. De fysisch-geografische regio's. Koninklijke Van Gorcum, Assen.

Blom, P. , P. Henderikx, A. de Klerk et al, 2009. Historische atlas van Walcheren. Continuïteit en verandering op een Zeeuws eiland. Vantilt, Nijmegen.

Blonk- van der Wijst, D. & J., Zelandia Comitatus. Geschiedenis en Cartobibliografie van de provincie Zeeland tot 1860. Utrechtse Historisch-Cartografische Studies 11, Hes&de Graaf Publishers bv, Houten.

DLO-Staring Centrum, M.A. Bazen en G. Pleijter, 1994. De Bodemkaart van Nederland 1: 50.000, Wageningen.

Encyclopedie van Zeeland, 1992, Koninklijk Zeeuwsch Genootschap der Wetenschappen, Middelburg.

Foto-atlas Zeeland, 1989, Robas Producties, Topografische Dienst, Emmen.

Heeringen, R.M. van, P.A. Henderikx & A. Mars (eds.) 1995: Vroeg-middeleeuwse ringwalburgen in Zeeland, De Koperen Tuin: Goes.

Henderikx, P.A., 1995: De ringwalburgen in het mondingsgebied van de Schelde in historisch perspectief, in: Heeringen, R.M. van, P.A. Henderikx & A. Mars (eds.) 1995: Vroeg-middeleeuwse ringwalburgen in Zeeland, De Koperen Tuin: Goes p. 71-112.

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.

Jongepier, J., 1995: Zeeland in de Prehistorie. Provincie Zeeland, Middelburg

Koeman, C., Visser, J.C., 1992. De stadsplattegronden van Jacob van Deventer, Canaletto, Alphen aan den Rijn.

Kuipers, J.J.B. en R.M. van Dierendonck, (eds.), 2004. Sluimerend in slik: verdrongen dorpen en verdrongen land in zuidwest Nederland, Stichting Cultureel Erfgoed Zeeland: Middelburg

Kuipers, J.J.B. & R.J. Swiers, 2005: Het verhaal van Zeeland, Hilversum.

Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie versie 3.2, 2010. Eindrapport van de Voorbereidingscommissie Kwaliteitszorg Archeologie. Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschappen, Den Haag.

Louwe Kooijmans, L., P.W. van den Broeke, H. Fokkens & A. van Gijn (red.), 2005. Nederland in de Prehistorie. Uitgeverij Bert Bakker, Amsterdam.

Luchtfoto-Atlas Zeeland, 2004, Uitgeverij 12 Provinciën/ Aerodata Int. Surveys.

Meijlink, B.H.F.M., 2008. Nota Archeologische monumentenzorg Walcheren Evaluatie 2008.

Meijlink, B.H.F.M., Silkens, B., 2012. Middeleeuwse bewoning bij de Duinburg. Een archeologische opgraving aan de Roosjesweg (plangebied De Golfslag) te Domburg, Gemeente Veere. Walcherse Archeologische Rapporten 11, Domburg.

Mulder, E.F.J. de, Geluk, M.C., Ritsema, I., Westerhoff, W.E. & Wong, T.E., 2003. De ondergrond van Nederland. Wolters-Noordhoff: Groningen

Polderman, T., 2001: Zeeland in de Vroege Middeleeuwen. Provincie Zeeland, Middelburg.

Provinciaal Blad van Zeeland, nr 32, 2009. Besluit van gedeputeerde staten van Zeeland van 12 mei 2009, houdende aanwijzingregeling aanvullende richtlijnen voor archeologisch onderzoek in de provincie Zeeland.

Rooijen, C.A.M. van, J. van Doesburg, G.H. Scheepstra (red.), 2006. Archeologisch onderzoek (2010) naar de resten van de vroeg-middeleeuwse ringwalburg te Domburg (gem. Veere). RAM 115. Amersfoort.

Rummelen, F.F.F.E, van, 1997a. Geologische Kaart van Nederland, Walcheren, 1:50.000. Rijks Geologische Dienst, Haarlem.

Rummelen, F.F.F.E, van, 1997b. Toelichtingen bij de Geologische Kaart van Nederland, Walcheren, 1:50.000. Rijks Geologische Dienst, Haarlem.

Silkens, B., V. van Looveren & B.H.F.M. Meijlink, 2008. Veerse kernen, archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart en van Domburg, Walchers Archeologisch Rapport 8, Middelburg.

Stockman, P. & P. Everaers, 2001: Versterkt Zeeland. Provincie Zeeland.

Stiboka/ Rijks Geologische Dienst, Brus en de Lange, 1986: Geomorfologische Kaart van Nederland 1: 50.000 (48 (Gedeeltelijk) Middelburg, 42 (Gedeeltelijk) Zierikzee, 48 (Gedeeltelijk) Cadzand), Wageningen/Haarlem.

Ufkes A et al, 2011. Een archeologische opgraving in de vroegmiddeleeuwse ringwalburg van Domburg, gem. Veere (Z.). ARC Publicaties 223. Groningen.

Vos, P.C. & van Heeringen, R.M., 1997. Holocene Geology and occupation history of the Province of Zeeland (SW Netherlands), in: M.M. Fischer (ed.): Holocene evolution of Zeeland (SW Netherlands), Mededelingen NITG-TNO 59, Haarlem, 5-109.

Websites

Actueel Hoogtebestand Nederland, Waterschapshuys: <http://www.ahn.nl>

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

Archeologische Monumentenkaart (AMK), Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort.
<http://archis2.archis.nl/archisii/html/index.html>

Cultuurhistorische Hoofdstructuur provincie Zeeland via geoloket. <http://www.zldags.zeeland.nl>

Koninklijke Bibliotheek van België. <http://www.kbr.be>

Walcherse Archeologische Dienst. <http://archeologiewalcheren.nl>

Wat was waar: <http://www.watwaswaar.nl>

Verklarende Woordenlijst

Afkortingen

AB	Archeologische Begeleiding
n. Chr.	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.
v. Chr.	voor Christus
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
ARCHIS	het geautomatiseerde Archeologisch Informatiesysteem voor Nederland. Dit bestaat uit een databank waarin allerlei gegevens over archeologische vindplaatsen en terreinen in Nederland zijn opgeslagen, daterend van de Prehistorie tot de Nieuwe Tijd

AMK	digitaal bestand van alle bekende behoudenswaardige archeologische terreinen in Nederland dat door de RCE in samenwerking met de desbetreffende provincie is opgesteld. Op de kaart staan terreinen met archeologische status aangegeven. De kaart baseert zich op gegevens uit ARCHIS. Statustoekenning vindt plaats nadat het terrein is getoetst aan een aantal door de RCE gehanteerde criteria (kwaliteit, zeldzaamheid en contextwaarde)
Erosie	verzamelnaam voor processen die het aardoppervlak aantasten en los materiaal afvoeren. Dit vindt voornamelijk plaats door wind, ijs en stromend water
Geul	rivier- of kreekbedding
Holoceen	geologisch tijdvak, vroeger Alluvium genoemd, binnen het Quartair, van ongeveer 10.000 jaar geleden tot nu, met daarin o.a. het Mesolithicum, Neolithicum, de Bronstijd, de IJzertijd, de Romeinse tijd en de historische tijd
IKAW	de zogenaamde archeologische verwachtingskaart. Deze geeft een gebiedsindeling in drie categorieën weer op basis van de verwachting van archeologische vondsten (gebieden met een lage, midden, dan wel hoge – archeologische verwachting). De kaart is voornamelijk gebaseerd op het bodemtype
In situ	bewaard gebleven op de oorspronkelijke plaats. Dit met name met betrekking tot onverstoorde archeologische sporen en vondsten
Kwartair	geologische periode van 2 miljoen jaar geleden tot nu, de tijd van het menselijk leven op aarde, omvattend het Pleistoceen en het Holoceen
Moernering	veenafraving, hoofdzakelijk ten behoeve van zoutwinning en de winning van brandstof (turf)
OM-nummer	het landelijk registratienummer ten behoeve van archeologisch onderzoek, uitgegeven door het Centraal Informatiesysteem
Pleistoceen	geologisch tijdvak binnen het Quartair, van ongeveer 2 miljoen jaar geleden tot 10.000 jaar geleden, met daarin o.a. de eerste mensensoorten en het Paleolithicum (oude steentijd)
Prehistorie	dat deel van de geschiedenis waarvan geen geschreven bronnen bewaard zijn gebleven
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
Sediment	afzetting gevormd door bezinksel of neerslag

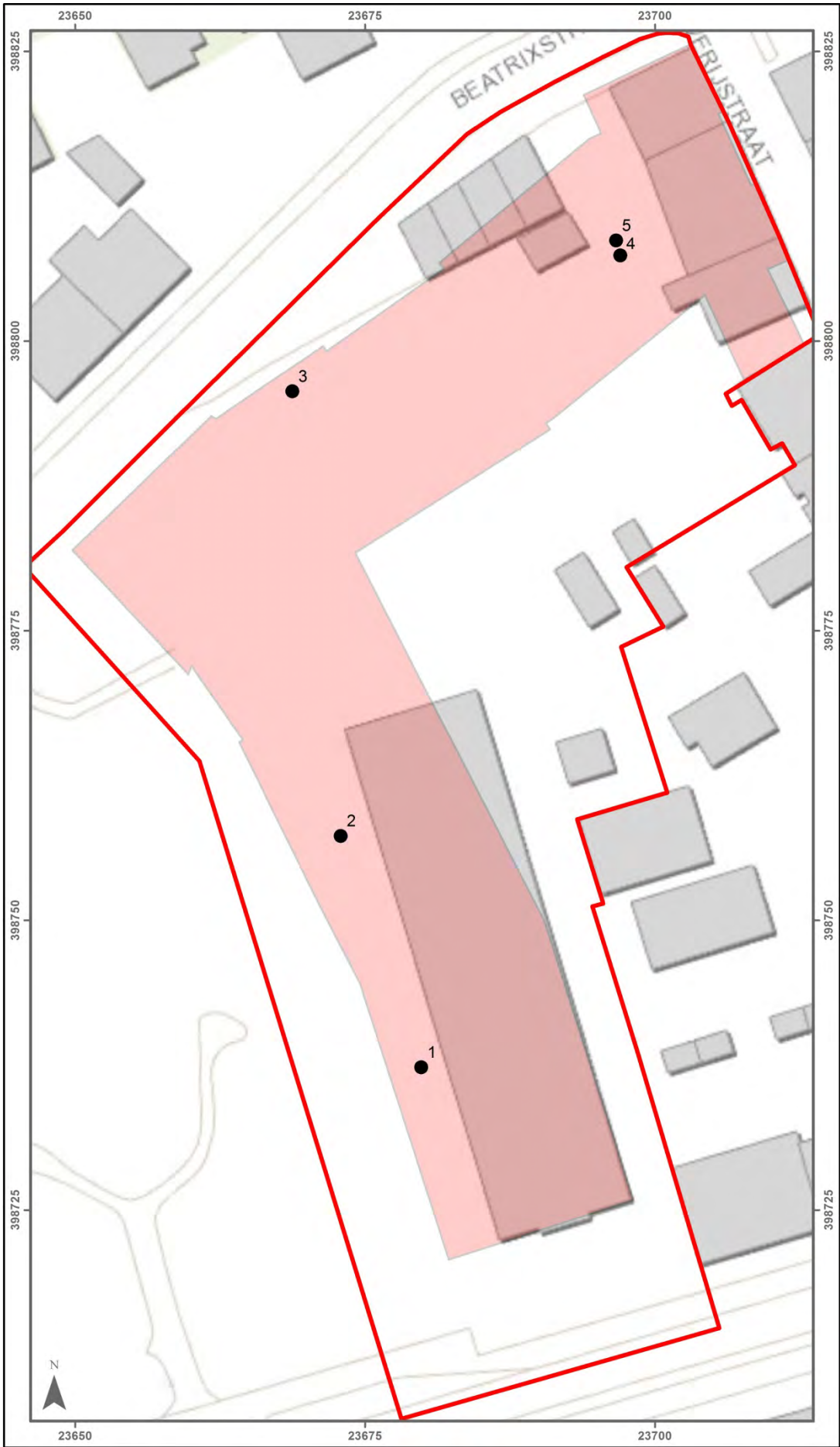
Site	een plaats waar in het verleden menselijke activiteiten hebben plaatsgevonden
Tertiair	geologische periode van 65-2 miljoen jaar geleden, waarin zich de belangrijkste ontwikkelingen van de zoogdieren voordeden
Transgressiefase	fase waarin de invloed van de zee zich in het binnenland uitbreidt (als gevolg van stijging van de zeespiegel of als gevolg van erosie van het strandwallencomplex)
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
Weichselien	Geologische periode (laatste ijstijd, waarin het landijs Nederland niet bereikte) ca. 120.000-10.000 jaar geleden

Tijdstabel

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			IVb	Midden
-2000	-4000				Vroeg
-2500	-4500	Midden	Subboreaal	IVa	Laat
-3000	-5000				Midden
-3500	-5500				Vroeg
-4000	-6000		Atlanticum	III	Laat
-4500	-6500				Midden
-5000	-7000				Vroeg
-5500	-7500		Boreaal	II	Laat
-6000	-8000				Midden
-6500	-8500				Vroeg
-7000	-9000	Vroeg	Preboreaal	I	Laat
-7500	-9500				Midden
-8000	-10000				Vroeg
-8500	-10500	Pleistoceen	Laat-Glaciaal	LW III	Laat-Paleolithicum
-9000	-11000			LW II	
-9500	-11500			LW I	

Tijdstabel Holocene. Bron: Deeben J., E. Drenth, MF. Van Oorsouw en L. Verhart; 2005.

Bijlage 1 Boorpuntenkaart



Bijlage 2 Boorstaten

Project: 2013ART115
Domburg Schelpweg 8
Domburg
Veere

Opdrachtgever: Huibrechtse & Koster Consultants

Kaartblad: 65A

OM nummer: 59637

Bepaling locatie: Inmeting aan de hand van bestaande bebouwing

Bepaling maaiveld hoogte: AHN

Boring: 1 Datum: 23-12-2013 Beschrijver: Frederik D'hondt
 Maaiveld: bestraat X: 23679,8548 Y: 398737,3322 Z: 3,27
 Opmerkingen:

ONDERGRENS: 12 cm / 3,15 m NAP	BOORTYPE: Edelman 7
LITHOLOGIE: Geen monster --	
LITHOGENETISCHE INTERPRETATIE:	LITHOSTRATIGRAFISCHE INTERPRETATIE:
BODEM:	BODEMKUNDIGE INTERPRETATIE:
ARCHEOLOGIE:	AARD ONDERGRENS:
OPMERKINGEN: Bestrating, klinker	
ONDERGRENS: 25 cm / 3,02 m NAP	BOORTYPE: Edelman 7
LITHOLOGIE: Zand, zwak siltig matig grof (210 - 300 mm) Donker--grijs weinig grijze vlekken kalkloos	
LITHOGENETISCHE INTERPRETATIE:	LITHOSTRATIGRAFISCHE INTERPRETATIE:
BODEM:	BODEMKUNDIGE INTERPRETATIE: opgebrachte grond
ARCHEOLOGIE:	AARD ONDERGRENS: scherp (< 0,3 cm)
OPMERKINGEN:	
ONDERGRENS: 55 cm / 2,72 m NAP	BOORTYPE: Edelman 7
LITHOLOGIE: Zand, zwak siltig zeer grof (300 - 420 mm) matig grindig Licht-oranje-bruin kalkarm	
LITHOGENETISCHE INTERPRETATIE:	LITHOSTRATIGRAFISCHE INTERPRETATIE:
BODEM:	BODEMKUNDIGE INTERPRETATIE: opgebrachte grond
ARCHEOLOGIE:	AARD ONDERGRENS: scherp (< 0,3 cm)
OPMERKINGEN:	
ONDERGRENS: 175 cm / 1,52 m NAP	BOORTYPE: Edelman 7
LITHOLOGIE: Zand, zwak siltig matig grof (210 - 300 mm) zwak humeus Donker--bruin kalkloos	
LITHOGENETISCHE INTERPRETATIE: jonge duinen en strandwalafzettingen	LITHOSTRATIGRAFISCHE INTERPRETATIE:
BODEM:	BODEMKUNDIGE INTERPRETATIE: oude akkerlaag
ARCHEOLOGIE:	AARD ONDERGRENS: geleidelijk (0,3-3 cm)
OPMERKINGEN:	
ONDERGRENS: 345 cm / -0,18 m NAP	BOORTYPE: Zuigerboor
LITHOLOGIE: Zand, zwak siltig matig grof (210 - 300 mm) Licht-bruin-grijs kalkloos	
LITHOGENETISCHE INTERPRETATIE: jonge duinen en strandwalafzettingen	LITHOSTRATIGRAFISCHE INTERPRETATIE:
BODEM:	BODEMKUNDIGE INTERPRETATIE: duinvaaggronden
ARCHEOLOGIE:	AARD ONDERGRENS: scherp (< 0,3 cm)
OPMERKINGEN: Lp. Van Schoorl/Zandvoort	
ONDERGRENS: 500 cm / -1,73 m NAP	BOORTYPE: Guts 3
LITHOLOGIE: Klei, zwak siltig --grijs matig stevig (is met stevig knijpen nog juist tussen de vingers door te krijgen) humeus aan de top	
LITHOGENETISCHE INTERPRETATIE: komafzettingen	LITHOSTRATIGRAFISCHE INTERPRETATIE: Laagpakket van Walcheren
BODEM:	BODEMKUNDIGE INTERPRETATIE:
ARCHEOLOGIE:	AARD ONDERGRENS:
OPMERKINGEN: bovenin zwarte organische vlekjes	

Boring: 2 Datum: 23-12-2013 Beschrijver: Frederik D'hondt
 Maaiveld: bestraat X: 23672,9100 Y: 398757,297 Z: 3,46
 Opmerkingen:

ONDERGRENS: 12 cm / 3,34 m NAP	BOORTYPE: Edelman 7
LITHOLOGIE: Geen monster --	
LITHOGENETISCHE INTERPRETATIE:	LITHOSTRATIGRAFISCHE INTERPRETATIE:
BODEM:	BODEMKUNDIGE INTERPRETATIE:
ARCHEOLOGIE:	AARD ONDERGRENS:
OPMERKINGEN: bestrating klinker	
ONDERGRENS: 30 cm / 3,16 m NAP	BOORTYPE: Edelman 7
LITHOLOGIE: Zand, zwak siltig matig grof (210 - 300 mm) Donker--grijs weinig grijze vlekken kalkloos	
LITHOGENETISCHE INTERPRETATIE:	LITHOSTRATIGRAFISCHE INTERPRETATIE:
BODEM:	BODEMKUNDIGE INTERPRETATIE: verstoord
ARCHEOLOGIE:	AARD ONDERGRENS: scherp (< 0,3 cm)
OPMERKINGEN:	
ONDERGRENS: 55 cm / 2,91 m NAP	BOORTYPE: Edelman 7
LITHOLOGIE: Zand, zwak siltig matig grof (210 - 300 mm) matig humeus Donker--grijs kalkloos	
LITHOGENETISCHE INTERPRETATIE: jonge duinen en strandwalafzettingen	LITHOSTRATIGRAFISCHE INTERPRETATIE:
BODEM:	BODEMKUNDIGE INTERPRETATIE: oude akkerlaag
ARCHEOLOGIE: Spoor baksteen	AARD ONDERGRENS: geleidelijk (0,3-3 cm)
OPMERKINGEN:	
ONDERGRENS: 85 cm / 2,61 m NAP	BOORTYPE: Edelman 7
LITHOLOGIE: Zand, zwak siltig matig grof (210 - 300 mm) zwak humeus Donker--bruin kalkloos	
LITHOGENETISCHE INTERPRETATIE: jonge duinen en strandwalafzettingen	LITHOSTRATIGRAFISCHE INTERPRETATIE:
BODEM:	BODEMKUNDIGE INTERPRETATIE: menglaag
ARCHEOLOGIE:	AARD ONDERGRENS: geleidelijk (0,3-3 cm)
OPMERKINGEN:	
ONDERGRENS: 235 cm / 1,11 m NAP	BOORTYPE: Zuigerboor
LITHOLOGIE: Zand, zwak siltig matig grof (210 - 300 mm) Licht-geel-bruin kalkloos	
LITHOGENETISCHE INTERPRETATIE: jonge duinen en strandwalafzettingen	LITHOSTRATIGRAFISCHE INTERPRETATIE:
BODEM:	BODEMKUNDIGE INTERPRETATIE: duinvaaggronden
ARCHEOLOGIE:	AARD ONDERGRENS: scherp (< 0,3 cm)
OPMERKINGEN: Lp. Van Schoorl/zandvoort	
ONDERGRENS: 265 cm / 0,81 m NAP	BOORTYPE: Zuigerboor
LITHOLOGIE: Zand, zwak siltig matig grof (210 - 300 mm) matig humeus Donker--grijs kalkloos	
LITHOGENETISCHE INTERPRETATIE: jonge duinen en strandwalafzettingen	LITHOSTRATIGRAFISCHE INTERPRETATIE:
BODEM:	BODEMKUNDIGE INTERPRETATIE: oude akkerlaag
ARCHEOLOGIE:	AARD ONDERGRENS: scherp (< 0,3 cm)
OPMERKINGEN:	
ONDERGRENS: 365 cm / -0,19 m NAP	BOORTYPE: Zuigerboor
LITHOLOGIE: Zand, zwak siltig matig grof (210 - 300 mm) Licht-grijs-bruin kalkloos	
LITHOGENETISCHE INTERPRETATIE: jonge duinen en strandwalafzettingen	LITHOSTRATIGRAFISCHE INTERPRETATIE:
BODEM:	BODEMKUNDIGE INTERPRETATIE: duinvaaggronden
ARCHEOLOGIE:	AARD ONDERGRENS: scherp (< 0,3 cm)
OPMERKINGEN:	
ONDERGRENS: 485 cm / -1,39 m NAP	BOORTYPE: Guts 3
LITHOLOGIE: Klei, zwak siltig -blauw-grijs matig stevig (is met stevig knijpen nog juist tussen de vingers door te krijgen) kalkloos	
LITHOGENETISCHE INTERPRETATIE: komafzettingen	LITHOSTRATIGRAFISCHE INTERPRETATIE: Laagpakket van Walcheren
BODEM:	BODEMKUNDIGE INTERPRETATIE: poldervaaggronden
ARCHEOLOGIE:	AARD ONDERGRENS:
OPMERKINGEN:	

Boring: 3 Datum: 23-12-2013 Beschrijver: Frederik D'hondt
 Maaiveld: verhard X: 23668,739 Y: 398795,6715 Z: 4,29
 Opmerkingen:

ONDERGRENS: 50 cm / 3,79 m NAP BOORTYPE: Edelman 7
 LITHOLOGIE: Zand, zwak siltig matig grof (210 - 300 mm) Donker--bruin kalkloos
 LITHOGENETISCHE INTERPRETATIE: LITHOSTRATIGRAFISCHE INTERPRETATIE:
 BODEM: BODEMKUNDIGE INTERPRETATIE: opgebrachte grond
 ARCHEOLOGIE: Veel baksteen AARD ONDERGRENS: scherp (< 0,3 cm)
 OPMERKINGEN: verhardingslaag voor parkeerplaats: veel baksteenpuin

ONDERGRENS: 65 cm / 3,64 m NAP BOORTYPE: Edelman 7
 LITHOLOGIE: Zand, zwak siltig matig grof (210 - 300 mm) matig humeus Donker--grijs kalkloos
 LITHOGENETISCHE INTERPRETATIE: jonge duinen en strandwalafzettingen LITHOSTRATIGRAFISCHE INTERPRETATIE:
 BODEM: BODEMKUNDIGE INTERPRETATIE: oude akkerlaag
 ARCHEOLOGIE: AARD ONDERGRENS: scherp (< 0,3 cm)
 OPMERKINGEN:

ONDERGRENS: 130 cm / 2,99 m NAP BOORTYPE: Edelman 7
 LITHOLOGIE: Zand, zwak siltig matig grof (210 - 300 mm) zwak humeus Donker--bruin kalkloos
 LITHOGENETISCHE INTERPRETATIE: jonge duinen en strandwalafzettingen LITHOSTRATIGRAFISCHE INTERPRETATIE:
 BODEM: BODEMKUNDIGE INTERPRETATIE: oude akkerlaag
 ARCHEOLOGIE: Spoor baksteen AARD ONDERGRENS: scherp (< 0,3 cm)
 OPMERKINGEN:

ONDERGRENS: 195 cm / 2,34 m NAP BOORTYPE: Edelman 7
 LITHOLOGIE: Zand, zwak siltig matig grof (210 - 300 mm) Licht-geel-grijs kalkloos
 LITHOGENETISCHE INTERPRETATIE: jonge duinen en strandwalafzettingen LITHOSTRATIGRAFISCHE INTERPRETATIE:
 BODEM: BODEMKUNDIGE INTERPRETATIE: duinvaaggronden
 ARCHEOLOGIE: AARD ONDERGRENS: geleidelijk (0,3-3 cm)
 OPMERKINGEN: Lp. Van Schoorl/Zandvoort

ONDERGRENS: 210 cm / 2,19 m NAP BOORTYPE: Zuigerboor
 LITHOLOGIE: Zand, zwak siltig matig grof (210 - 300 mm) Licht-bruin-grijs kalkloos
 LITHOGENETISCHE INTERPRETATIE: jonge duinen en strandwalafzettingen LITHOSTRATIGRAFISCHE INTERPRETATIE:
 BODEM: BODEMKUNDIGE INTERPRETATIE: duinvaaggronden
 ARCHEOLOGIE: AARD ONDERGRENS: scherp (< 0,3 cm)
 OPMERKINGEN: Lp. Van Schoorl/Zandvoort

ONDERGRENS: 240 cm / 1,89 m NAP BOORTYPE: Zuigerboor
 LITHOLOGIE: Zand, zwak siltig matig grof (210 - 300 mm) matig humeus Donker--grijs kalkloos
 LITHOGENETISCHE INTERPRETATIE: jonge duinen en strandwalafzettingen LITHOSTRATIGRAFISCHE INTERPRETATIE:
 BODEM: BODEMKUNDIGE INTERPRETATIE: oude akkerlaag
 ARCHEOLOGIE: AARD ONDERGRENS: scherp (< 0,3 cm)
 OPMERKINGEN:

ONDERGRENS: 495 cm / -0,66 m NAP BOORTYPE: Zuigerboor
 LITHOLOGIE: Zand, zwak siltig matig grof (210 - 300 mm) Licht-blauw-grijs kalkloos
 LITHOGENETISCHE INTERPRETATIE: jonge duinen en strandwalafzettingen LITHOSTRATIGRAFISCHE INTERPRETATIE:
 BODEM: BODEMKUNDIGE INTERPRETATIE: duinvaaggronden
 ARCHEOLOGIE: AARD ONDERGRENS: scherp (< 0,3 cm)
 OPMERKINGEN: Lp. Van Schoorl/Zandvoort

ONDERGRENS: 525 cm / -0,96 m NAP BOORTYPE: Guts 3
 LITHOLOGIE: Klei, zwak siltig -blauw-grijs weinig zwarte vlekken matig stevig (is met stevig knijpen nog juist tussen de vingers door te krijgen) kalkloos aan de top humeus
 LITHOGENETISCHE INTERPRETATIE: komafzettingen LITHOSTRATIGRAFISCHE INTERPRETATIE: Laagpakket van Walcheren
 BODEM: BODEMKUNDIGE INTERPRETATIE: poldervaaggronden
 ARCHEOLOGIE: AARD ONDERGRENS:
 OPMERKINGEN:

Boring: 4 Datum: 23-12-2013 Beschrijver: Frederik D'hondt
 Maaiveld: betegeld X: 23697,0178 Y: 398807,3978 Z: 4,25
 Opmerkingen: boring gestuit op puin

ONDERGRENS: 7 cm / 4,18 m NAP

BOORTYPE: Edelman 7

LITHOLOGIE: Geen monster --

LITHOGENETISCHE INTERPRETATIE:

LITHOSTRATIGRAFISCHE INTERPRETATIE:

BODEM:

BODEMKUNDIGE INTERPRETATIE:

ARCHEOLOGIE:

AARD ONDERGRENS:

OPMERKINGEN: betontegel

ONDERGRENS: 105 cm / 3,20 m NAP

BOORTYPE: Edelman 7

LITHOLOGIE: Zand, zwak siltig matig grof (210 - 300 mm) matig humeus Donker--grijs kalkloos

LITHOGENETISCHE INTERPRETATIE:

LITHOSTRATIGRAFISCHE INTERPRETATIE:

BODEM:

BODEMKUNDIGE INTERPRETATIE: verstoord

ARCHEOLOGIE: Veel baksteen

AARD ONDERGRENS: diffuus (3-10 cm)

OPMERKINGEN: veel handgevormde baksteen, lijsselsteen

ONDERGRENS: 120 cm / 3,05 m NAP

BOORTYPE: Edelman 7

LITHOLOGIE: Zand, zwak siltig Donker-bruin-grijs kalkloos

LITHOGENETISCHE INTERPRETATIE:

LITHOSTRATIGRAFISCHE INTERPRETATIE:

BODEM:

BODEMKUNDIGE INTERPRETATIE: verstoord

ARCHEOLOGIE: Veel baksteen

AARD ONDERGRENS:

OPMERKINGEN:

Boring: 5 Datum: 23-12-2013 Beschrijver: Frederik D'hondt
 Maaiveld: betegeld X: 23696,6511 Y: 398808,6865 Z: 4,22
 Opmerkingen:

ONDERGRENS: 7 cm / 4,15 m NAP	BOORTYPE: Edelman 7
LITHOLOGIE: Geen monster --	
LITHOGENETISCHE INTERPRETATIE:	LITHOSTRATIGRAFISCHE INTERPRETATIE:
BODEM:	BODEMKUNDIGE INTERPRETATIE:
ARCHEOLOGIE:	AARD ONDERGRENS:
OPMERKINGEN: betontegel	
ONDERGRENS: 110 cm / 3,12 m NAP	BOORTYPE: Edelman 7
LITHOLOGIE: Zand, zwak siltig matig grof (210 - 300 mm) matig humeus Donker--grijs wortels (weinig, 1-10%) kalkloos	
LITHOGENETISCHE INTERPRETATIE:	LITHOSTRATIGRAFISCHE INTERPRETATIE:
BODEM:	BODEMKUNDIGE INTERPRETATIE: verstoord
ARCHEOLOGIE: Weinig baksteen	AARD ONDERGRENS: scherp (< 0,3 cm)
OPMERKINGEN:	
ONDERGRENS: 155 cm / 2,67 m NAP	BOORTYPE: Edelman 7
LITHOLOGIE: Zand, zwak siltig matig grof (210 - 300 mm) Licht--grijs kalkloos	
LITHOGENETISCHE INTERPRETATIE: jonge duinen en strandwalafzettingen	LITHOSTRATIGRAFISCHE INTERPRETATIE:
BODEM:	BODEMKUNDIGE INTERPRETATIE: duinvaaggronden
ARCHEOLOGIE:	AARD ONDERGRENS: geleidelijk (0,3-3 cm)
OPMERKINGEN: Lp. Van Schoorl/Zandvoort	
ONDERGRENS: 220 cm / 2,02 m NAP	BOORTYPE: Zuigerboor
LITHOLOGIE: Zand, zwak siltig matig grof (210 - 300 mm) Licht-bruin-grijs kalkloos	
LITHOGENETISCHE INTERPRETATIE: jonge duinen en strandwalafzettingen	LITHOSTRATIGRAFISCHE INTERPRETATIE:
BODEM:	BODEMKUNDIGE INTERPRETATIE: duinvaaggronden
ARCHEOLOGIE:	AARD ONDERGRENS: scherp (< 0,3 cm)
OPMERKINGEN: Lp. Van Schoorl/Zandvoort	
ONDERGRENS: 260 cm / 1,62 m NAP	BOORTYPE: Zuigerboor
LITHOLOGIE: Zand, zwak siltig matig grof (210 - 300 mm) matig humeus Donker--grijs kalkloos	
LITHOGENETISCHE INTERPRETATIE: jonge duinen en strandwalafzettingen	LITHOSTRATIGRAFISCHE INTERPRETATIE:
BODEM:	BODEMKUNDIGE INTERPRETATIE: oude akkerlaag
ARCHEOLOGIE:	AARD ONDERGRENS: scherp (< 0,3 cm)
OPMERKINGEN:	
ONDERGRENS: 420 cm / 0,02 m NAP	BOORTYPE: Zuigerboor
LITHOLOGIE: Zand, zwak siltig matig grof (210 - 300 mm) Licht-bruin-grijs kalkloos	
LITHOGENETISCHE INTERPRETATIE: jonge duinen en strandwalafzettingen	LITHOSTRATIGRAFISCHE INTERPRETATIE:
BODEM:	BODEMKUNDIGE INTERPRETATIE: duinvaaggronden
ARCHEOLOGIE:	AARD ONDERGRENS: geleidelijk (0,3-3 cm)
OPMERKINGEN: Lp. Van Schoorl/Zandvoort	
ONDERGRENS: 470 cm / -0,48 m NAP	BOORTYPE: Zuigerboor
LITHOLOGIE: Zand, zwak siltig matig grof (210 - 300 mm) -blauw-grijs kalkloos	
LITHOGENETISCHE INTERPRETATIE: jonge duinen en strandwalafzettingen	LITHOSTRATIGRAFISCHE INTERPRETATIE:
BODEM:	BODEMKUNDIGE INTERPRETATIE: duinvaaggronden
ARCHEOLOGIE:	AARD ONDERGRENS: scherp (< 0,3 cm)
OPMERKINGEN: Lp. Van Schoorl/Zandvoort	
ONDERGRENS: 540 cm / -1,18 m NAP	BOORTYPE: Guts 3
LITHOLOGIE: Klei, zwak siltig -blauw-grijs weinig zwarte vlekken matig stevig (is met stevig knijpen nog juist tussen de vingers door te krijgen) kalkloos aan de top humeus	
LITHOGENETISCHE INTERPRETATIE: komafzettingen	LITHOSTRATIGRAFISCHE INTERPRETATIE: Laagpakket van Walcheren
BODEM:	BODEMKUNDIGE INTERPRETATIE: poldervaaggronden
ARCHEOLOGIE:	AARD ONDERGRENS:
OPMERKINGEN:	

Bijlage 3 Ligging boringen DINO-loket



Google earth

voet
meter 2000 800

