

CONCEPT VERSIE

ARTEFACT! RAPPORT 95

Domburg – Land van Vliedduin

Gemeente Veere

Archeologisch Bureauonderzoek en
Inventariserend Veldonderzoek door middel
van verkennende boringen

G.P.A. Besuijen

Colofon

Titel	Domburg – Land van Vliedduin. Gemeente Veere. Archeologisch Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek door middel van verkennende boringen.
Auteur(s)	drs. G.P.A. Besuijen
Status rapport	Concept
Datum	11-09-2014
Projectcode	2014ART13
Projectleider	drs. G.P.A. Besuijen
Projectmedewerker(s)	drs. F.G.R. D'hondt, drs. S. Diependaele
Opdrachtgever	RHO adviseurs voor leefruimte
ISSN	2213-7424

Autorisatie	Naam	drs. J.E.M. Wattenberghe (Senior KNA Archeoloog)
	Datum	11-09-2014
	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, 2014

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	17
2.1 Onderzoeksmethode	17
2.2 Aardkundige Waarden	18
2.2.1 Inleiding	18
2.2.2 Algemene Geologische Geschiedenis	18
2.2.3 Geomorfologie, landschap en Bodem	21
2.2.4 Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)	24
2.3 Bewoningsgeschiedenis	26
2.3.1 Algemene Bewoningsgeschiedenis van Zeeland	26
2.3.2 Historische gegevens	31
2.3.3 Archeologische Gegevens	39
2.3.4 Recent gebruik: verstoringen en luchtfoto's	44
2.4 Archeologisch Verwachtingsmodel	47
3 Inventariserend veldonderzoek	51
3.1 Doel en methode	51
3.2 Resultaten	53
3.2.1 Geologie en bodem	53
3.2.2 Archeologie	54
4 Conclusie en Advies	55
4.1 Conclusie	55
4.2 Advies	56
Bronnen	57
Verklarende Woordenlijst	61
Tijdstabel	65
Bijlage 1 Boorstaten	66

Samenvatting

In opdracht van RHO adviseurs voor leefruimte heeft Artefact! Advies en Onderzoek in Erfgoed in maart-april en september 2014 een Archeologisch Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek door middel van verkennende boringen uitgevoerd op een aantal percelen ten oosten van de Babelweg, ten noorden van de Prinseweg en ten westen van Simnia te Domburg, gemeente Veere. De aanleiding tot het onderzoek is de herinrichting van dit gebied (Land van Vliedduin) met een oppervlakte van circa 4,9 ha., met daarbij nieuwbouw van enkele woningen en een schuur, uitbreiding van de begraafplaats en de aanleg van een park. Gedurende de uitvoering van dit onderzoek waren de exacte omvang en diepte van de bodemingrepen binnen het plangebied niet bekend. Het onderzoek werd uitgevoerd in het kader van een bestemmingsplanwijziging.

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 en in het plangebied, en de veronderstelde geologische gesteldheid van het plangebied.

Tijdens het verkennende veldonderzoek werd het opgestelde verwachtingsmodel middels 34 boringen (tot maximaal 3 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.

In de boringen die tot de gewenste diepte konden worden doorgezet, werden tot op de maximale boordiepte afzettingen van het Laagpakket van Wormer aangetroffen. De top van dit laagpakket schommelt binnen het plangebied tussen 1,36 en 2,40 meter –NAP. Hierboven is een vrij dun pakket veen (15 tot 60 cm), behorende tot het Hollandveen Laagpakket, aangetroffen. In twee boringen (1 en 2) is het veen als gevolg van ontginning (moertering) niet meer intact aanwezig; in boring 12 is de veentop licht geërodeerd. In de overige boringen die diep genoeg konden worden doorgezet is het veen wel intact en is de intacte veentop veraard. De top is waargenomen tussen 0,97 en 2,00 meter – NAP, 0,95 – 2,20 meter beneden maaiveld.

Binnen het plangebied werd een pakket mariene kleiafzettingen aangetroffen waarvan de top in de noordelijke helft van het plangebied een toenemende inmenging van duinzand kent. Tijdens het veldonderzoek is vastgesteld dat ter hoogte van boringen 7, 8, 18, 21, 24, 28, 29 en 30 recente verstoringen, waarschijnlijk bomkraters (WOII) en oude sloten, zijn opgevuld met (puinhoudende)

kleipakketten. De verstoringen variëren hier in diepte van 0,55 tot 1,75 meter beneden maaiveld (0,07 – 1,91 meter –NAP). In boringen 5 en 17 werd op een diepte vanaf 0,30 meter beneden maaiveld een menglaag uit de Late Middeleeuwen/ Nieuwe Tijd waargenomen en in boringen 12, 13, 14, 15 en 20 werd een erf- of cultuurlaag waargenomen die eveneens in de Late Middeleeuwen en/of Nieuwe Tijd gedateerd kan worden. Deze laag bevindt zich op een diepte variërend vanaf 0,20 tot 0,30 meter beneden maaiveld (0,00 – 0,19 meter –NAP). Ter hoogte van boringen 12 t/m 15 is sprake van een opvallende verhoging in het terrein –circa 0,40 meter hoger dan de omgeving– die mogelijk verband houdt met een oud erf en de bij eerder veldonderzoek waargenomen muurresten op deze locatie (Archis-waarneming 400609). Boring 9 stuitte op een diepte van 0,50 meter beneden maaiveld (0,84 meter –NAP) op massief baksteen met daarboven puin- en mortelbrokjes. Mogelijk gaat het hier om muurwerk, maar het eveneens mogelijk dat het om gestort puin gaat. In boringen 17 en 25 werd een oude akkerlaag waargenomen die mogelijk gelijktijdig is met de erf-/ cultuurlaag, gezien de diepteligging 0,25 tot 0,45 meter beneden maaiveld (0,73 en 0,17 meter –NAP).

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. Binnen het plangebied zijn op diverse plaatsen aanwijzingen voor de aanwezigheid van archeologische vindplaatsen. Deze kunnen plaatselijk door recente bodemingrepen zijn verstoord. In het bijzonder geldt dit voor de locatie waar eerder muurresten in een slootkant werden waargenomen (rond boringen 12 t/m 15). Boringen 5, 17 en 20 tonen echter aan dat ook buiten deze locatie onverstoorde vindplaatsen aanwezig kunnen zijn. Op deze locatie is direct onder bouwvoor (vanaf 0,20 meter beneden maaiveld) een erf-/ cultuurlaag waargenomen. Dit is geen vastgestelde vindplaats, maar de kans op het aantreffen van archeologische resten is hier wel groot. Hierbij moet worden opgemerkt dat plaatselijk eventueel aanwezige vindplaatsen verstoord kunnen zijn geraakt door recente bodemingrepen. Zo werd in boringen 7, 8, 18, 21, 24, 28, 29 en 30 een verstoord bodemprofiel waargenomen.

Behoud in situ van de mogelijk aanwezige archeologische waarden verdient de voorkeur. 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 0,20 meter beneden maaiveld. Indien toch graafwerkzaamheden voorzien zijn die dieper reiken dan dit niveau, wordt **verder archeologisch onderzoek noodzakelijk geacht** om de aanwezigheid, aard en de waarde van eventueel aanwezige resten verder te bepalen. Conform de AMZ-cyclus (Archeologische MonumentenZorg) dient een dergelijk vervolgonderzoek in de vorm van een Inventariserend Veldonderzoek door middel van Proefsleuven te worden uitgevoerd. De aard en omvang van eventueel vervolgonderzoek zal worden bepaald door de bevoegde overheid.

Administratieve Gegevens

Onderzoeksvorm | Archeologisch Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek door middel van verkennende boringen

Projectnaam | Land van Vliedduin

Locatie

Provincie	Zeeland
Gemeente	Veere
Plaats	Domburg
Adres / Locatie	Babelweg, Prinseweg, Simnia
Kadastrale Perceelsnummers	Gemeente Domburg, sectie F: perceel 851, 854, 855, 864, 1307, 1559, 1560, 1957, 1958, 1998, 1999; sectie G: 983
RD coördinaten	N 23.619 / 398.491 O 23.785 / 398.202 Z 23.664 / 398.112 W 23.529 / 398.223
Kaartblad	65A
Oppervlakte plangebied	Circa 4,9 ha.

Bekende waarden binnen plangebied

AMK status	Geen
Archis waarnemingen	400.609
Archis vondstmeldingen	Geen
Zeeuws Archeologisch Archief	Geen aanvullende gegevens

Opdrachtgever

Naam	RHO adviseurs voor leefruimte
Contactpersoon	Dhr. B. Lap
Adres	Postbus 430, 4330 AK Middelburg
Contactgegevens	T 0118 689050 E ben.lap@rho.nl

Bevoegde Overheid

Naam	Gemeente Veere Walcherse Archeologische Dienst (WAD)
Contactpersoon	Dhr. drs. 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 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	Dhr. drs. J.E.M. Wattenberghe
Adres	Postbus 8131, 4330 EC Middelburg
Contactgegevens	T 0113 376471 M 06 13027900 E janwattenberghe@artefact-info.nl

Onderzoeksgegevens

Uitvoeringsperiode	Maart-april, augustus 2014
Archis onderzoeksmelding	60.992
Archis onderzoeksnummer	Volgt bij definitief 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 RHO adviseurs voor leefruimte heeft Artefact! Advies en Onderzoek in Erfgoed in maart-april en september 2014 een Archeologisch Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek door middel van verkennende boringen uitgevoerd op een aantal percelen ten oosten van de Babelweg, ten noorden van de Prinseweg en ten westen van Simnia te Domburg, gemeente Veere. De aanleiding tot het onderzoek is de herinrichting van dit gebied, met daarbij nieuwbouw van enkele woningen en een schuur, uitbreiding van de begraafplaats en de aanleg van een park (zie bijlage 1). Het plangebied heeft een oppervlakte van circa 4,9 ha. Gedurende de uitvoering van dit onderzoek waren de exacte omvang en diepte van de bodemingrepen binnen het plangebied niet bekend. Voorliggend onderzoek werd uitgevoerd in het kader van een bestemmingsplanwijziging.

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

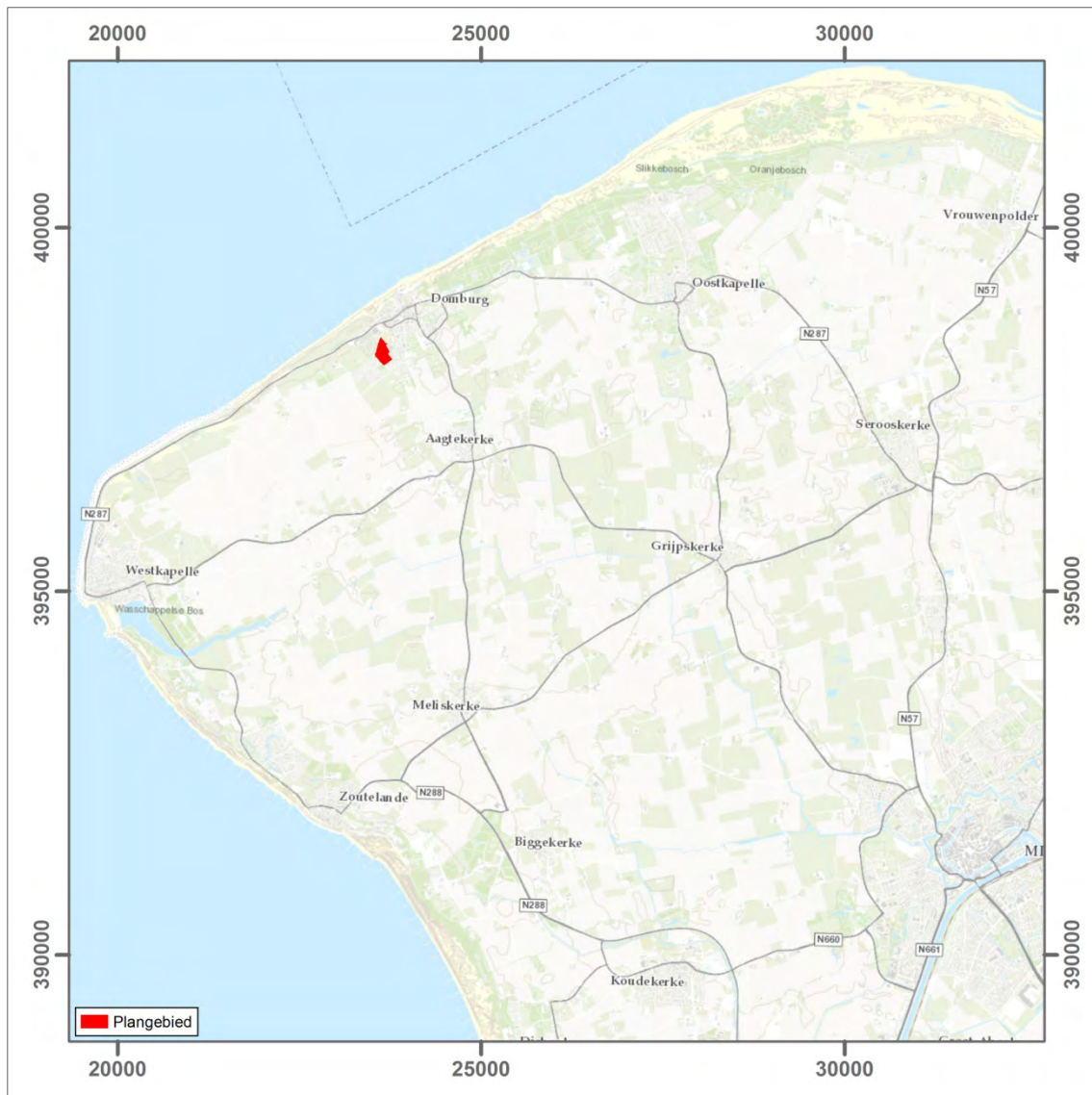


Afbeelding 1 Ligging van het plangebied (rode ster) in Nederland.

Voorliggend onderzoek werd uitgevoerd conform de eisen gesteld in de KNA Versie 3.3 en de aanvullende richtlijnen van de Provincie Zeeland.² 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 3.3: Protocol 4002.

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



Afbeelding 2 Ligging van het plangebied op een vergrote uitsnede van de Topografische Kaart van Nederland. Schaal 1: 100.000. Bron: Esri 2014.

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.

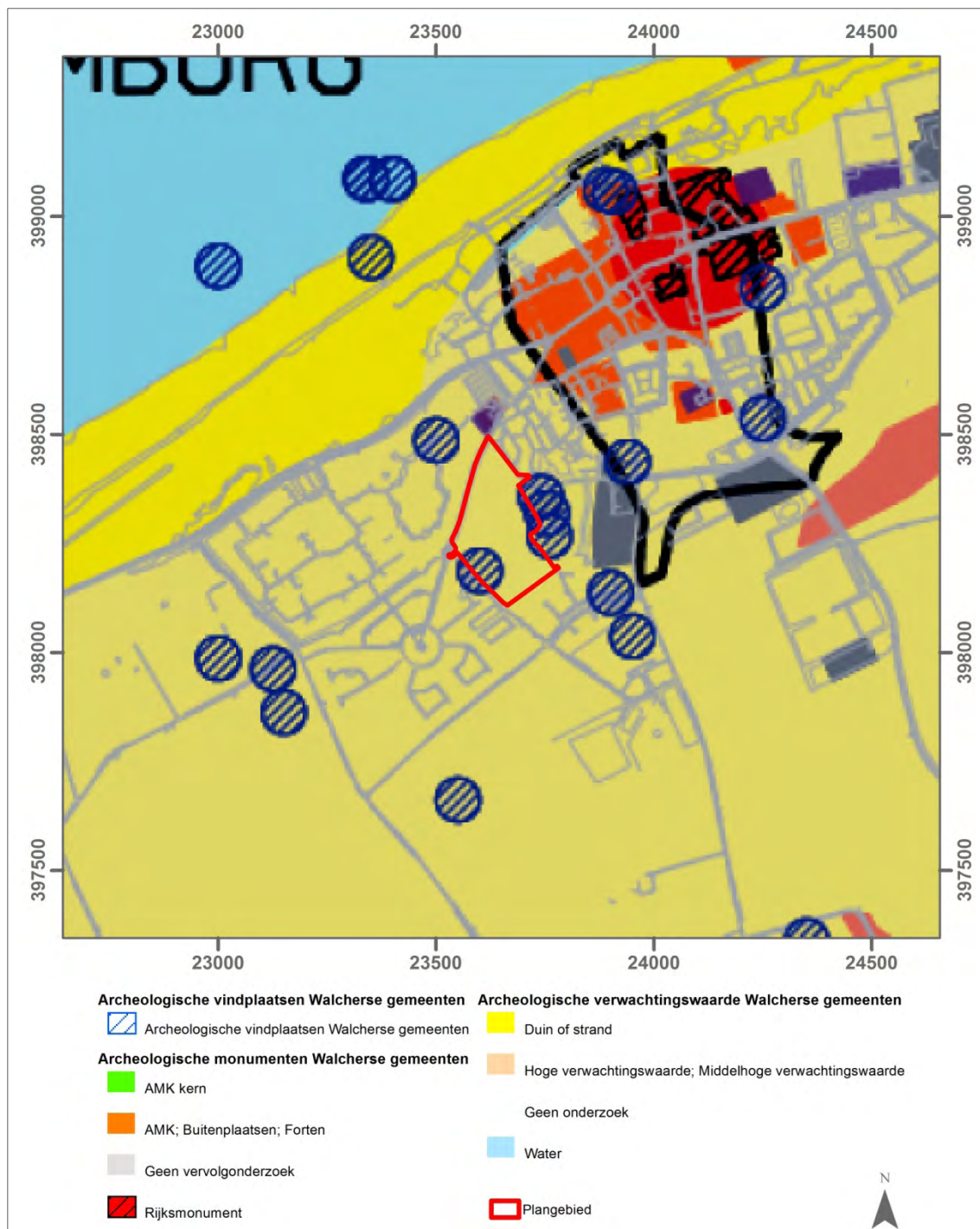
Gemeente

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). Op deze verwachtingskaart is het plangebied gelegen in een zone met lichtgele kleur. Hier is de archeologische waarde nog niet vastgesteld, maar is de verwachting op het aantreffen van archeologische resten middelhoog. Deze archeologische verwachting vertaalt zich in de Archeologische beleidsadvieskaart Grondgebied Walcheren (Nota archeologische monumentenzorg Walcheren 2008). 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 500 m² in zone met hoge tot middelhoge verwachting.

De verwachtingskaart vermeld binnen het plangebied een vindplaats aan de zuidwestelijke zijde. Deze vindplaats komt overeen met waarneming 400609, zoals vermeld in Archis (zie §2.3.3).



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

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 7^{de} eeuw vermoedelijk een belangrijke handelsplaats van het Merovingische/vroeg Karolingische Rijk was? Naast de bewoningsgeschiedenis zelf vormen ook de invallen van de Vikingen in de 9^{de} 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 12^{de} eeuw ontstaan. Vanuit de vijf oude kerken (Westmonsterkerk, Noordmonsterkerk, Westkapelle, Oostkapelle en Souburg) worden 31 dochterkerken gesticht, waaruit 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.

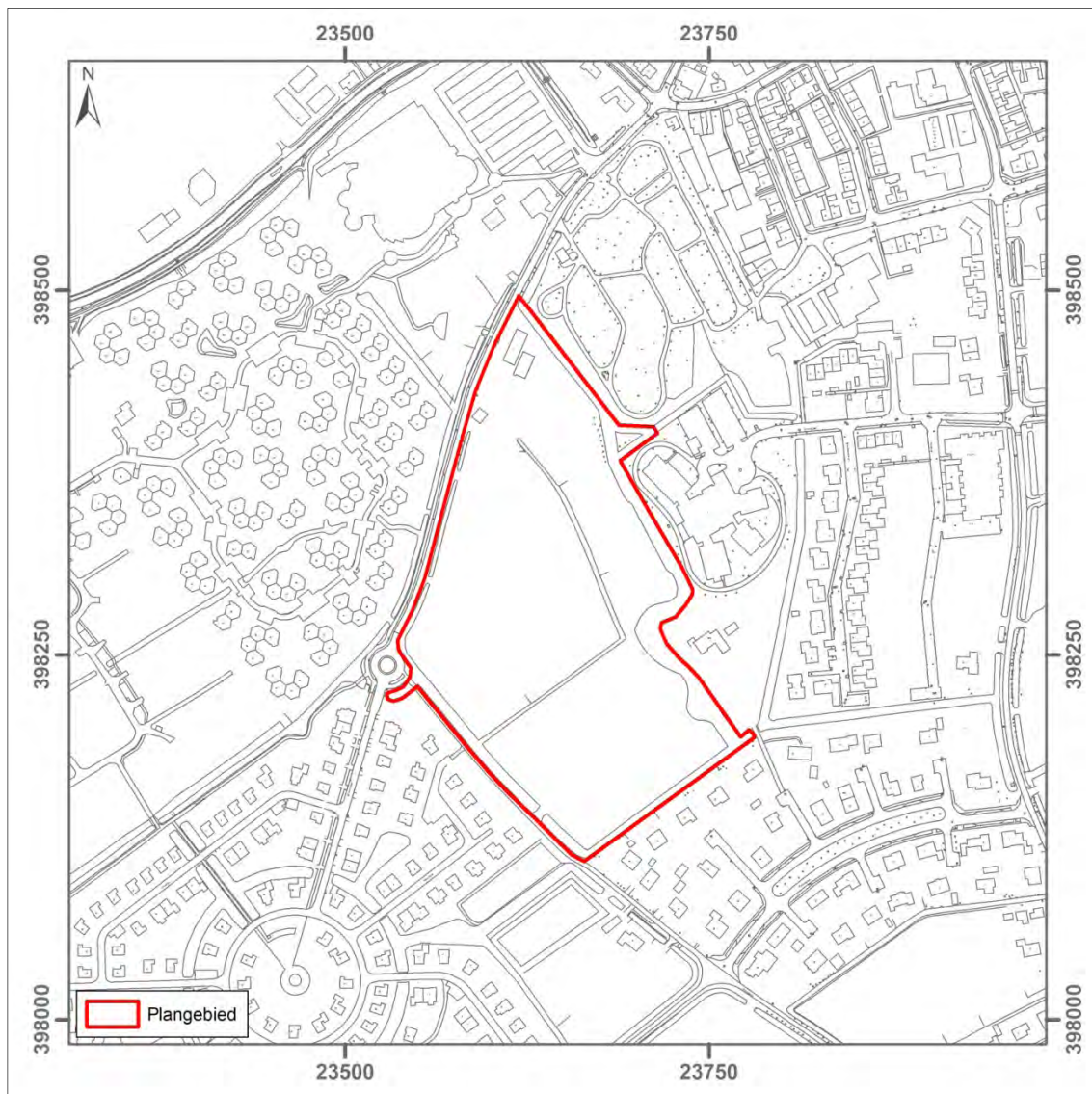
4. Walcheren als belangrijke speler in de kaapvaart, de VOC en de WIC

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 (WIC). Middelburg, Vlissingen en Veere vormden samen de 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 zuidwesten van de bebouwde kom van Domburg, binnen de percelen begrensd door de Babelweg (westen), de Prinseweg (zuiden) en het Simnia (oosten) (zie afbeelding 4). Direct ten noordoosten van het plangebied ligt een begraafplaats. Aan de oostzijde ligt Zorgcentrum Simnia. Het totale plangebied heeft een oppervlakte van circa 4,9 hectare. Momenteel is het plangebied voor het grootste deel in gebruik als weiland. Aan de Babelweg zijn enkele percelen bebouwd. Het plangebied is aan alle zijden omringd door sloten; aan de oostelijke grens liggen enkele brede waterpartijen. Door het plangebied lopen ook enkele sloten. Binnen de voorgenomen planontwikkeling zal het plangebied aan de zuidzijde worden ingericht met nieuwe woningen. In middendeel wordt een park met een waterpartij aangelegd. Aan de noordzijde wordt een uitbreiding van de begraafplaats aangelegd, begrensd door sloten. Direct noordwestelijk hiervan wordt op de bebouwde percelen een bestaande schuur en een bunker gesloopt om plaats te maken voor een nieuwe schuur. Bij deze voorgenomen inrichtingsplannen moet worden opgemerkt dat deze nog niet definitief zijn. De omvang en diepte van de uit de plannen resulterende bodemingrepen zijn dan ook nog niet bekend.



Afbeelding 4 Plangebied geprojecteerd op de Topografische Basiskaart. Schaal 1: 5.000. Bron: GBKN.

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 Zeeland.³ 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 (De Mulder et al. 2003).

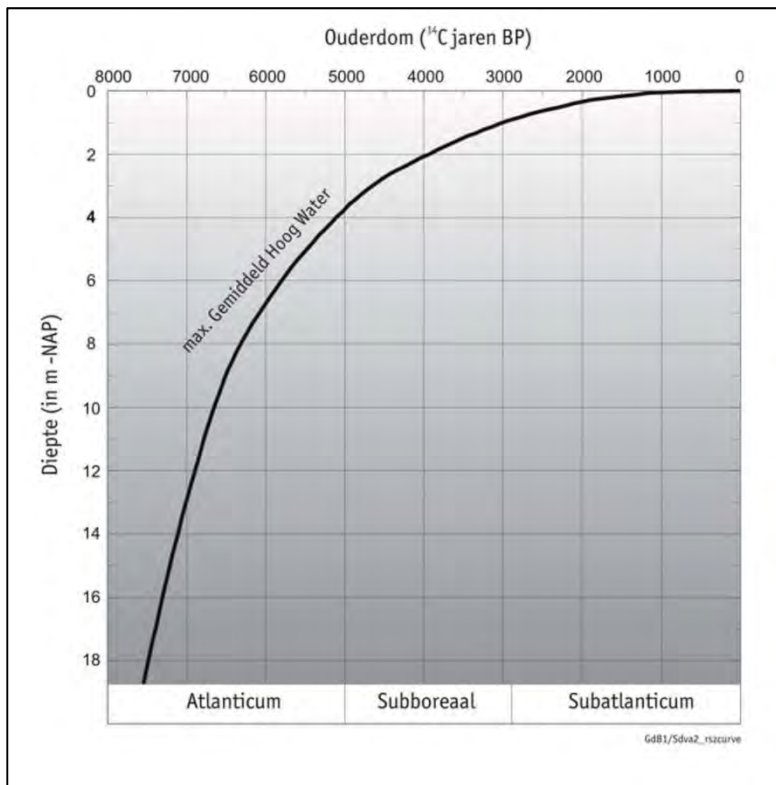
Tabel 1 Vertaling van de oude naar de nieuwe lithostratigrafische nomenclatuur. Bron: De Mulder et al. 2003.

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

2.2.2 Algemene Geologische Geschiedenis

De omgeving van het plangebied behoort tot het zuidwestelijke zeekeigebied 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 5). Grote delen van het pleistocene landschap werden door getijdengeulen 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.

⁴ Vos & van Heeringen 1997.



Afbeelding 5 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 6). Doordat het ontwaterde veen ging inklinken kreeg de zee opnieuw vat op dit gebied.



Afbeelding 6 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

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 11de en 12de 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. In 1944 wordt het eiland

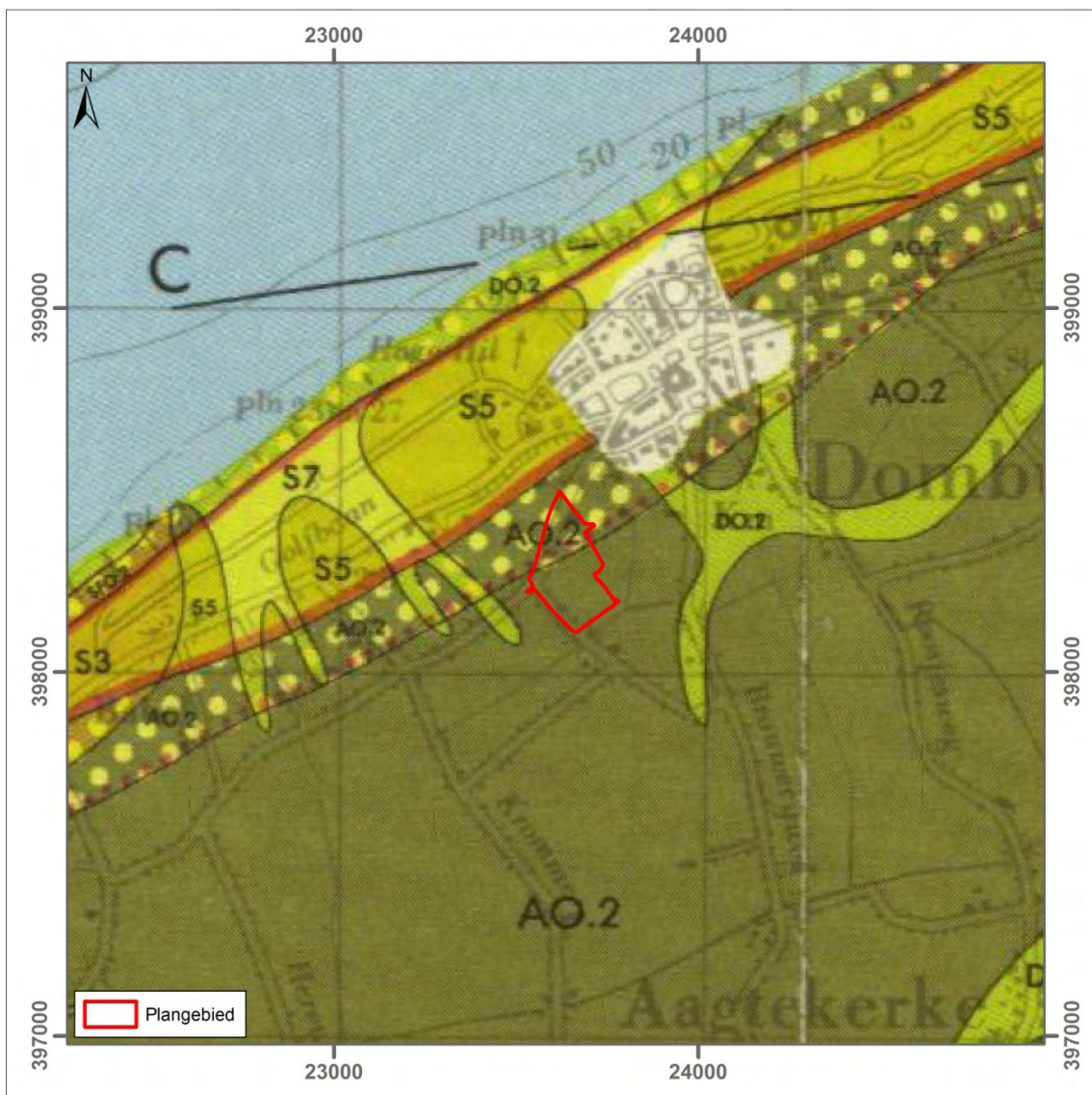
⁵ Henderikx 2002, 242.

⁶ Kuipers & Van Dierendonck, 2004, 75.

echter 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 kreeksystemen, 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 De Mulder et al. 2003) is het plangebied gelegen binnen een zone met code Na7: Laagpakket van Walcheren; zeeklei en -zand met inschakelingen van veen. Direct noordelijk ligt langs de kust een zone met code Na1: Jonge duin- en strandzanden van het Laagpakket van Zandvoort (strandzanden) en het Laagpakket van Schoorl (duinzanden).

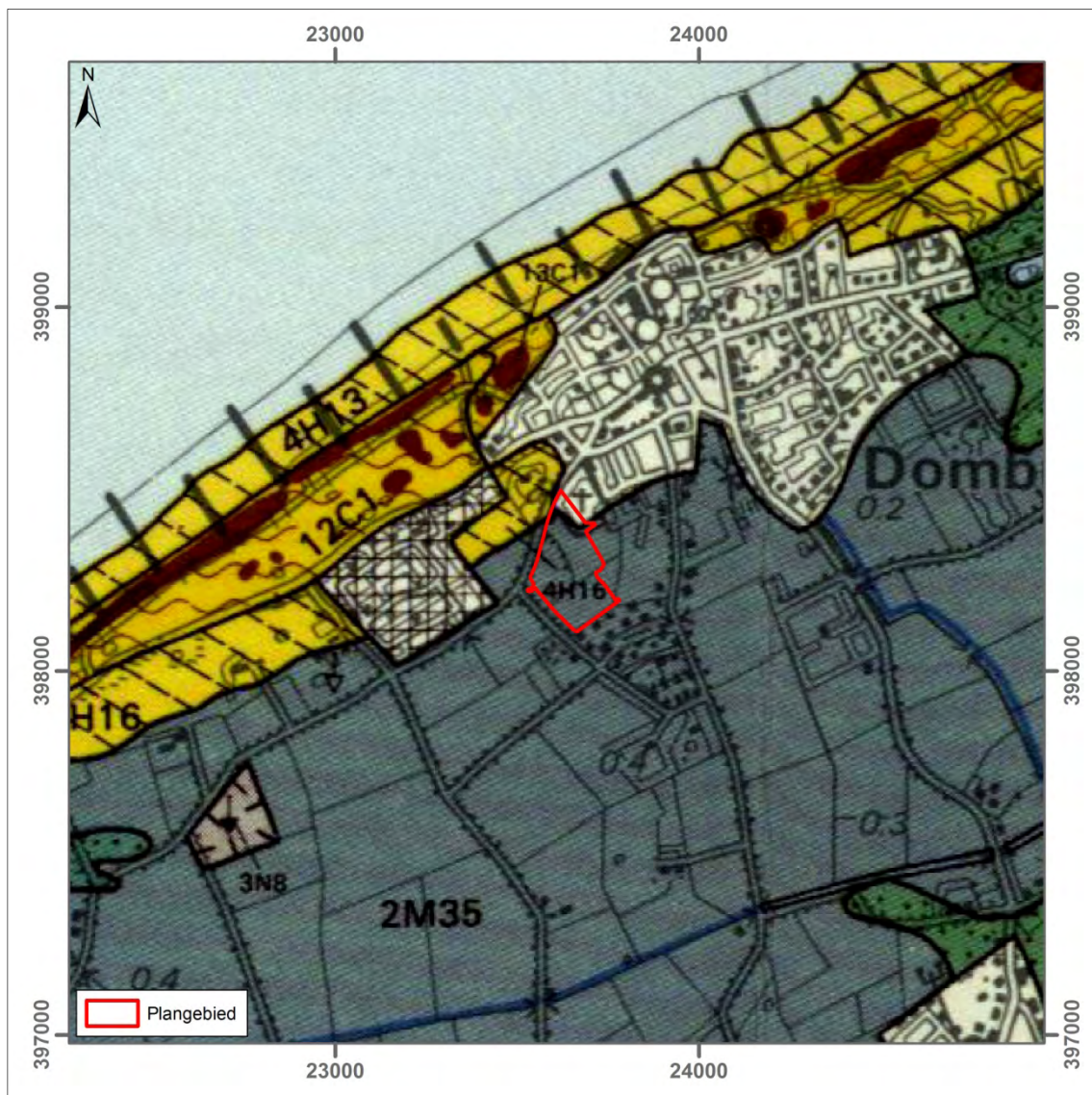


Afbeelding 7 Projectie van het plangebied op een vergrote uitsnede van de Geologische Kaart van Nederland. Schaal 1:20.000. Bron: RGD, Van Rummelen 1997.

⁷ Bennema & van der Meer 1950, 252.

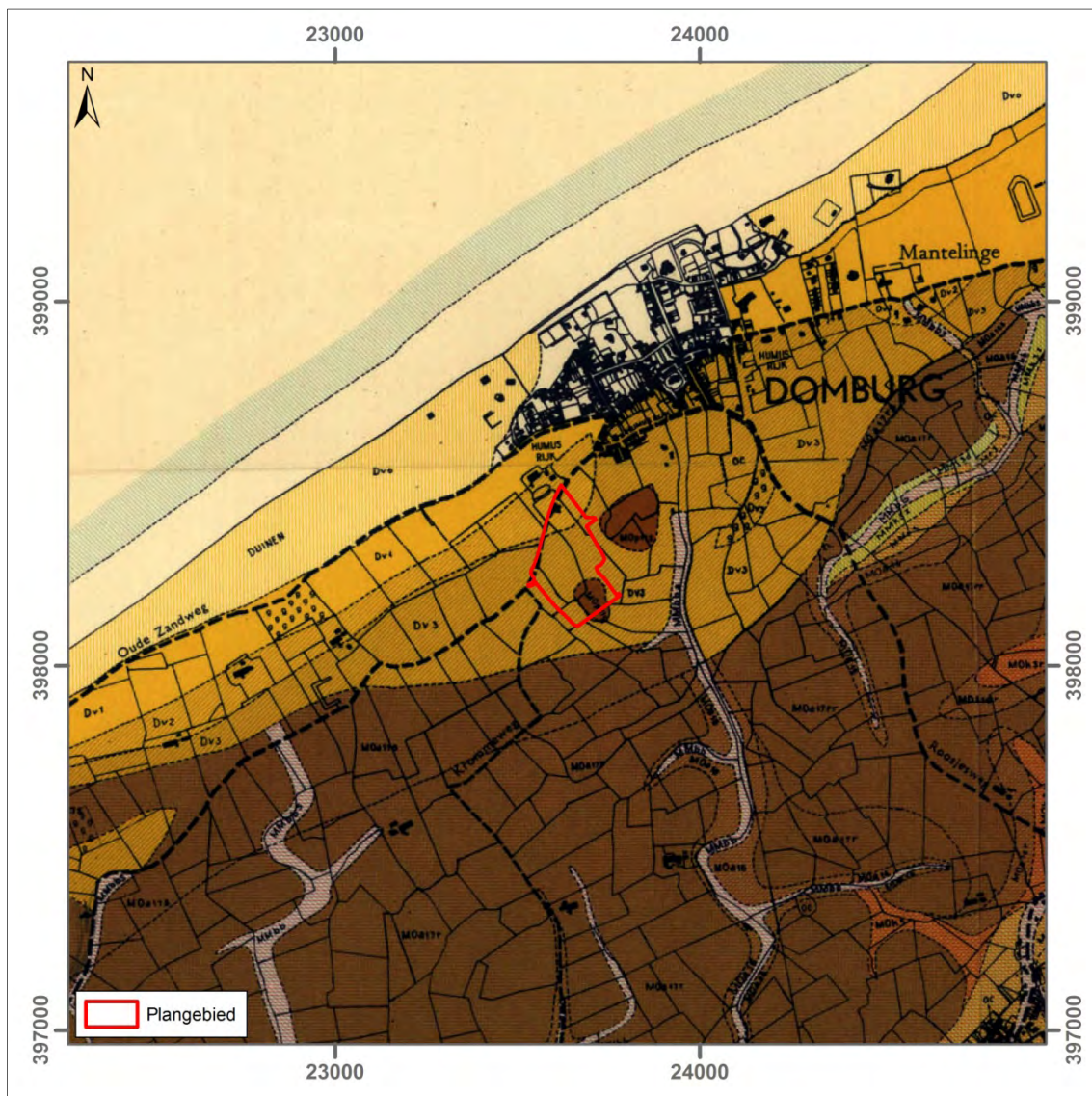
Op de (oudere) Geologische Kaart van Nederland (zie afbeelding 7) wordt het plangebied afgebeeld in een zone met code A.O.2. Dit houdt in dat de (diepere) ondergrond bestaat uit Afzettingen van Duinkerke II (Laagpakket van Walcheren) op Hollandveen op Afzettingen van Calais (Laagpakket van Wormer). In het noordelijk deel van het plangebied geldt de toevoeging met gele bolletjes, wat betekent dat de hierboven genoemde bodemopbouw daar is afgedekt met een pakket Jonge Duin- en Strandzanden van minder dan 2 meter dik. Het gaat om een overgangszone tussen het komgebied in het zuiden en de duingordel in het noorden.

Op de Geomorfologische Kaart van Nederland ligt het plangebied voor het merendeel in een blauwe zone met code 2M35 (zie afbeelding 8). Dit betekent dat hier vlaktes van getijdeafzettingen aanwezig zijn. Een klein deel van het noorden van het plangebied ligt in een zone (geel) met code 4H16, wat staat voor lagere kustduinglooiingen. 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 op een vergrote uitsnede van de Geomorfologische Kaart van Nederland. Schaal 1:20.000. Bron: Stiboka, RGD, Brus & De Lange 1986.

Op de Bodemkaart van Nederland (Bazen-Pleijter, 1994, Blad 47Cadzand-48WestMiddelburg, hier niet afgebeeld) is het plangebied gesitueerd binnen een zone van kalkarme poldervaaggronden van zware zavel (code Mn25C). Voor Walcheren is tevens de meer gedetailleerde Bodemkundige Overzichtskaart van Walcheren van Bennema en Van der Meer (1952) beschikbaar (zie afbeelding 9). Volgens deze bodemkaart situeert het plangebied zich in een zone met code Dv2 en Dv3: iets slibarme en resp. iets slibhoudende vervlogen duinzandgrond. 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). Het zuidoostelijk deel van het plangebied ligt deels in een zone met code Mop11s, wat staat voor lage oude poelgrond waarvan de bouwvoor iets gemengd is met duinzand. Hier liggen de poelgronden aan het oppervlak en zijn ze niet afgedekt met duinzand.



Afbeelding 9 Projectie van het plangebied (rode polygoon) op een vergrote uitsnede van de Bodemkundige Overzichtskaart van Walcheren. Schaal 1:20.000. Bron: Bennema & Van der Meer 1952.

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

De grondwatertrap in het plangebied is VI, wat inhoudt dat het goed ontwaterde gronden betreft met een gemiddeld hoogste grondwaterstand beneden tussen 0,40 en 0,80 meter beneden maaiveld en een gemiddeld laagste grondwaterstand dieper dan 1,20 meter beneden maaiveld.

Tabel 2 Indeling grondwatertrappen.

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							

Ten behoeve van dit onderzoek werden ook vier 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 plaatselijk de bodemopbouw aan de oppervlakte bestaat uit een pakket duin- en strandzanden. De dikte van dit pakket zal richting het zuiden afnemen of geheel afwezig zijn. Hieronder wordt een kleipakket verwacht behorende tot het Laagpakket van Walcheren, dat indien de duinzanden niet aanwezig zijn ter plaatse dagzoomt. Op circa 1,10 tot 1,70 meter –NAP (3,10 tot 3,60 meter beneden maaiveld) gaat dit kleipakket over in het Hollandveen Laagpakket, dat hier een dikte van 0,40 – 0,50 meter heeft. Plaatselijk (boringen B48A0132 en B48A0137) is het veen echter afwezig. Dieper bevinden zich mariene afzettingen van het Laagpakket van Wormer. De top van dit pakket wordt verwacht op circa 1,50 tot 2,20 meter –NAP (2,00 tot 4,00 meter beneden maaiveld).

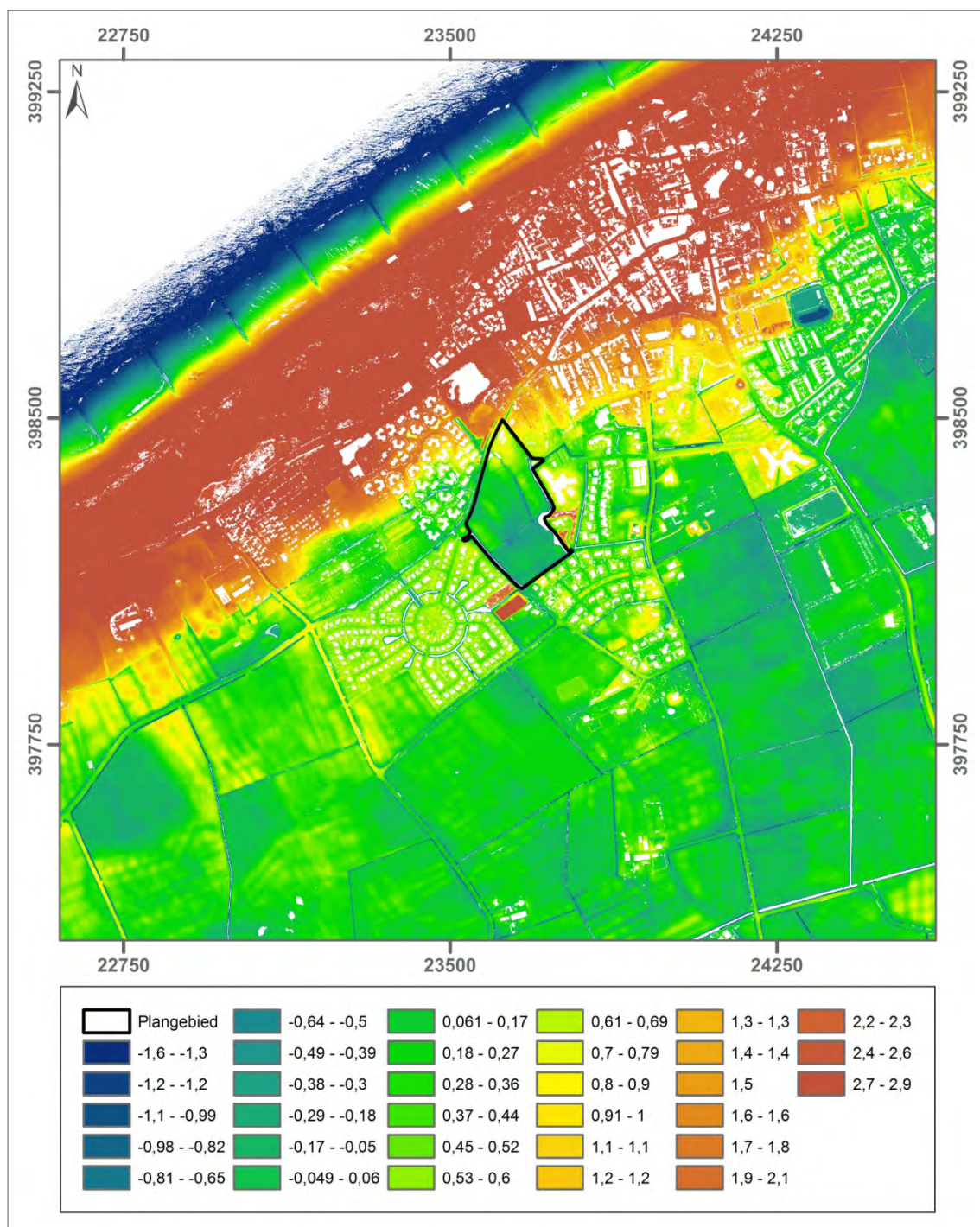
Tabel 3 Overzicht DINO-boringen in de omgeving van het plangebied.

DINO-boringnr.	X-coördinaat	Y-coördinaat	Hoogte in meter t.o.v. NAP
B48A0132	24.469	398.199	+0,17
B48A0137	23.525	398.580	+1,00
B48A1118	22.940	398.240	+2,50
B48A1122	23.400	398.450	+1,40

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 10 toont een bewerkte uitsnede van het AHN waarop de geomorfologie van het plangebied en het omringde landschap is af te lezen. De lager gelegen komgebieden (groen gekleurd) in het zuiden worden naar het noordwesten toe afgedekt geleidelijk met stuifzanden vanuit de duinen. De laatmiddeleeuwse dorpskom van Domburg valt op door zijn oranje en gele kleur. De duinengordel is eveneens een prominent element in dit beeld en hebben als hoger gelegen delen van het landschap een rode kleur. Het plangebied bevindt zich in het lager gelegen komgebied, maar kan in het noorden nog overstoven zijn met duinzand, gezien de iets hogere ligging daar.



Afbeelding 10 Projectie van het plangebied op een uitsnede van het Actueel Hoogtebestand Nederland. Schaal 1: 15.000. Bron: Het Waterschapshuis.

De hoogte van het maaiveld in het plangebied schommelt van circa 0,80 meter +NAP in het uiterste noorden tot circa 0,50 meter –NAP in de zuidelijke helft. Nauwkeurige bestudering van het deel van de hoogtekkaart binnen het plangebied leverde geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van archeologische vindplaatsen op

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 gevonden.⁸ Een bijzondere exponent uit deze periode is de zogenaamde Lyngby-bijl, vervaardigd uit rendiergewei en opgebaggerd uit de Westerschelde nabij Ellewoutsdijk.⁹ 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.

Mesolithicum (circa 8.800 – 4.900 v. Chr.)

Op het einde van de laatste IJstijd resulteerde een aangenamer 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

⁸ Kuipers & Swiers 2005, 15.

⁹ Jongepier 2005, 33.

nederzettingsspatroon van de mens, aangezien hij niet langer over grote afstanden behoefde 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 aangenamer 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.

De mensen gingen de natuur naar hun hand zetten en in plaats van rond te trekken, vestigde men zich op vaste locaties in meer standvast 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).

¹⁰ Kuipers & Swiers 2005, 16.

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).



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

Afbeelding 11 Foto van een boerderij uit de IJzertijd te Serooskerke, aangetroffen bij de aanleg van de N57. Bron: Walcherse Archeologische Dienst.

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,

¹¹ Kuipers & Swiers 2005, 17-18.

¹² Kuipers & Swiers 2005, 19-20.

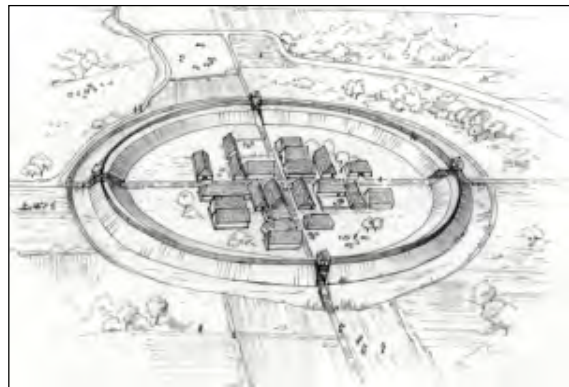
Domburg, Aardenburg en Ellewoutsdijk. In deze periode werden tevens dijken en terpen opgeworpen die het, steeds meer aan getijdewerking onderhevige landschap, geschikt voor bewoning maakte. Voorbeelden werden aangetroffen te Serooskerke-Wattelsweg maar ook in het huidige Belgische kustgebied: Oostende-Stene, 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. verdringt 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 stormvloed en 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 kreekkruggen die opnieuw bewoning in het gebied toelieten.



Afbeelding 12 Schets een ringwalburg. De ring is perfect rond met binnenin vanuit de kruising van wegen houten huizen. Bron: Polderman 2003.

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 kreekkruggen 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

¹³ Kuipers & Swiers 2005, 20-28.

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.

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 en 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



Afbeelding 13 Stadsplattegrond van Vlissingen, Jacob van Deventer, 1560. Bron: Koeman & Visser 1992.

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 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

¹⁴ www.archeologiewalcheren.nl.

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 kreekruggen 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.



Afbeelding 14 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.

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

¹⁵ www.archeologiewalcheren.nl.

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**). 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 kreekkruggen. 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 en dateert van omstreeks 1648 (zie afbeelding 15). 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. De huidige Weverijstraat staat op deze kaart aangegeven als “Schotsen Hoeck” en is een topografisch anker op deze kaart. Vanaf deze straat loopt de huidige Westweg, overgaand in de Babelweg richting het zuidwesten, waarbij staat genoteerd: “Wech comende van West Cappel”. Bij de overgang Westweg–Babelweg is de aansluiting op de Singel eveneens herkenbaar op de 17^{de}-eeuwse plattegrond. De huidige begraafplaats ligt op deze kaart op perceel 15. Direct ten zuidwesten hiervan ligt het plangebied dat hier slechts deels is afgebeeld. De percelen zijn hier in gebruik als akker (bruin gearceerd) en weiland (bruin).

Op de kaart van Walcheren door Nicolaas Visscher, uit omstreeks 1650 (zie afbeelding 16), 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 ten zuiden van de weg richting Westkapelle.

De bebouwing langs de Weverijstraat situeert zich geheel 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 (niet op afbeelding 16 zichtbaar).

¹⁶ Henderix 1997, 107.



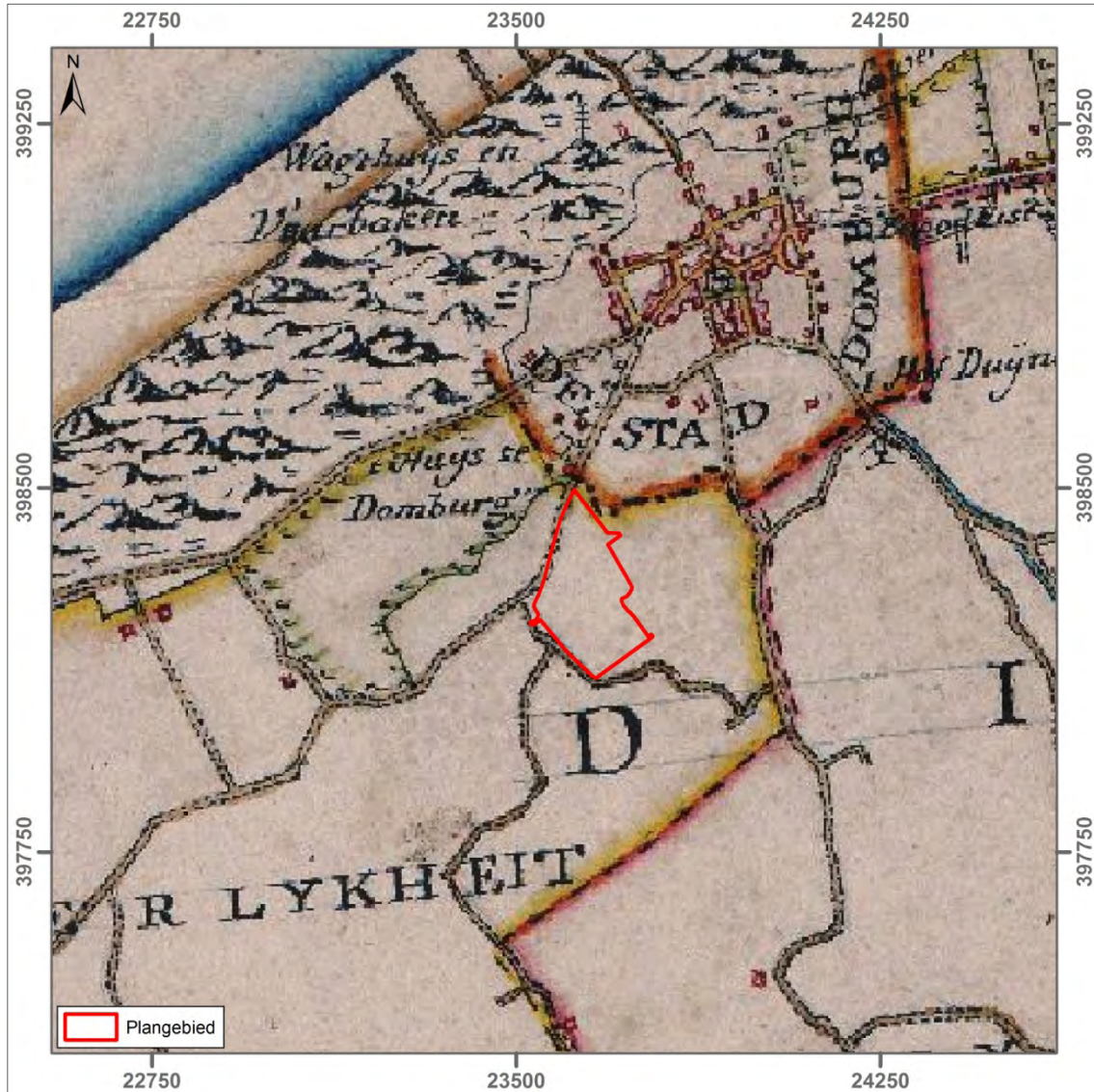
Afbeelding 15 Uitsnede uit de stadsplattegrond van Domburg door C. Goliath uit 1648, met daarop de ligging van het plangebied (rode polygoon). Bron: Universiteitsbibliotheek Leiden, Atlas Bodel Nijenhuis, COLLBN 007-01-009.



Afbeelding 16 Domburg op de kaart van Visscher-Roman, omstreeks 1650. De globale ligging van het plangebied is met een rode cirkel aangegeven. Bron: Provincie Zeeland Geoloket/ CHS.

In vergelijking met de kaart van Hattinga, een gemaakt omstreeks 1750, zijn globaal gezien weinig verschillen op te merken met de twee voorgaande kaarten (zie afbeelding 17). Hier en daar zijn huizen groter geworden, vervangen, verdwenen of hebben ze een andere oriëntatie gekregen. In het noordoosten van de kruising Badstraat/Domburgseweg vinden we nu ook een groot landgoed, 't Hof

Loverendale. Duynenburg is nog steeds in gebruik en het domein lijkt zich naar het westen te hebben uitgebreid tot aan de Brouwerijweg. Ten westen van de stad wordt 't Huijs te Domburg (Hof Domburg) weergegeven, gelegen aan de noordzijde van de huidige Babelweg. Ter hoogte van het plangebied is geen bebouwing weergegeven. Het valt net buiten het grondgebied van de Stad Domburg en binnen dat van de "Heerlykheit Domburg buyten".



Afbeelding 17 Uitsnede van de kaart van Walcheren door W.T. Hattinga uit het midden van de 18^{de} eeuw met projectie van het plangebied. Schaal 1:15.000 Bron: Provincie Zeeland Geoloket/ CHS.

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. Het Minuutplan van Sectie A, de kern van Domburg uit 1818 is echter niet meer beschikbaar, waardoor alleen gebruik kan worden gemaakt van het verzamelplan van de gemeente Domburg. Deze kaart toont de afzonderlijke percelen niet, maar laat we zien dat ook in de periode ter hoogte van het plangebied geen bebouwing aanwezig is (zie afbeelding 18).

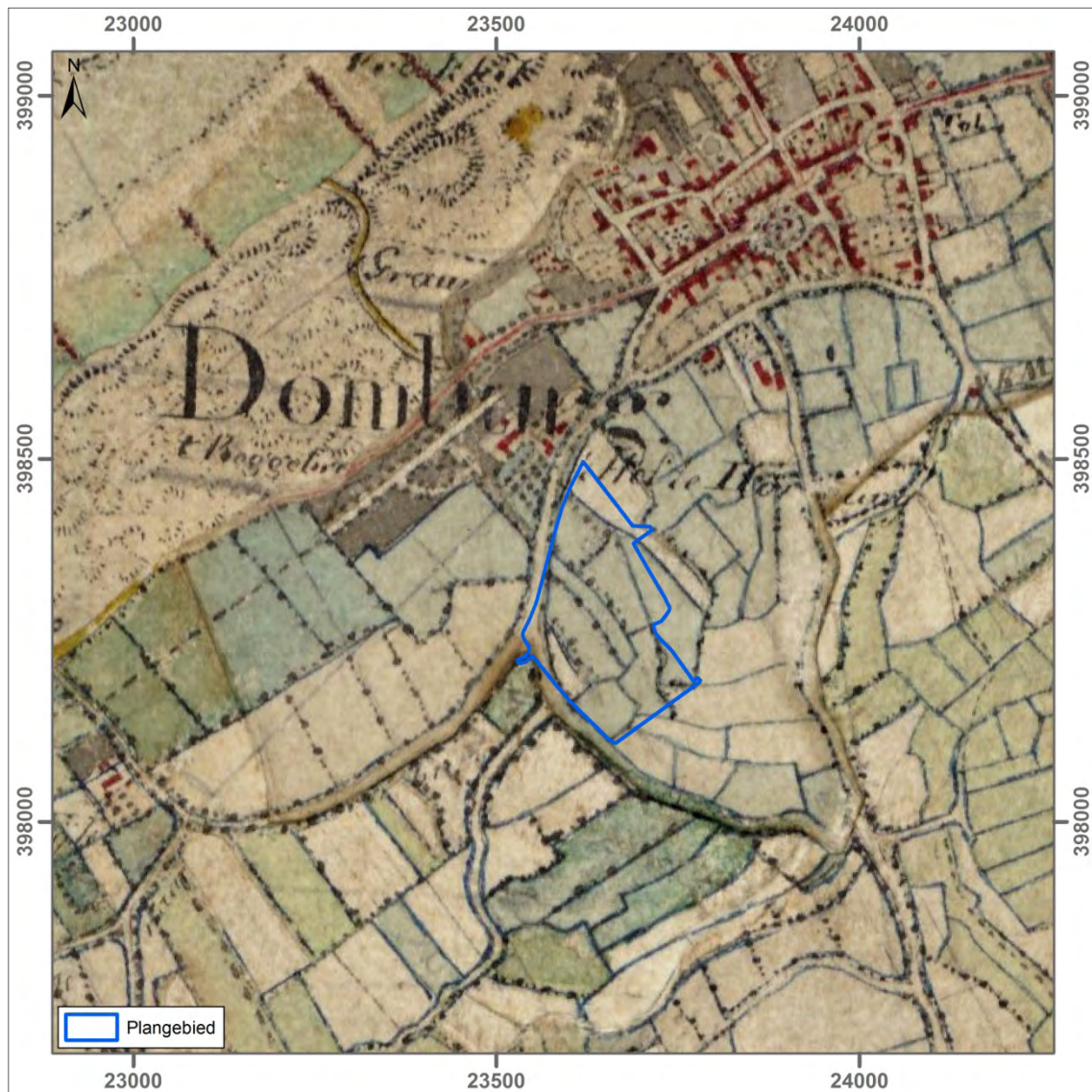


Afbeelding 18 Projectie van het plangebied op het Kadastraal Minuutplan (verzamelplan Domburg) uit de periode 1815-1832. Schaal: 1: 10.000. Bron: watwaswaar.nl.

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 19). Verder is

¹⁷ Blom et al 2009, 56.

van deze toeristische expansie weinig te merken op het stedelijke weefsel. Het plangebied wordt op deze kaart onbebouwd weergegeven.

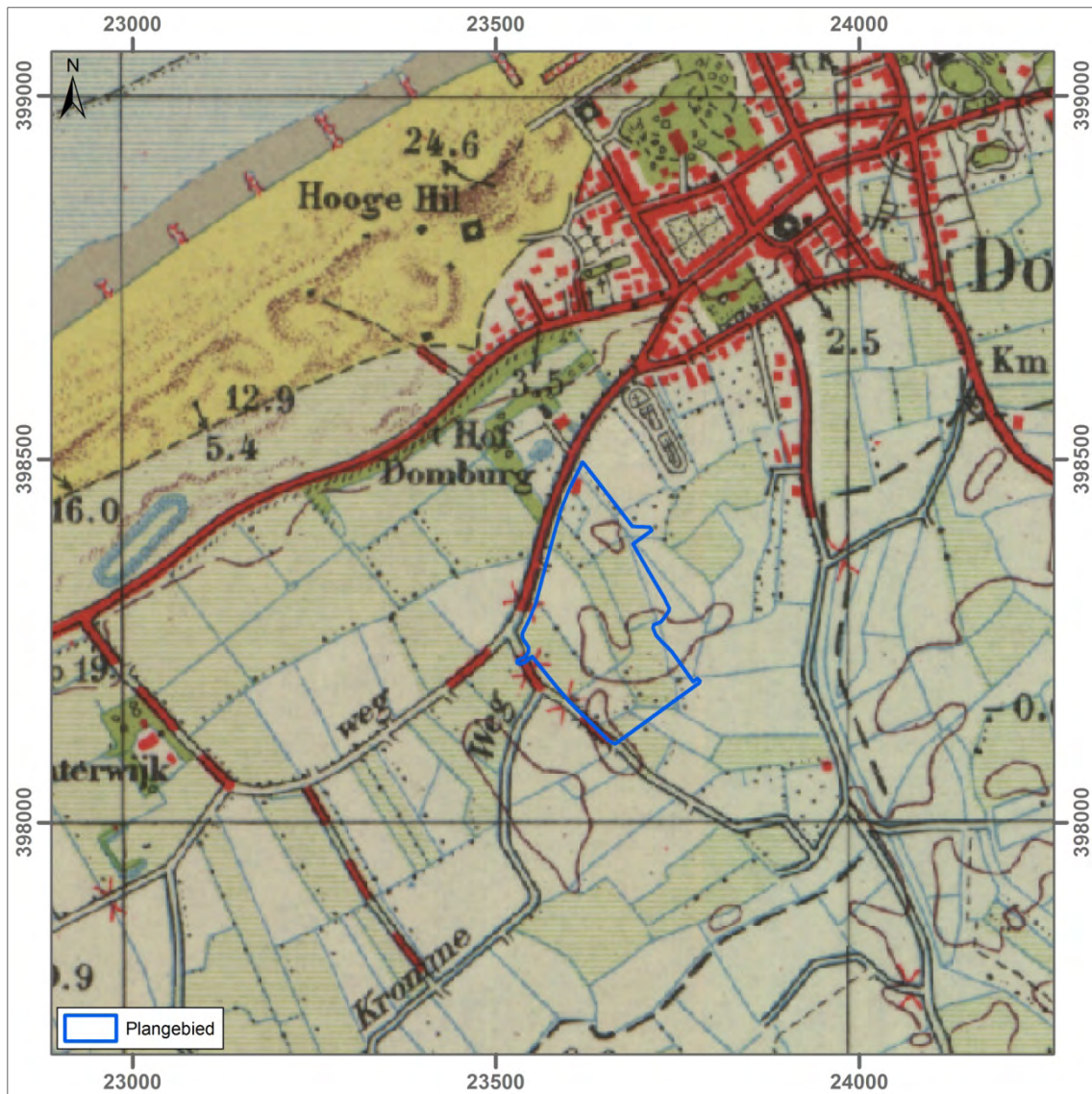


Afbeelding 19 Projectie van het plangebied op een uitsnede van de Topografische Militaire Kaart van westelijk Walcheren door A.W.H. De Man uit 1857. Schaal 1: 10.000. Bron: watwaswaar.nl.

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. Op de latere Topografische Militaire Kaart uit 1912 (Bonneblad 615) is de percelering binnen het plangebied weergegeven (zie afbeelding 20). Deze komt dan grotendeels overeen met de huidige situatie, waarin enkele oude percelen zijn samengevoegd. Ten noordoosten van het plangebied is de nieuwe begraafplaats van Domburg nog niet weergegeven. Deze is wel afgebeeld op de Topografische kaart van enkele jaren later (1916, niet afgebeeld) en beslaat dan een klein deel van de huidige begraafplaats.



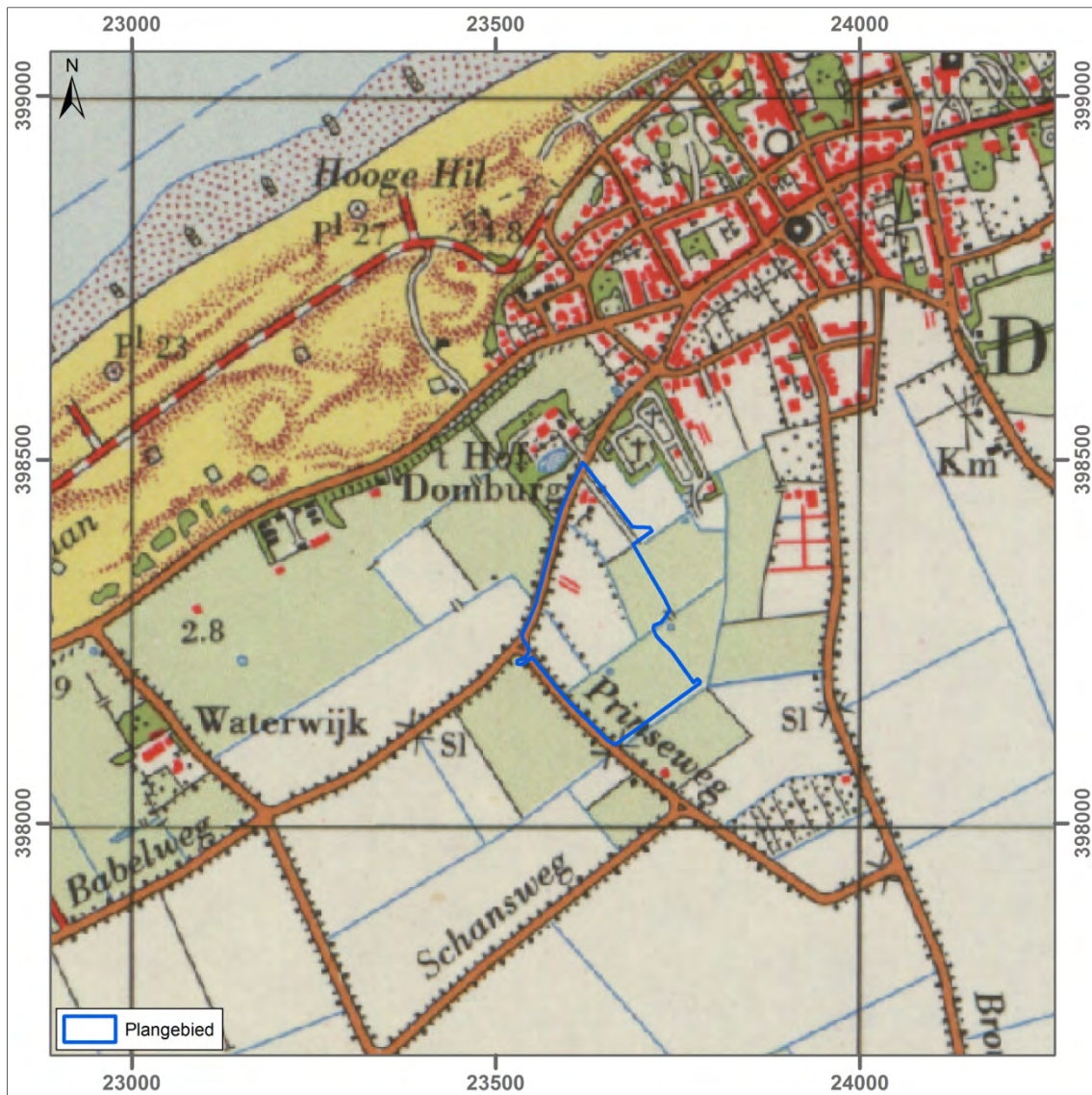
Afbeelding 20 Projectie van het plangebied op de Topografische Militaire Kaart uit 1912 (Bonneblad 615).
Schaal 1: 10.000. Bron: Provincie Zeeland Geoloket/ CHS.



Afbeelding 21 Projectie van het plangebied op de Topografische Kaart uit 1949. Schaal 1: 10.000.

Bron: Provincie Zeeland Geoloket.

In loop de 20^{ste} eeuw evolueert het plangebied naar zijn huidige vorm (zie afbeelding 21 en 22). De Topografische Kaart uit 1949 toont de bebouwing aan de Babelweg (nr. 3). De ten noordoosten gelegen begraafplaats is nog niet uitgebreid naar het zuiden. Binnen het plangebied zijn hoogtelijnen getekend die aangeven dat het lagere delen van het landschap betreft. De percelen zijn in deze tijd in gebruik als weiland (olijfgroen) en akkerland (lichtgroen). De Topografische kaart van 1962 toont nauwelijks verandering, behalve dan dat de perceelindeling binnen het plangebied vereenvoudigd is. De uitbreiding van het erf van Babelweg 3 in zuidelijke richting vindt in de jaren '80-'90 plaats. In deze jaren worden in de omgeving grote bouwplannen gerealiseerd, te weten camping en vakantiepark Hof Domburg en Vrijtijdscentrum De Parel in het gebied ten noorden en ten westen van het plangebied, tussen de Babelweg, de Schelpweg en de Krommeweg. Aan de zuidzijde wordt woningbouw gerealiseerd aan weerszijden van een nieuwe verbinding tussen de Prinseweg en de Brouwerijweg (Prinsepark). Aan het begin van de 21^{ste} eeuw wordt ten oosten van het plangebied woningbouw en het Zorgcentrum Simnia gerealiseerd en ten zuidwesten wordt vakantiepark Buitenhof Domburg aangelegd.



Abbeelding 22 Projectie van het plangebied op de Topografische Kaart uit 1962. Schaal 1: 10.000.

Bron: Provincie Zeeland Geoloket.

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 500 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 waardekaarten 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 Cultuurhistorische Monumenten, staat een historische boerderij (nr. 1051). Het betreft de voormalige boerderij aan de Babelweg 3, bestaande uit een woning met aangebouwde schuur, omringd door nieuwe schuren en een paardenstal. Binnen het plangebied zijn verder geen objecten van cultuurhistorische waarde aanwezig.

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 23 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.

Binnen het plangebied zijn op de AMK geen archeologische waarden weergegeven. Circa 200 meter noordoostelijk van het plangebied ligt een terrein van hoge archeologische waarde (monumentnr 13640) betreffende de oude dorpskern van het laatmiddeleeuwse Domburg. Op een afstand van circa 470 meter in dezelfde richting ligt een terrein van zeer hoge archeologische waarde waarbinnen de resten van de vroegmiddeleeuwse ringwalburg van Domburg liggen (monumentnr. 15834). Binnen dit gebied liggen een aantal afzonderlijke terreinen van eveneens zeer hoge waarde, maar met beschermde status (monumentnr. 11276). Een nadere beschrijving van de AMK-terreinen is de vinden in tabel 4.

Tabel 4 Overzicht AMK-terreinen in Domburg.

AMK nr.	Datering	Status monument en omschrijving
11276	VME-LMEA	Terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd, met resten van een ringwalburg uit de vroege middeleeuwen (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 meter. De wal is 12-16 m breed, de gracht circa 50 meter, minimaal. 20 m. Aan de binnenzijde van de wal is een opeenvolging van woonniveaus aanwezig. De kwaliteit van het aangetroffen organische materiaal is goed. 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). Het monument omvat vier ruimtelijk gescheiden gebieden. De niet wettelijk beschermde, ZHAW delen van de burg maken deel uit van monumentnr 15834.
13640	VMEC-NT	Terrein van hoge archeologische waarde. Het betreft de oude stadskern van Domburg, daterend uit de Late Middeleeuwen, met sporen van bewoning. De stad Domburg is ontstaan bij de laat-9 ^{de} -eeuwse ringwalburg. Op het buiten gebruik geraakte burgterrein ontstond in de 10 ^{de} -11 ^{de} eeuw een nederzetting. Het monument sluit aan bij de niet wettelijk beschermde, ZHAW(zeer

15834	VME-NT	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. Terrein van zeer hoge archeologische waarde, bestaande uit resten van een ringwalburg uit de vroege middeleeuwen. Het monument omsluit vier 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

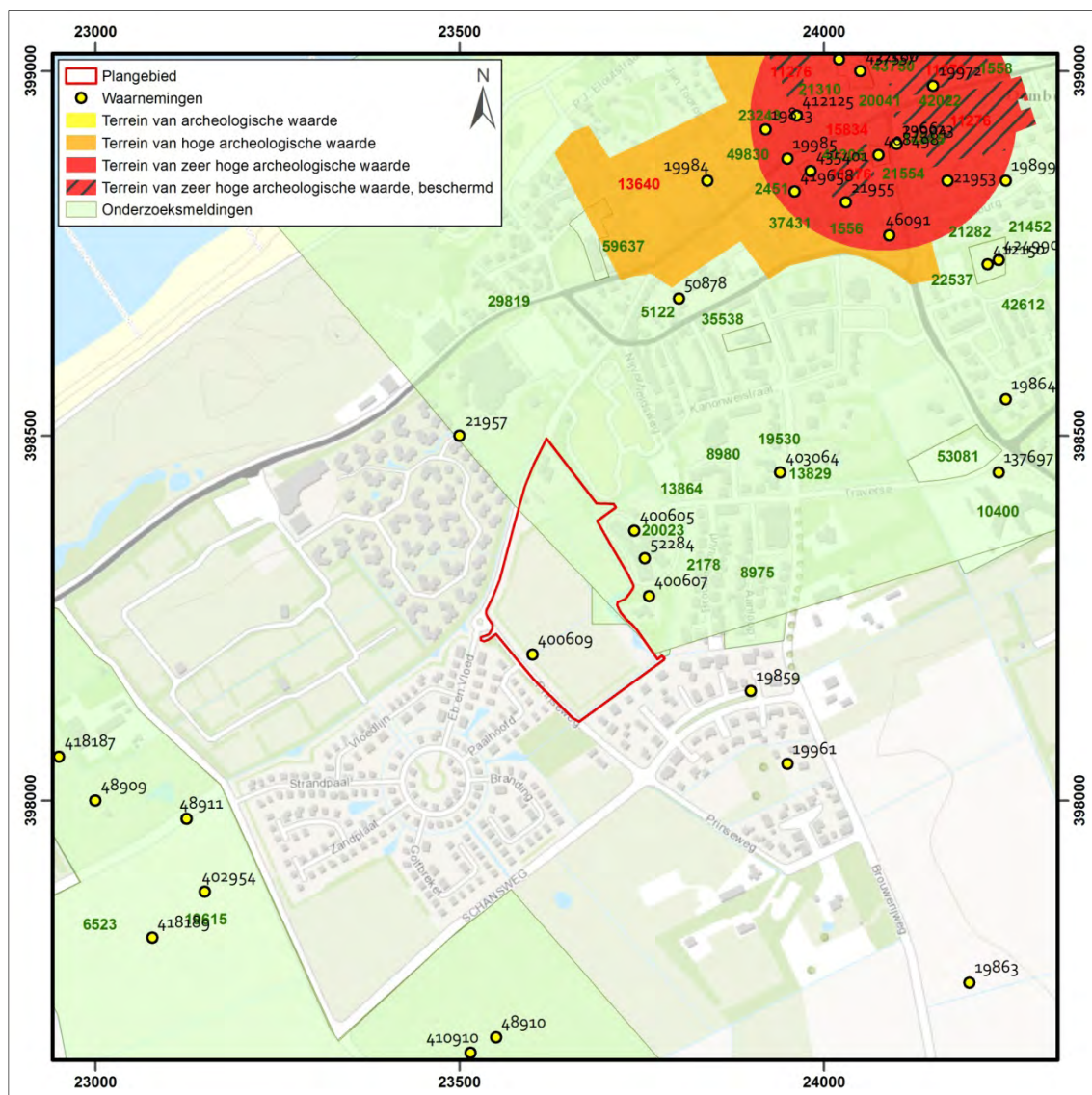
Archis is het geautomatiseerde Archeologisch Informatiesysteem voor Nederland. Het bestaat uit een databank waarin allerlei gegevens over archeologische vindplaatsen en terreinen in Nederland zijn opgeslagen, daterend van de Prehistorie tot en met de Nieuwe Tijd.

Het plangebied valt deels binnen het gebied van onderzoeksmelding 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 23).

Tabel 5 Overzicht onderzoeksmeldingen in de omgeving van het plangebied.

Onderzoeksmelding (Onderzoeksnr.)	Uitvoerder	Aard en resultaten onderzoek
2178	SCEZ	Opgraving en noodonderzoek bij de bouw van Zorgcentrum Simnia (2001). Nederzettingssporen uit de Late Middeleeuwen aangetroffen (waarneming 52284).
5122 (4030)	ArcheoMedia	Booronderzoek aan de Singel, tegenover de Lijsterhofstraat (2004). Ter plaatse is de bodem verstoord tot 1,5 beneden maaiveld. Aardewerkvondsten uit de Late Middeleeuwen/ Nieuwe Tijd (waarneming 50878). Geen vervolgonderzoek noodzakelijk.
6523 (2648)	Sagro	Booronderzoek aan de Krommeweg t.b.v. mogelijke uitbreiding golfterrein (2004). Aanwijzingen voor middeleeuwse bewoning waargenomen. Eventuele vindplaatsen mogelijk niet meer intact. Behoud in situ geadviseerd (410910).
8975 (4757)	RAAP	Booronderzoek t.b.v. woningbouw aan de Brouwerijweg (2003). Cultuur- of akkerlaag uit de Late Middeleeuwen waargenomen (waarneming 403064). Vervolgonderzoek niet noodzakelijk.
8980 (4759)	RAAP	Idem.
13829	RAAP	Booronderzoek t.b.v. woningbouw aan de Brouwerijweg (2005). Geen duidelijke archeologische indicatoren gevonden. Vervolgonderzoek niet noodzakelijk.
13864 (11591)	SOB Research	Booronderzoek en veldkartering bij nieuwbouw van Zorgcentrum Simnia (2000). Vondsten uit de Romeinse Tijd en Late Middeleeuwen op kreekruig (waarneming 400605,

19530 (15656)	ArcheoMedia	400607, 400609). Proefsleuvenonderzoek aan de Brouwerijweg t.b.v. woningbouw (2006). Vervolgonderzoek niet noodzakelijk.
19615	Sagro	Bureauonderzoek voor een locatie aan de Krommeweg (2003). Vervolgonderzoek (booronderzoek) geadviseerd vanwege mogelijke aanwezigheid van (vroeg-)middeleeuwse bewoningssporen (waarneming 48910).
20023	SCEZ	Archeologische begeleiding van de graafwerkzaamheden t.b.v. de bouw van Zorgcentrum Simnia (2001).
29819	WAD	Bureauonderzoek t.b.v. de opmaak verwachtings- en beleidsavieskaart Domburg (2008).
35538 (41607)	ARC	Booronderzoek aan de Brouwerijstraat. Locatie ligt aan de rand van een kreekrug. De top van het Hollandveen is hier niet meer intact. Geen archeologische indicatoren aangetroffen. Vervolgonderzoek niet noodzakelijk.



Afbeelding 23 Projectie van het plangebied op de topografische kaart met aanduiding van de waarnemingen, onderzoeksmeldingen en AMK-terreinen. Schaal 1: 10.000. Bron: Archis2/ Esri 2014.

In de omgeving van het plangebied zijn ook verschillende archeologische waarnemingen gedaan. Een opsomming van deze waarnemingen worden in tabel 6 gepresenteerd (zie ook afbeelding 23).

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

Waarneming Vondstmelding	Datering	Aard van de waarneming of vondstmelding
19859	LMEA-LMEB	Aardewerkvondsten bij bodemkartering (1949) aan de Brouwerijweg.
19961	LMEB	Aardewerk en waterput, particuliere vondst (1933) aan de Brouwerijweg.
19984	LMEB-NTA	Op het eind van de 19 ^{de} eeuw werd in het Karregat een muntschat aangetroffen (gedateerd net na 1521 na Chr.).
19985	LMEB	Tijdens rioleringswerkzaamheden (1934) aan het kruispunt Noordstraat-Zuidstraat werden enkele fragmenten aardewerk en dierlijk botmateriaal (1250-1500 na Chr.) aangetroffen.
21957	LMEB	Fundamenten in omgeving latere buitenplaats/ boerderij t' Hof, waarschijnlijk daterend in de Late Middeleeuwen. Particuliere vondst (1913).
48910	VME	Enkele fragment vroegmiddeleeuws aardewerk en een fragment vuursteen (indet.), aangetroffen bij een veldkartering achter de duinen bij de Schansweg/ Krommeweg (2003, OM-nr. 19615).
50878	LMEB-NTC	Bij een booronderzoek aan de Singel werden enkele fragmenten aardewerk aangetroffen te dateren tussen 1250 en 1650 na Chr. (2003, OM-nr. 5122).
52284	LMEA-LMEB	Nederzettingssporen en aardewerk uit de Late Middeleeuwen, direct onder de bouwvoor aangetroffen bij een opgraving en noodonderzoek bij de bouw van Zorgcentrum Simnia (2001, OM-nr. 2178).
400605	LME-NTC	Puinbrokjes aantreffen op kreekrugafzettingen bij een booronderzoek bij de bouw van Zorgcentrum Simnia (2000, OM-nr. 13864).
400607	ROM, LME	Oppervlaktevondsten, aardewerk, bot, baksteen, bij veldkartering bij de bouw van Zorgcentrum Simnia, op kreekrugafzettingen (2000, OM-nr. 13864).
400609	LME-NT	Funderingen van stenen gebouw, waargenomen aan de oppervlakte in slootkant, bij veldkartering op het perceel ten oosten van de Prinseweg (2000, OM-nr. 13864).
403064	LMEB	Akker- of cultuurlaag direct onder de bouwvoor, met een fragment laatmiddeleeuws aardewerk, aangetroffen bij een booronderzoek aan de Brouwerijweg (2005, OM-nr. 8975).
410910	ROM-NT	Oppervlaktevondsten gedaan bij booronderzoek aan de Schansweg (OM-nr. 6523). Aardewerk, glas, bot en steengoed uit de Romeinse Tijd t/m Nieuwe Tijd.

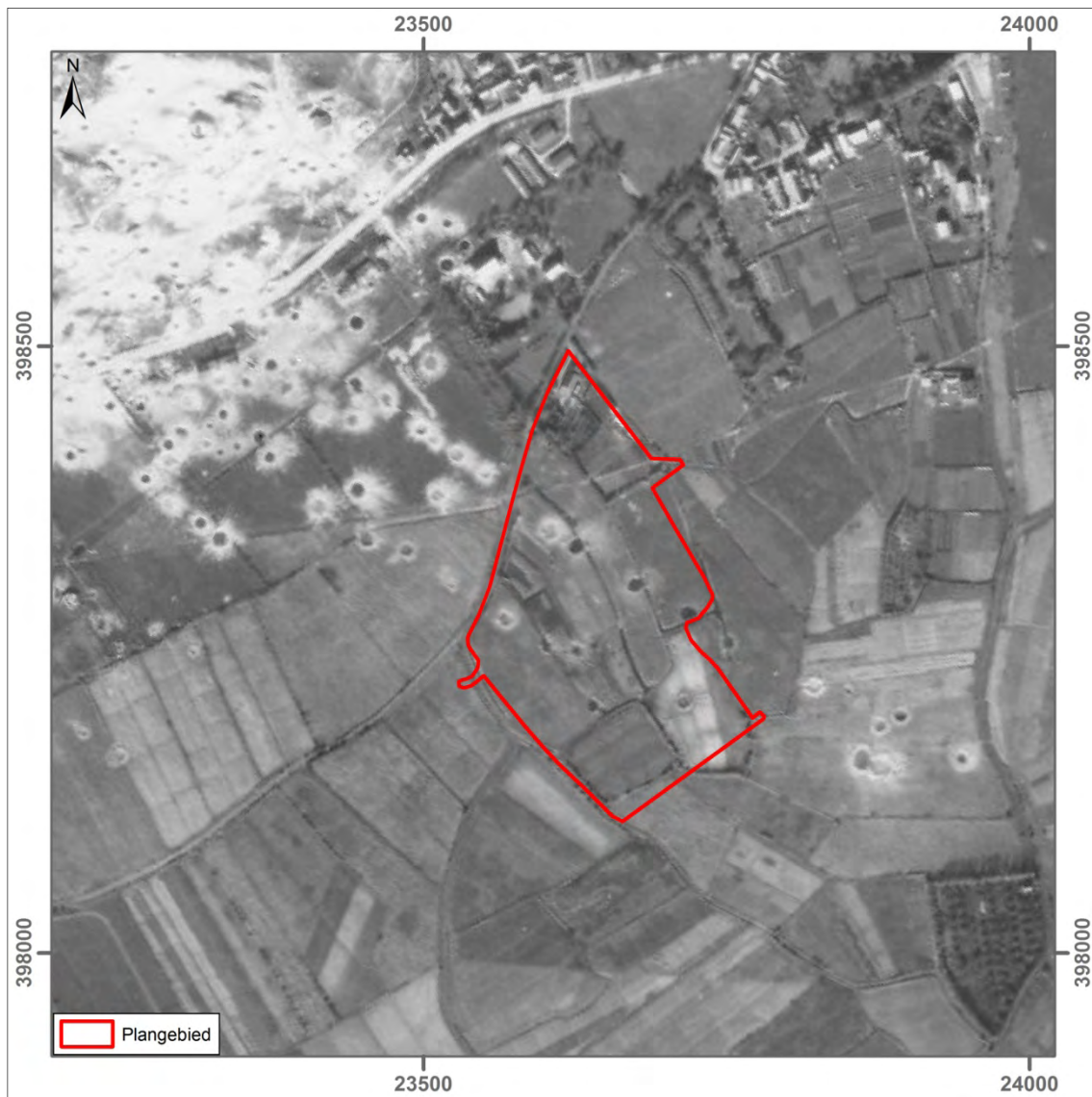
Zeeuws Archeologisch Archief (ZAA)

In het Zeeuws Archeologisch Archief is geen nadere informatie met betrekking tot het plangebied bekend, anders dan in Archis is vermeld.¹⁸

¹⁸ Informatie afkomstig van dhr. drs. J. Jongepier, e-mailcorrespondentie d.d. 02-04-2014.

2.3.4 Recent gebruik: verstoringen en luchtfoto's

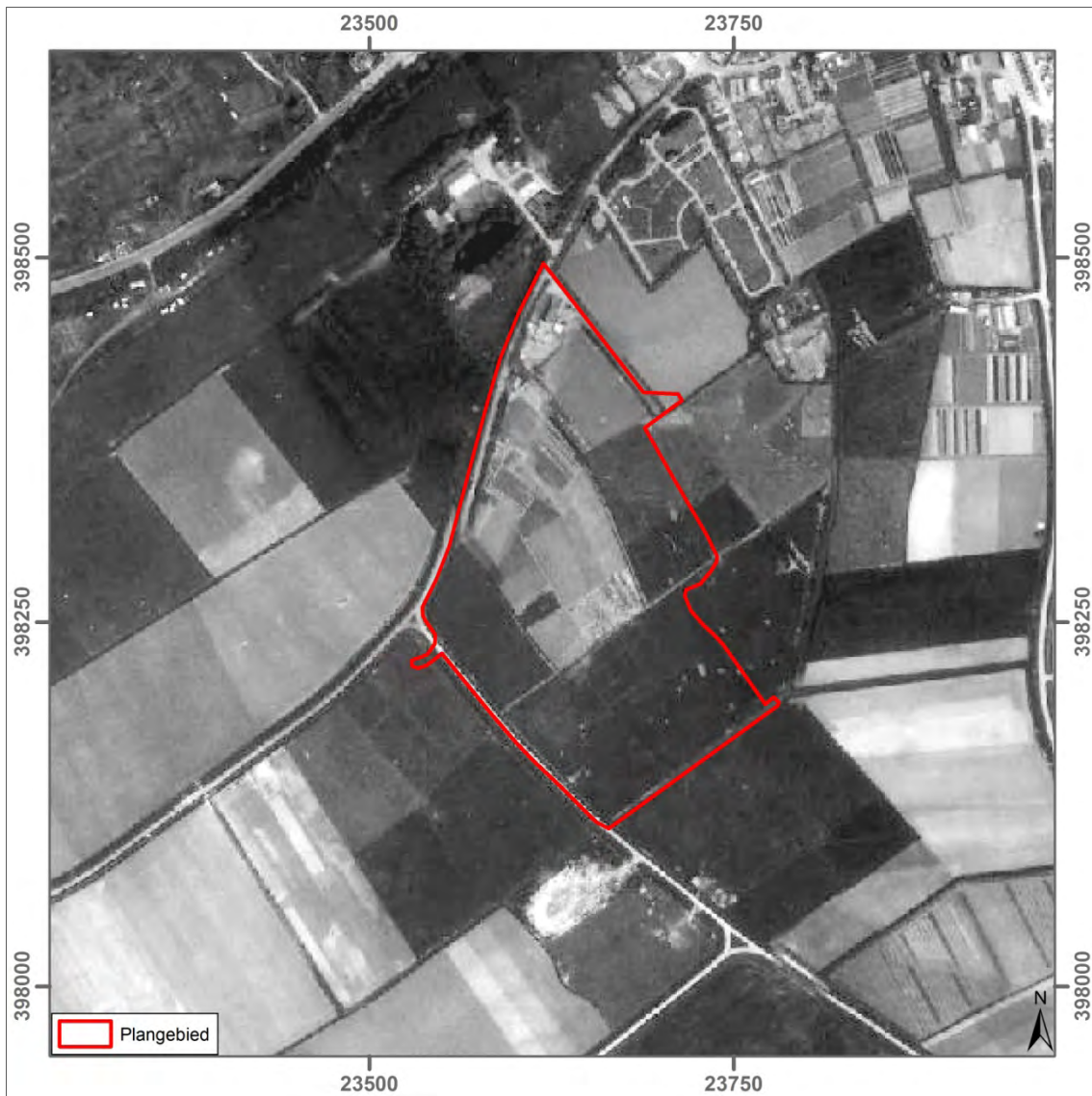
In kader van het archeologisch bureauonderzoek zijn meerdere luchtfoto's geraadpleegd: uit 1944 (RAF, vlucht 36, foto 4052, 14 oktober 1944), 1959, 1971, 1982 (Geoloket Provincie Zeeland), 1989 (Foto-Atlas Zeeland 1989), 2003 (Luchtfotoatlas Zeeland 2004) en satellietfoto's uit 2005 (ESRI/World Imagery) en uit 2012 (Geoloket Provincie Zeeland). Niet alle luchtfoto's zijn even representatief. Daarom is gekozen om hieronder slechts een selectie van de geraadpleegde luchtbeelden weer te geven.



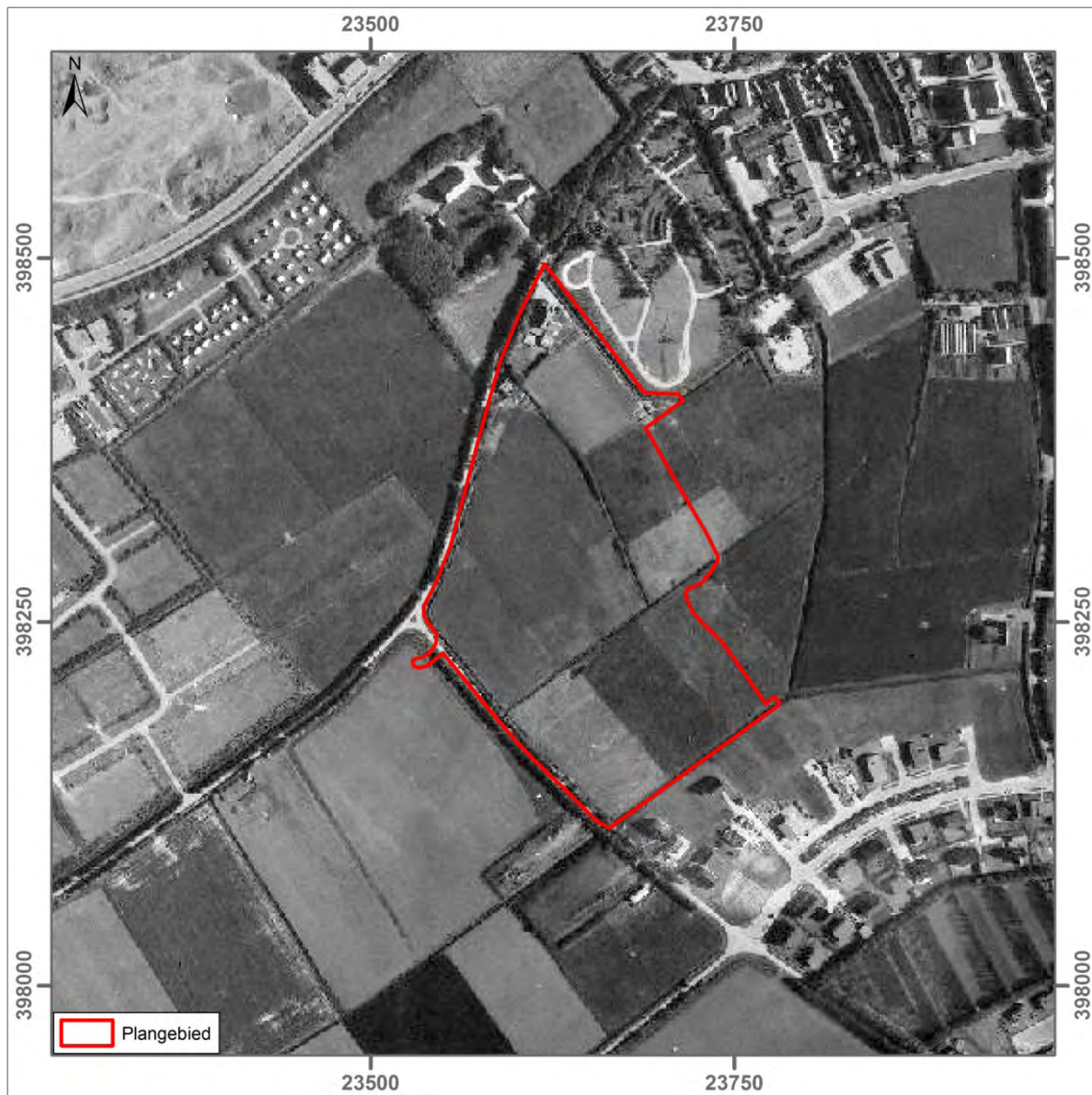
Afbeelding 24 Projectie van het plangebied een militaire luchtfoto uit 1944. Schaal 1: 6.000.
Bron: Wat Was Waar.

De luchtfoto gemaakt door de RAF (afbeelding 24) biedt een overzicht van de omgeving van het plangebied in 1944. Het plangebied ligt in deze periode ten westen van de bebouwde dorpskern van Domburg en is grotendeels onbebouwd en in gebruik als akkerland en weiland. De Duitse bunker die binnen het gebied zou liggen is op deze luchtfoto niet zichtbaar. In het noorden van het plangebied ligt aan de Babelweg de boerderij met erf (Babelweg nr. 3), overeenkomstig de huidige situatie. Opvallend is een dubbele rij bomkraters midden door het plangebied en daar buiten.

De luchtfoto van 1959 laat binnen het plangebied nieuwe percelering zien als gevolg van ruilverkaveling (zie afbeelding 25). De boerderij is echter nog een duidelijk herkenningspunt. Op de luchtfoto uit 1971 is de situatie ten opzichte van de tegenwoordige topografie veel duidelijker (zie afbeelding 26). Domburg maakt in deze periode een sterke ontwikkeling door, getuige de aangelegde recreatieparken en woningen in de omgeving van het plangebied. Binnen het plangebied worden de percelen in deze periode gebruikt als weiland en akkerland. De luchtfoto's uit de jaren 1980 tonen de verdere ontwikkeling van de badplaats Domburg, waarbij de bebouwing ten westen van de dorpskern steeds meer uitgebreid wordt. De situatie binnen het plangebied verandert echter niet. Deze luchtfoto's zijn hier dan ook niet afgebeeld.



Afbeelding 25 Projectie van het plangebied op de orthogonale luchtfoto uit 1959. Schaal 1: 5.000.
Bron: Geoloket Provincie Zeeland.



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

Tot slot werd ook nog een recente satellietfoto afgebeeld (zie afbeelding 27). Deze biedt een overzicht van de huidige inrichting van het plangebied. Ten noordoosten van het plangebied is Zorgcentrum Simnia gebouwd (2001). Verder valt op dat het plangebied de enige nog onbebouwde percelen in de omgeving bevat en nu omringd is door de omvangrijke recreatieparken aan de westzijde van Domburg.

Binnen het plangebied zijn geen diepreikende ontgroningen bekend, afgezien van de bomkraters, die in 1944 de bodem plaatselijk tot aanzienlijke diepte zullen hebben verstoord, en de perceelssloten. Tevens kan de bodem ondiep verstoord zijn geraakt als gevolg van ploegen. In het overige gedeelte van het plangebied is de verstoring van de bodem als gering te beschouwen.



Afbeelding 27 Projectie van het plangebied op een satellietfoto uit 2013. Schaal 1: 2.500.
Bron: Geoloket Provincie Zeeland.

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 Boxtel (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 tussen circa 10 en 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 1,50 tot 2,20 meter –NAP (2,00 tot 4,00 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. Dit zal mogelijk zijn veroorzaakt door het ontbreken van gericht onderzoek op de 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 1,50 meter –NAP (circa 3,40 meter beneden maaiveld).

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 1,10 –NAP (3,10 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 vastgesteld op **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, Formatie van Naaldwijk

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 omgeving van het plangebied. Het plangebied bevindt zich voor een klein deel, het uiterste noorden, 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 in Domburg 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 microreliëf 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. De top van het Laagpakket van Walcheren in het plangebied wordt verwacht op ongeveer NAP-niveau, het maaiveldniveau tot circa 0,80 meter daaronder.

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.

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 enkele honderden meters ten zuidwesten daarvan. Op oude kaarten zijn geen aanwijzingen vastgesteld dat vanaf de tweede helft van de 17^{de} eeuw tot aan het begin van de 20^{ste} eeuw bebouwing in het plangebied aanwezig is geweest. Toch is het zeker mogelijk dat langs de weg richting Westkapelle (de huidige Babelweg) bebouwing is geweest in deze perioden, gezien de gunstige ligging bij deze weg en direct achter de duinen.

Aan de zuidwestelijke zijde van het plangebied zijn bij een veldkartering (SOB Research 2000, OM-nr. 13864) in een slootkant muur- of funderingsresten van opgemetselde bakstenen uit de Late Middeleeuwen/ Nieuwe Tijd waargenomen (waarneming 400609, zie §2.3.3). Deze resten bevonden zich direct onder het maaiveld.

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, wel kunnen de bombardementen in 1944 vindplaatsen plaatselijk hebben verstoord. Tevens kunnen bij de aanleg van perceelsloten, zoals tijdens de naoorlogse herverkaveling, en bij de bouw van de boerderij en bijgebouwen aan de Babelweg in het verleden eventueel aanwezige vindplaatsen aangetast zijn. Ook is het mogelijk dat door het ploegen van het land ondiep gelegen resten verstoord zijn geraakt.

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.

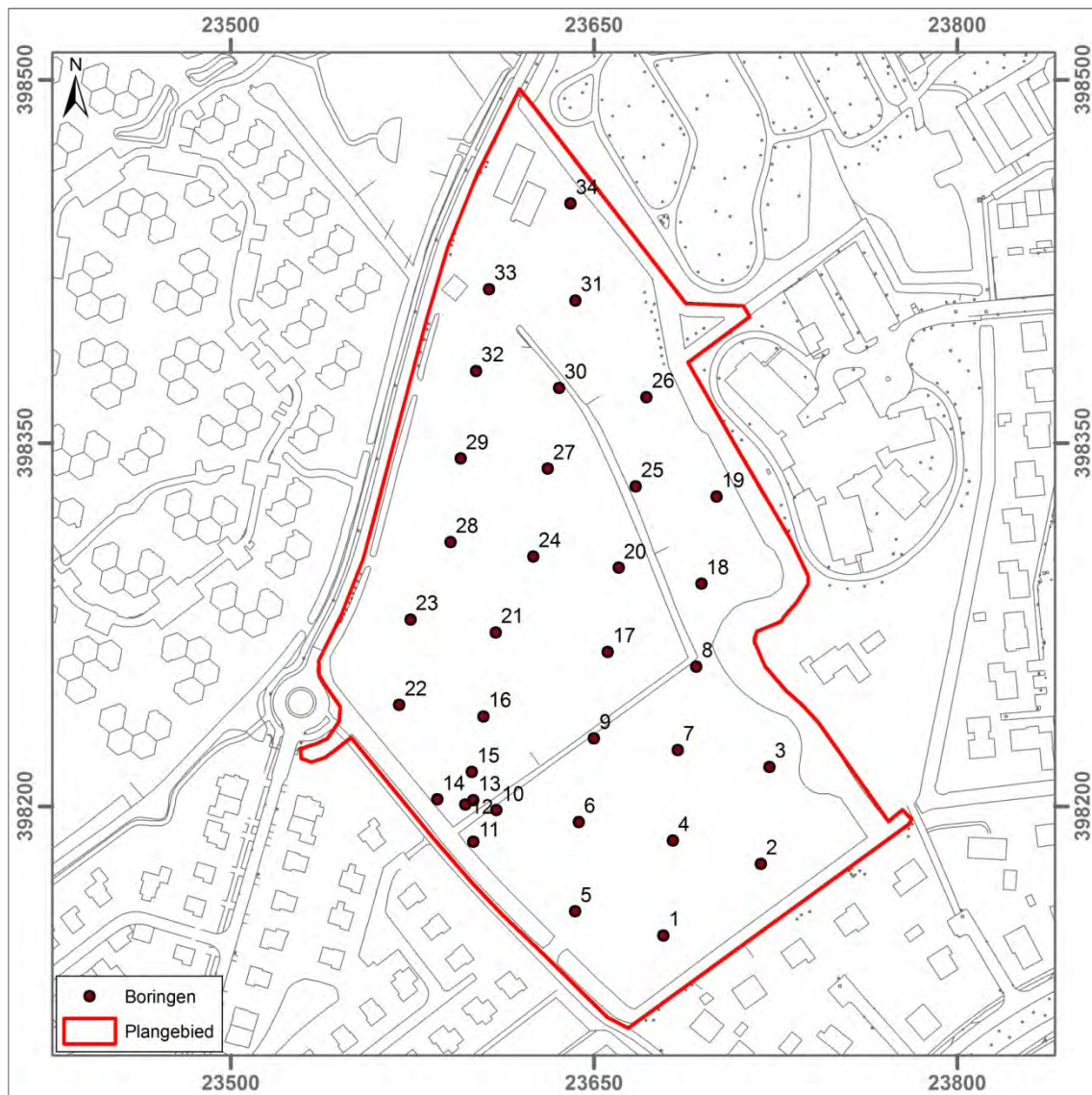
Booronderzoek en proefsleuvenonderzoek zijn op dit moment de enige karterende methoden voor het opsporen van (niet zichtbare) sites buiten de historische kern die breed inzetbaar zijn.

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 (verkennde 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 opdracht aanvraag. Tijdens het veldonderzoek werden 34 boringen verricht, gelijkmatig verspreid over het plangebied. Ter hoogte van waarneming 400609 (muur- of funderingresten uit de Late Middeleeuwen/ Nieuwe Tijd), werden in overleg met de adviseur van de gemeente in de directe omgeving extra boringen gezet om eventueel aanwezige gebouwresten op te sporen. De boringen werden ingemeten met een dGPS. De maaiveldhoogtes van de boorpunten werden eveneens ingemeten met een dGPS. De maximale diepte van de boringen bedroeg 3,00

meter beneden maaiveld. De toplaag is geboord met een Edelmanboor met een diameter van 7 cm; er werd verder verdiept met een gutsboor met een diameter van 3 cm. Boring 9 en 28 werden gestuit op respectievelijk baksteen en massief puin en konden niet tot de gewenste diepte worden doorgezet.



Afbeelding 1. Boorpuntenkaart geprojecteerd op de Grootchalige Basiskaart Nederland. Schaal 1: 3.000. Bron: Esri/ Kadaster 2014.

Vooraf en gedurende het veldwerk werd het opgestelde boorpuntenplan getoetst door een deskundige. Dit naar aanleiding van een binnen het plangebied uitgevoerd explosievenonderzoek, waarbij potentieel gevaarlijke locaties met mogelijke explosieven uit de Tweede Wereldoorlog in kaart zijn gebracht. Boringen 15 en 34 werden op gezag van de tijdens het veldwerk aanwezige deskundige respectievelijk 0,50 en enkele meters verplaatst.

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 (verkennende) fase waarin het

onderzoek zich bevond, niet tot de opdracht. Een oppervlaktekartering kon vanwege het huidige grondgebruik (grasland) in het grootste deel van het plangebied niet worden uitgevoerd, zo ook niet aan de slootkant ter hoogte van waarneming 400609. Daarmee was het niet zinvol om hier met een prikstok eventuele muurresten op te sporen en te begrenzen. Ter hoogte van boringen 33 en 34 was het terrein braakliggend en kon wel een oppervlaktekartering worden uitgevoerd. Afbeelding 28 toont de boorpuntenkaart na veldwerk. De boorstaten zijn te vinden in bijlage 1.

3.2 Resultaten

3.2.1 Geologie en bodem

In alle boringen die tot de gewenste diepte konden worden doorgezet werden onderin het boorprofiel afzettingen behorende tot het Laagpakket van Wormer aangetroffen. Deze afzettingen bestaan hier uit slappe, lichtgrijze of blauwgrijze, matig siltige of zwak tot sterk zandige klei met in de top resten van rietwortels. Plaatselijk bestaat dit laagpakket hier uit matig siltige zandafzettingen (boring 8). De top van dit laagpakket schommelt binnen het plangebied tussen 1,36 en 2,40 meter –NAP.

Hierboven is in alle boringen, uitgezonderd nummers 8, 9, 17 en 28, veen waargenomen dat behoort tot het Hollandveen Laagpakket. (Zoals gezegd kon in boringen 9 en 28 het gewenste niveau niet worden bereikt.) In boringen 8 en 17 is de bodem tot in het oorspronkelijke veenniveau verstoord. Het Hollandveen bestaat hier uit donkerbruin en zwart, mineraalarm, matig tot sterk amorf rietveen. De top van het veen is gelegen op een diepte tussen 0,97 en 2,00 meter –NAP (0,95 – 2,20 meter beneden maaiveld). In boring 1 en 2 werd slechts een restant van het oorspronkelijke veenpakket waargenomen, met een dikte van 5 tot 25 cm. De aanwezigheid van veenbrokken en een heterogeen kleipakket op het veenrestant geven in beide boringen aan dat hier sprake is van veenontginning (moernering). In boring 12 is de veentop licht geërodeerd. In de overige boringen is het veen intact waargenomen waarbij de top veraard is, wat erop duidt dat het veen gedurende langere tijd aan de oppervlakte heeft gelegen. De dikte van het veen is binnen het plangebied vrij gering, namelijk 15 tot 60 cm, wat verklaard kan worden door de relatief hoge ligging van het toenmalige lokale landschap. Hierdoor was sprake van een vrij goede ontwatering waardoor de veengroei beperkter was dan in lagere gelegen gebieden.

Het veen wordt tot het maaiveld afgedekt door afzettingen behorende tot het Laagpakket Walcheren. Deze afzettingen bestaan hier uit stevige bruingrijze, zwak tot matig siltige of zwak tot sterk zandige klei en kunnen als komafzettingen worden geïnterpreteerd. In grofweg de noordelijke helft van het plangebied neemt de zandige bijmenging bovenin deze kleiafzettingen steeds meer toe. Zo is in boringen 27, 28, 31, 32 en 34 alleen nog sprake van zandafzettingen (duinvaaggronden). Het gaat hier om duinzand dat afkomstig is van de noordelijker gelegen duinen en hier door verstuiwing terecht is gekomen (dit in tegenstelling tot opgebracht zand zoals in boring 26).

Binnen het Laagpakket van Walcheren werden in diverse boringen antropogene verstoringen vastgesteld. Zo is in boring 1 en 2 sprake van opgevolde moerneringsputten, waarvan de vulling bestaat uit verwerkte, heterogene klei met veenbrokjes. In boring 6 is eveneens een heterogeen kleipakket waargenomen, al lijkt hier geen sprake van moernering. In boring 7, 8, 18, 21, 24, 28, 29 en 30 zijn onder de bouwvoor verstoorde, opgebrachte kleipakketten aanwezig die waarschijnlijk te maken hebben met het egaliseren van het terrein na de oorlog (het opvullen van bomkraters) en naar

aanleiding van de herverkaveling in de jaren '50 waarbij sloten zijn gedempt. De verstoringen variëren hier in diepte van 0,55 tot 1,75 meter beneden maaiveld (0,07 – 1,91 meter –NAP).

In boring 5 en 17 is onder de bouwvoor, vanaf 0,30 meter beneden maaiveld (0,41 en 0,58 meter – NAP) een 15 – 20 cm dikke menglaag waargenomen met daarin in boring 5 een miniem fragmentje laatmiddeleeuws aardewerk, puinbrokjes (baksteen) en een houtskoolspikkel en in boring 17 puinspikkels.

In het cluster van boringen rond de vondstlocatie van muurwerk (Archis-waarneming 400609) is in boringen 12, 13, 14 en 15 een erflaag/ cultuurlaag aangetroffen op een diepte variërend vanaf 0,20 tot 0,30 meter beneden maaiveld (0,00 – 0,19 meter –NAP). Deze heterogene kleilaag heeft een dikte van 20 – 55 cm en bevat puinspikkels, plaatselijk een houtskoolspikkel en een randfragment kogelpot(achtig)aardewerk dat in de 13^{de}/14^{de} kan worden gedateerd. Mogelijk is deze laag te relateren aan de muurresten die in de naastgelegen sloot werden waargenomen tijdens een eerdere veldkartering. Opvallend is dat dit deel van het plangebied, ter hoogte van de genoemde boringen, duidelijk hoger gelegen is dan de omgeving: circa 0,40 meter.

Boring 20 bevatte eveneens een laag die als cultuurlaag kan worden geïnterpreteerd. Deze 30 cm dikke kleilaag is hier gelegen op 0,40 meter beneden maaiveld (0,49 meter –NAP) en bevat puinspikkels. Boring 9 stuitte op een diepte van 0,50 meter beneden maaiveld (0,84 meter –NAP) op massief baksteen en kon daardoor niet verder worden doorgezet. Hierboven lag een zand- en kleilaag (menglaag) met daarin baksteenbrokken en puin- en mortelbrokjes. In boring 17 en 25 werd op een diepte van 0,45 en 0,25 meter beneden maaiveld (0,73 en 0,17 meter –NAP) een matig humeuze, geoxideerde kleilaag waargenomen die als akkerlaag kan worden geïnterpreteerd.

3.2.2 Archeologie

Binnen het grootste deel van het plangebied kon geen veldkartering worden uitgevoerd vanwege de aanwezige begroeiing (grasland). Oppervlaktmateriaal werd dus niet gevonden. Ook de slootkant waar eerder een vondstmelding van muurwerk werd gedaan en waar extra boringen in de omgeving werden gezet, kon niet nader worden onderzocht. Deze was geheel begroeid met riet.

In het noorden, ter hoogte van boringen 33 en 34 kon wel een veldkatering worden uitgevoerd. Hier werden geen relevante archeologische indicatoren gevonden.

Zoals hierboven reeds vermeld, is in boring 14 in de daar waargenomen erf-/ cultuurlaag een fragment laatmiddeleeuws aardewerk (13^{de}/14^{de} eeuw) aangetroffen. In boring 5 werd in een menglaag een klein fragment eveneens laatmiddeleeuws aardewerk 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 en in het plangebied, en de veronderstelde geologische gesteldheid van het plangebied.

Tijdens het verkennende veldonderzoek werd het opgestelde verwachtingsmodel middels 34 boringen (tot maximaal 3 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.

In de boringen die tot de gewenste diepte konden worden doorgezet, werden tot op de maximale boordiepte afzettingen van het Laagpakket van Wormer aangetroffen. De top van dit laagpakket schommelt binnen het plangebied tussen 1,36 en 2,40 meter –NAP. Hierboven is een vrij dun pakket veen (15 tot 60 cm), behorende tot het Hollandveen Laagpakket, aangetroffen. In twee boringen (1 en 2) is het veen als gevolg van ontginning (moernering) niet meer intact aanwezig; in boring 12 is de veentop licht geërodeerd. In de overige boringen die diep genoeg konden worden doorgezet is het veen wel intact en is de intacte veentop veraard. De top is waargenomen tussen 0,97 en 2,00 meter – NAP, 0,95 – 2,20 meter beneden maaiveld.

Binnen het plangebied werd een pakket mariene kleiafzettingen aangetroffen waarvan de top in de noordelijke helft van het plangebied een toenemende inmenging van duinzand kent. Tijdens het veldonderzoek is vastgesteld dat ter hoogte van boringen 7, 8, 18, 21, 24, 28, 29 en 30 recente verstoringen, waarschijnlijk bomkraters (WOII) en oude sloten, zijn opgevuld met (puinhoudende) kleipakketten. De verstoringen variëren hier in diepte van 0,55 tot 1,75 meter beneden maaiveld (0,07 – 1,91 meter –NAP). In boringen 5 en 17 werd op een diepte vanaf 0,30 meter beneden maaiveld een menglaag uit de Late Middeleeuwen/ Nieuwe Tijd waargenomen en in boringen 12, 13, 14, 15 en 20 werd een erf- of cultuurlaag waargenomen die eveneens in de Late Middeleeuwen en/of Nieuwe Tijd gedateerd kan worden. Deze laag bevindt zich op een diepte variërend vanaf 0,20 tot 0,30 meter beneden maaiveld (0,00 – 0,19 meter –NAP). Ter hoogte van boringen 12 t/m 15 is sprake van een

opvallende verhoging in het terrein –circa 0,40 meter hoger dan de omgeving– die mogelijk verband houdt met een oud erf en de bij eerder veldonderzoek waargenomen muurresten op deze locatie (Archis-waarneming 400609). Boring 9 stuitte op een diepte van 0,50 meter beneden maaiveld (0,84 meter –NAP) op massief baksteen met daarboven puin- en mortelbrokjes. Mogelijk gaat het hier om muurwerk, maar het eveneens mogelijk dat het om gestort puin gaat. In boringen 17 en 25 werd een oude akkerlaag waargenomen die mogelijk gelijktijdig is met de erf-/ cultuurlaag, gezien de diepteligging 0,25 tot 0,45 meter beneden maaiveld (0,73 en 0,17 meter –NAP).

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. Binnen het plangebied zijn op diverse plaatsen aanwijzingen voor de aanwezigheid van archeologische vindplaatsen. Deze kunnen plaatselijk door recente bodemingrepen zijn verstoord.

4.2 Advies

In het verwachtingsmodel en bovenstaande conclusie wordt het archeologische potentieel van de omgeving waarbinnen het plangebied is gesitueerd duidelijk onderstreept. Daarnaast bevestigt het inventariserend veldonderzoek de hoge verwachting op de mogelijke aanwezigheid van archeologische vindplaatsen binnen het plangebied. In het bijzonder geldt dit voor de locatie waar eerder muurresten in een slootkant werden waargenomen (rond boringen 12 t/m 15). Boringen 5, 17 en 20 tonen echter aan dat ook buiten deze locatie onverstoorde vindplaatsen aanwezig kunnen zijn. Op deze locatie is direct onder bouwvoor (vanaf 0,20 meter beneden maaiveld) een erf-/ cultuurlaag waargenomen. Dit is geen vastgestelde vindplaats, maar de kans op het aantreffen van archeologische resten is hier wel groot. Hierbij moet worden opgemerkt dat plaatselijk eventueel aanwezige vindplaatsen verstoord kunnen zijn geraakt door recente bodemingrepen. Zo werd in boringen 7, 8, 18, 21, 24, 28, 29 en 30 een verstoord bodemprofiel waargenomen.

Aanleiding tot het onderzoek vormt het voornemen van de opdrachtgever om het plangebied te ontwikkelen met woningbouw, omgeven door waterpartijen en een park. Aan de noordzijde wordt een uitbreiding van de begraafplaats aangelegd, begrensd door sloten. Direct noordwestelijk hiervan wordt op de bebouwde percelen een bestaande schuur en een bunker gesloopt om plaats te maken voor een nieuwe schuur. De omvang en diepte van de uit de plannen resulterende bodemingrepen zijn momenteel nog niet bekend.

Het behoud in situ van de mogelijk aanwezige archeologische waarden verdient de voorkeur. 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 0,20 meter beneden maaiveld. Indien toch graafwerkzaamheden voorzien zijn die dieper reiken dan dit niveau, wordt **verder archeologisch onderzoek noodzakelijk geacht** om de aanwezigheid, aard en de waarde van eventueel aanwezige resten verder te bepalen. Conform de AMZ-cyclus (Archeologische MonumentenZorg) dient een dergelijk vervolgonderzoek in de vorm van een Inventariserend Veldonderzoek door middel van Proefsleuven te worden uitgevoerd. De aard en omvang van eventueel vervolgonderzoek zal worden bepaald door de bevoegde overheid.

Bronnen

Literatuur

- Bennema, J., & K. van der Meer, 1950. De genese van Walcheren, Tijdschrift van het Koninklijk Nederlands Aardrijkskundig Genootschap, 67/3, 15-25
- Bennema, J. & 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 (red.) 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 (red.) 1995: Vroeg-middeleeuwse ringwalburgen in Zeeland, De Koperen Tuin: Goes, 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. & R.M. van Dierendonck, (red.), 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	veenaufgraving, 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				Middeleeuwen	Laat	
-1000	1000					Vroeg	
-500	1500				Vb1	Romeinse tijd	
0	2000			Va		IJzertijd	Laat
-500	2500				Midden		
-1000	3000				Vroeg		
-1500	3500			Midden	IVb	Bronstijd	Laat
-2000	4000						Midden
-2500	4500						Vroeg
-3000	5000	IVa	Neolithicum				Vroeg
-3500	5500				Laat		
-4000	6000				Midden		
-4500	6500				III	Mesolithicum	Vroeg
-5000	7000						Laat
-5500	7500						Midden
-6000	8000	Vroeg					
-6500	8500	Vroeg	II	Vroeg			
-7000	9000						
-7500	9500	Vroeg	Preboreaal	I			
-8000	10000						
-8500	10500						
-9000	11000	Pleistoceen	Laat-Glaciaal	LW III	Laat-Paleolithicum		
-9500	11500			LW II			
-10000	12000			LW I			

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

Bijlage 1 Boorstaten

Boring: 1

Datum: 4-9-2014
Maaiveld: Grasland

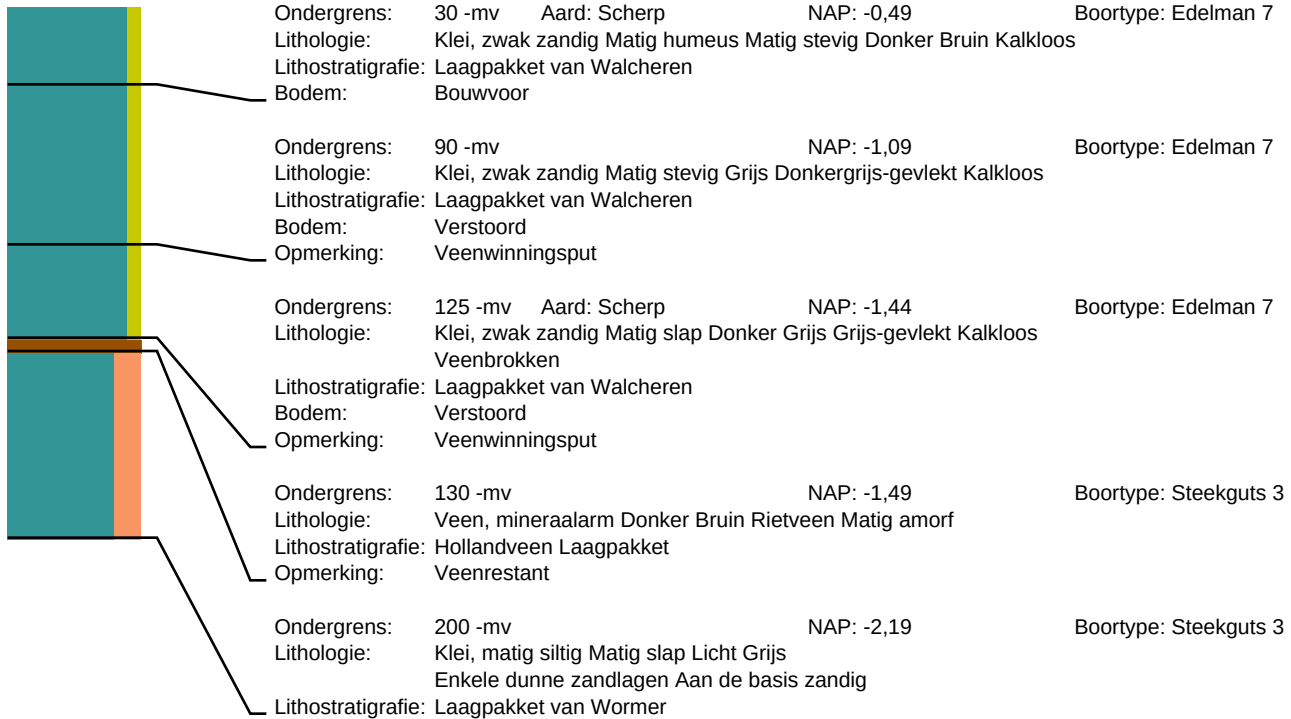
Project: Land van Vlieduin

Beschrijver: Frederik D'hondt

X: 398146,6830

Y: 23678,6700

Z: -0,19

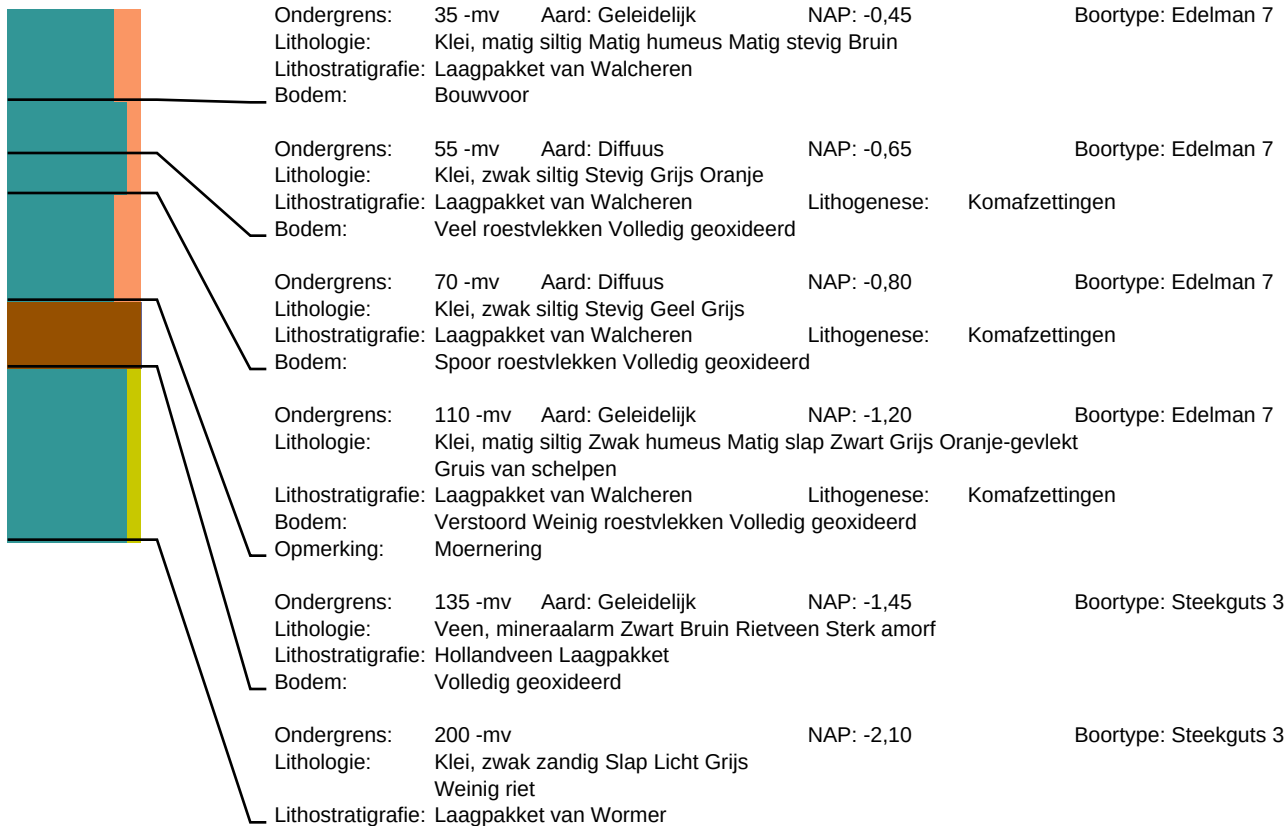


Boring: 2

Datum: 4-9-2014
Maaiveld: Grasland

Project: Land van Vlieduin

Beschrijver: Senne Diependaele X: 398176,2815 Y: 23718,8603 Z: -0,10

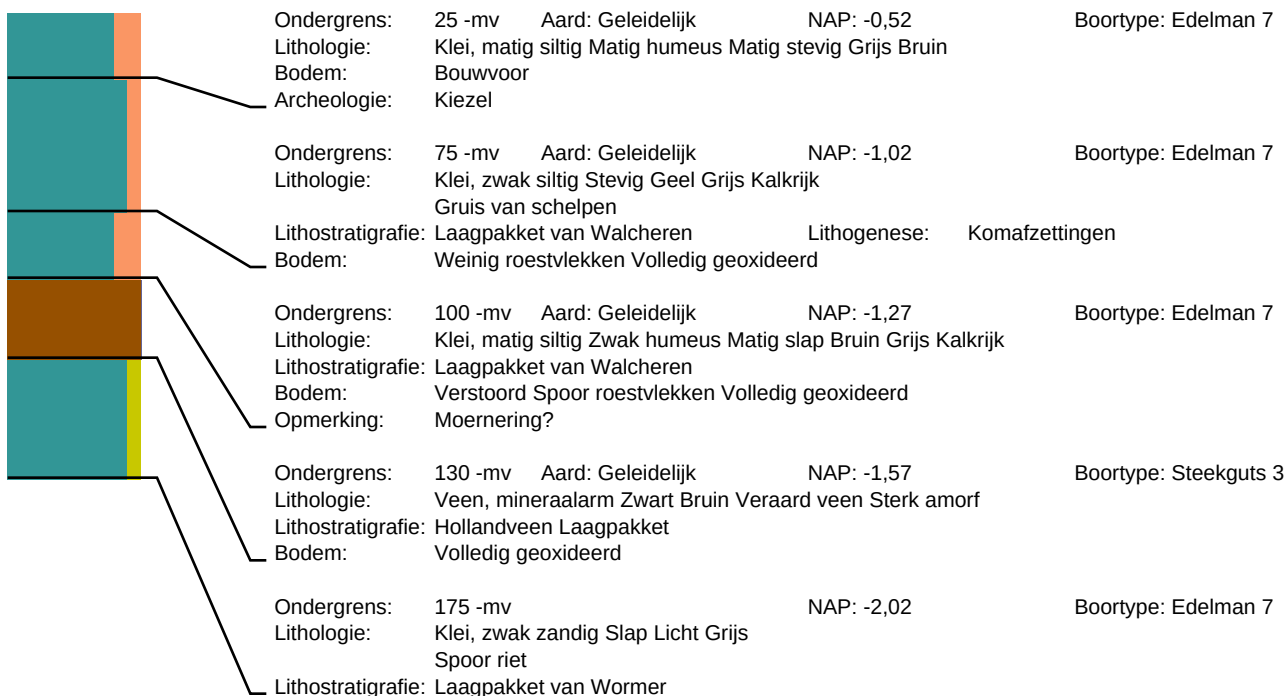


Boring: 3

Datum: 4-9-2014
Maaiveld: Grasland

Project: Land van Vlieduin

Beschrijver: Senne Diependaele X: 398216,2739 Y: 23722,4902 Z: -0,27



Boring: 4

Datum: 4-9-2014
Maaiveld: Grasland

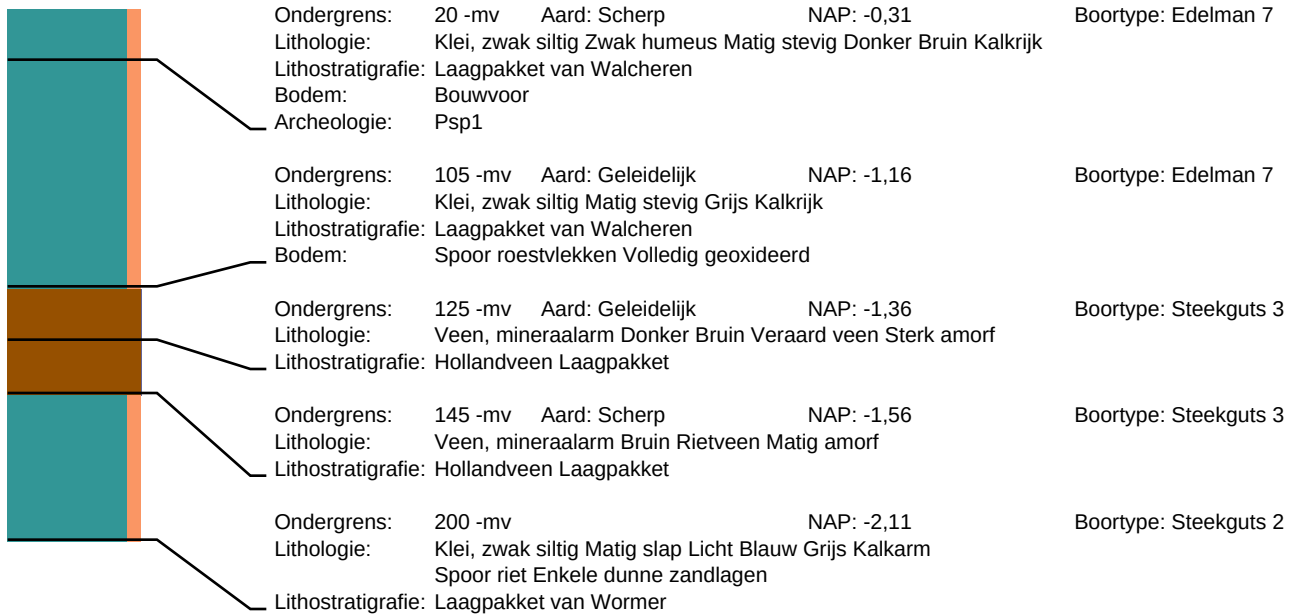
Project: Land van Vlieduin

Beschrijver: Frederik D'hondt

X: 398185,9334

Y: 23682,5631

Z: -0,11



Boring: 5

Datum: 4-9-2014
Maaiveld: Grasland

Project: Land van Vlieduin

Beschrijver: Frederik D'hondt

X: 398156,7572

Y: 23642,1594

Z: -0,11

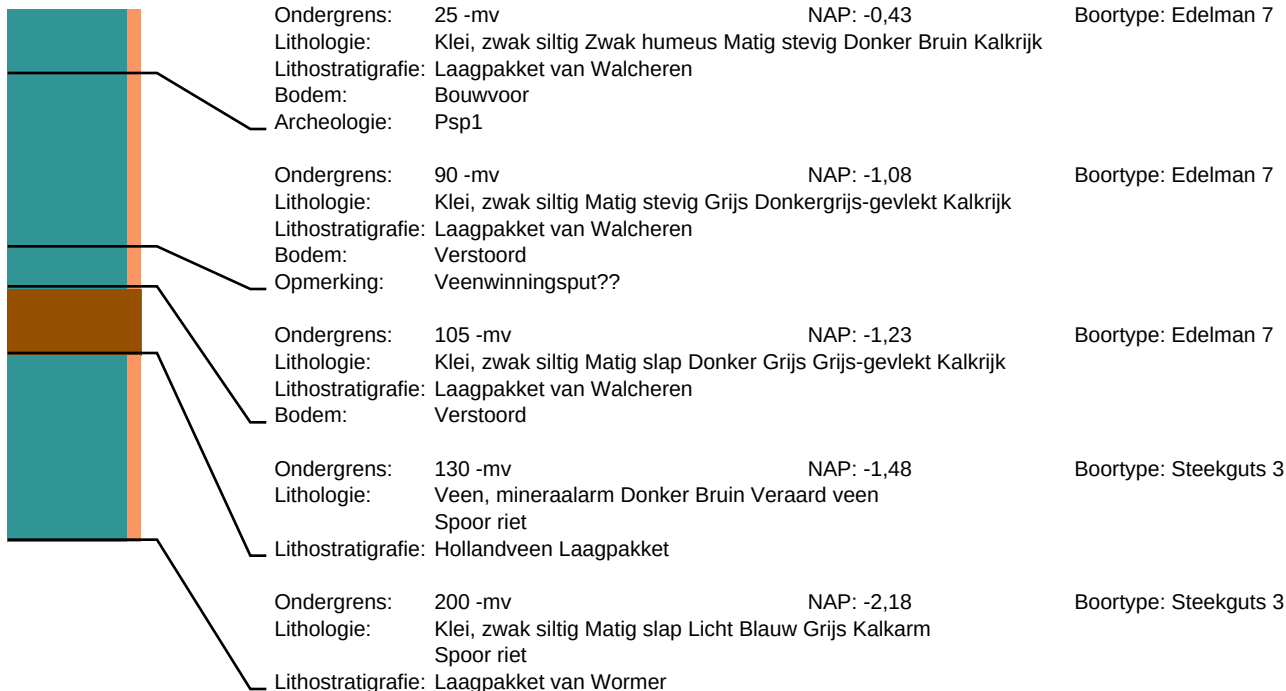


Boring: 6

Datum: 4-9-2014
Maaiveld: Grasland

Project: Land van Vlieduin

Beschrijver: Frederik D'hondt X: 398193,5281 Y: 23643,6880 Z: -0,18

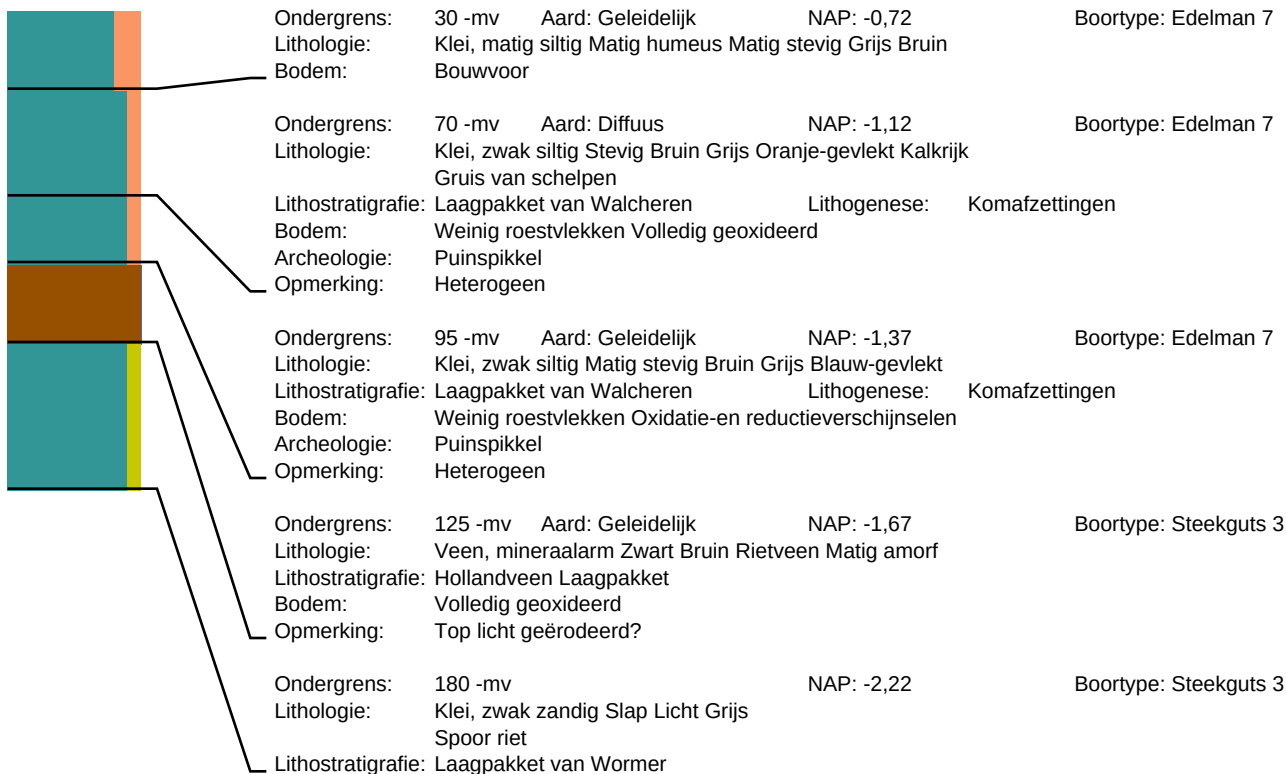


Boring: 7

Datum: 4-9-2014
Maaiveld: Grasland

Project: Land van Vlieduin

Beschrijver: Senne Diependaele X: 398223,2959 Y: 23684,5862 Z: -0,42



Boring: 8

Datum: 4-9-2014
Maaiveld: Grasland

Project: Land van Vlieduin

Beschrijver: Senne Diependaele

X: 398257,6826

Y: 23692,3078

Z: -0,41



Boring: 9

Datum: 4-9-2014
Maaiveld: Grasland

Project: Land van Vlieduin

Beschrijver: Senne Diependaele

X: 398228,1244

Y: 23650,0045

Z: -0,34

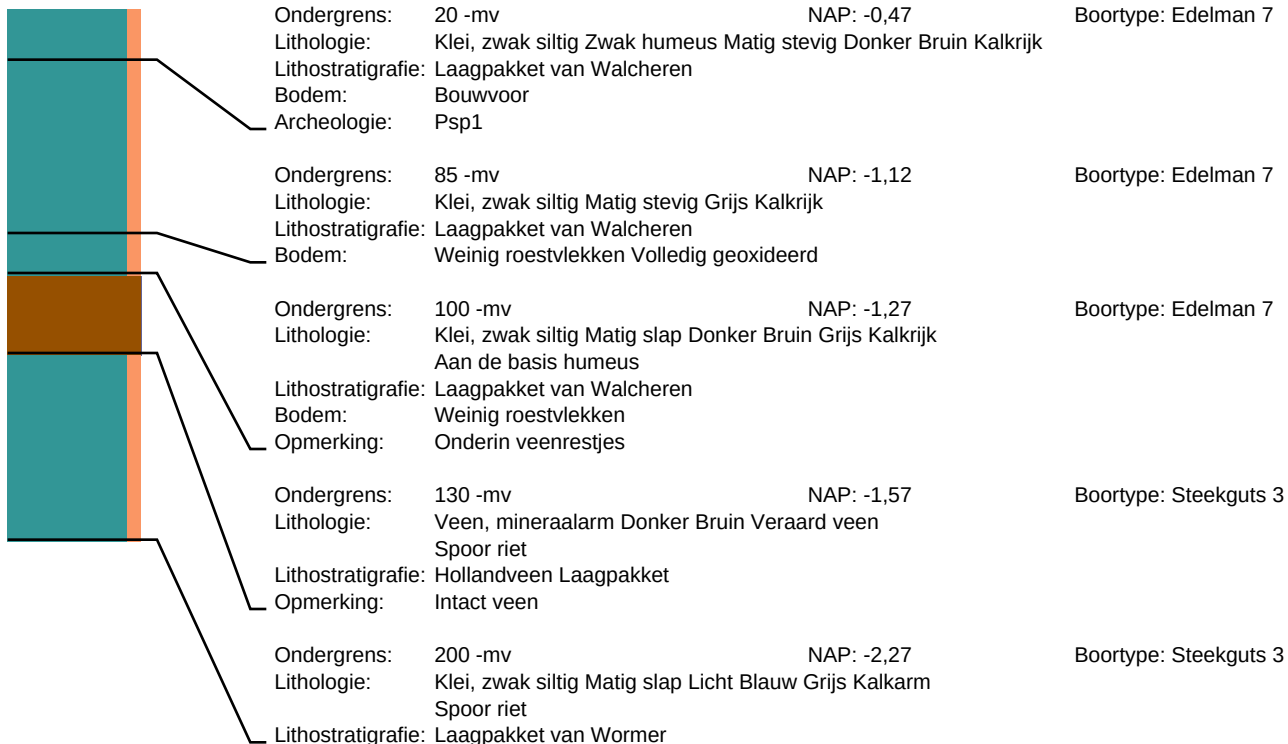


Boring: 10

Datum: 4-9-2014
Maaiveld: Grasland

Project: Land van Vlieduin

Beschrijver: Frederik D'hondt X: 398198,4675 Y: 23609,6934 Z: -0,27



Boring: 11

Datum: 4-9-2014
Maaiveld: Grasland

Project: Land van Vlieduin

Beschrijver: Frederik D'hondt X: 398185,4612 Y: 23600,2392 Z: -0,11



Boring: 12

Datum: 4-9-2014
Maaiveld: Grasland

Project: Land van Vlieduin

Beschrijver: Frederik D'hondt

X: 398200,7901

Y: 23596,8787

Z: 0,20



Boring: 13

Datum: 4-9-2014
Maaiveld: Grasland

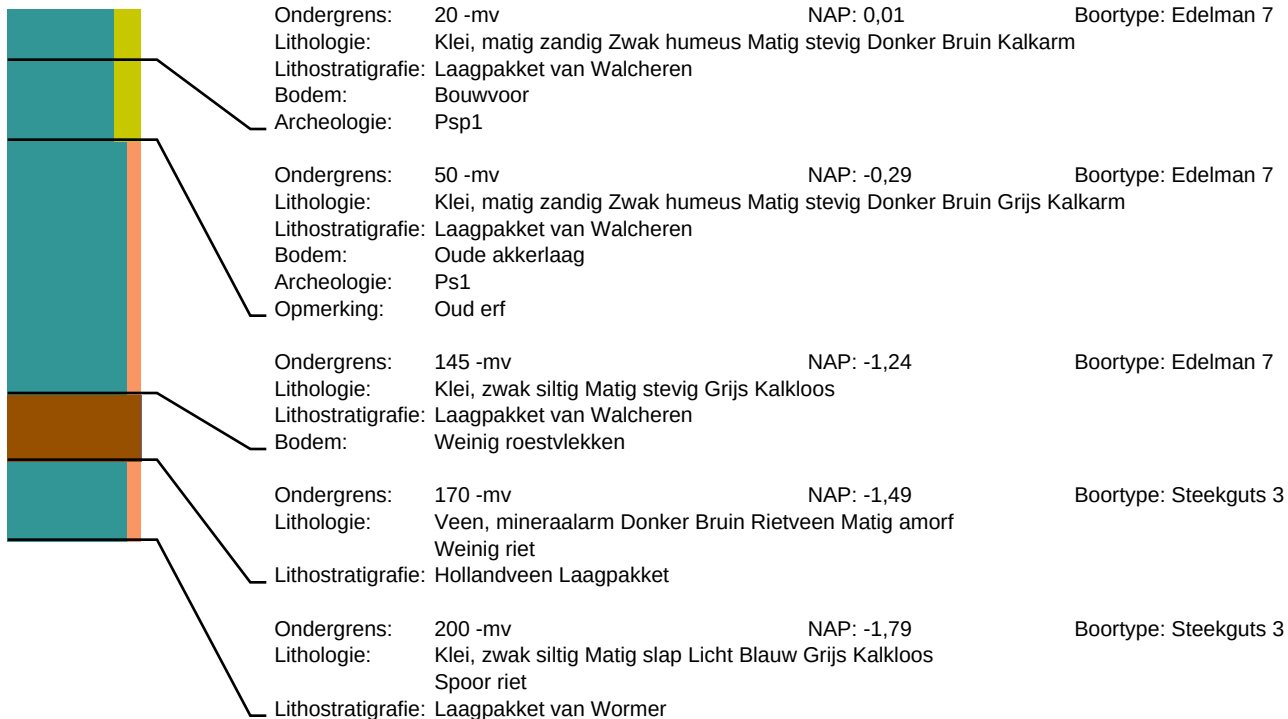
Project: Land van Vlieduin

Beschrijver: Guus Besuijen

X: 398202,6048

Y: 23600,1422

Z: 0,21



Boring: 14

Datum: 4-9-2014
Maaiveld: Grasland

Project: Land van Vlieduin

Beschrijver: Frederik D'hondt

X: 398202,9047

Y: 23585,3783

Z: 0,14



Boring: 15

Datum: 4-9-2014
Maaiveld: Grasland

Project: Land van Vlieduin

Beschrijver: Senne Diependaele

X: 398214,2958

Y: 23599,5918

Z: 0,11

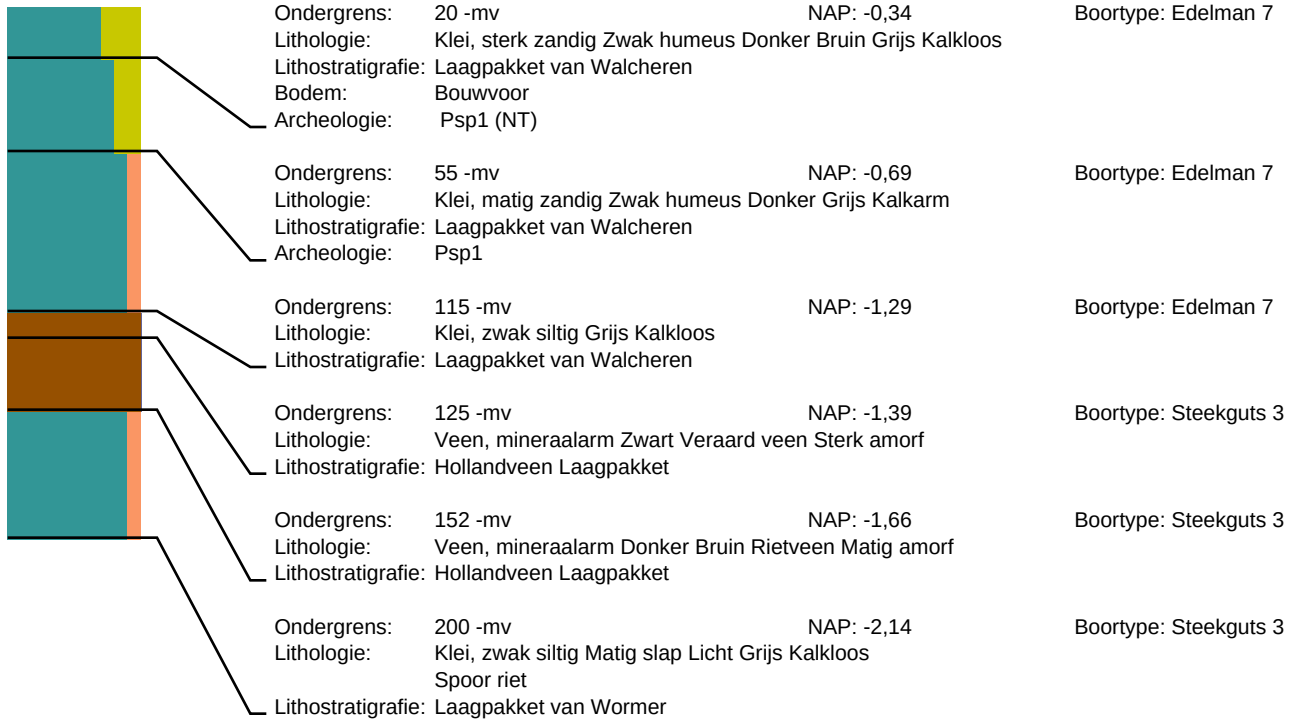


Boring: 16

Datum: 4-9-2014
Maaiveld: Grasland

Project: Land van Vlieduin

Beschrijver: Frederik D'hondt X: 398237,1682 Y: 23604,3722 Z: -0,14

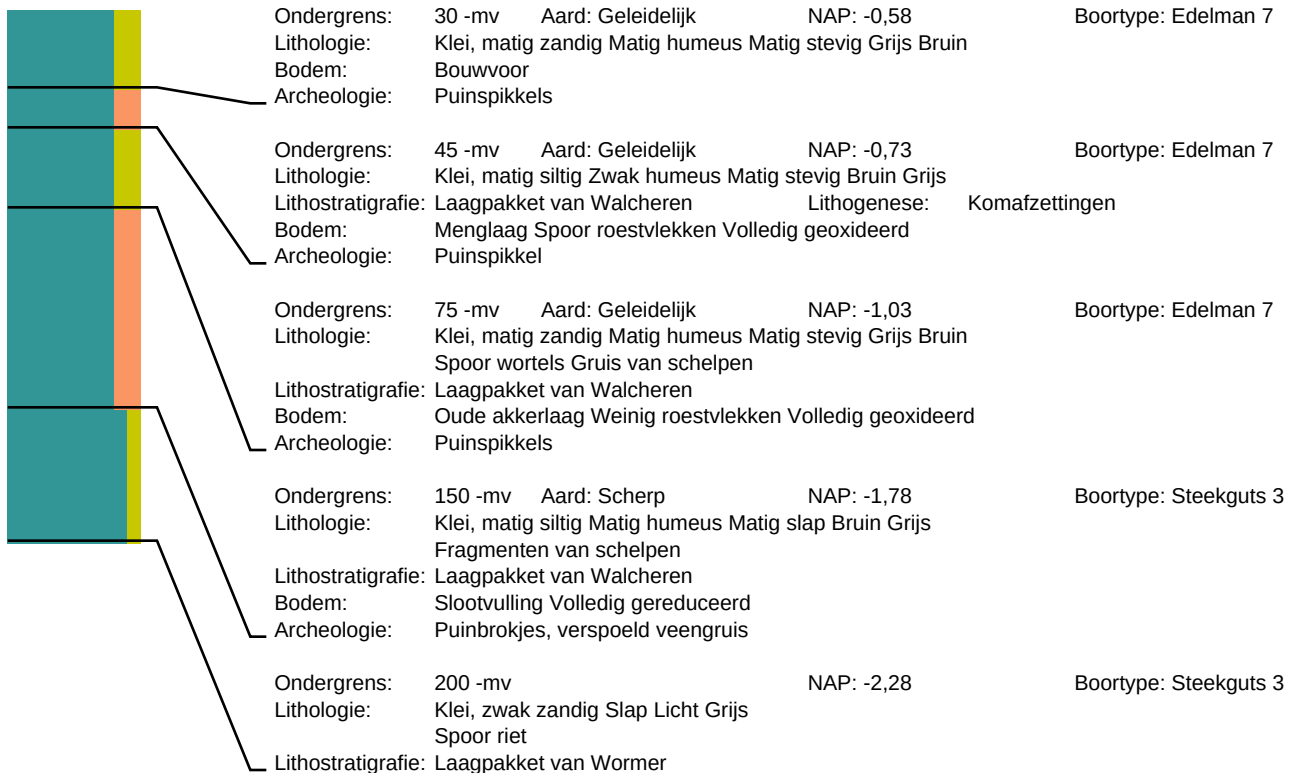


Boring: 17

Datum: 4-9-2014
Maaiveld: Grasland

Project: Land van Vlieduin

Beschrijver: Senne Diependaele X: 398263,8329 Y: 23655,6769 Z: -0,28

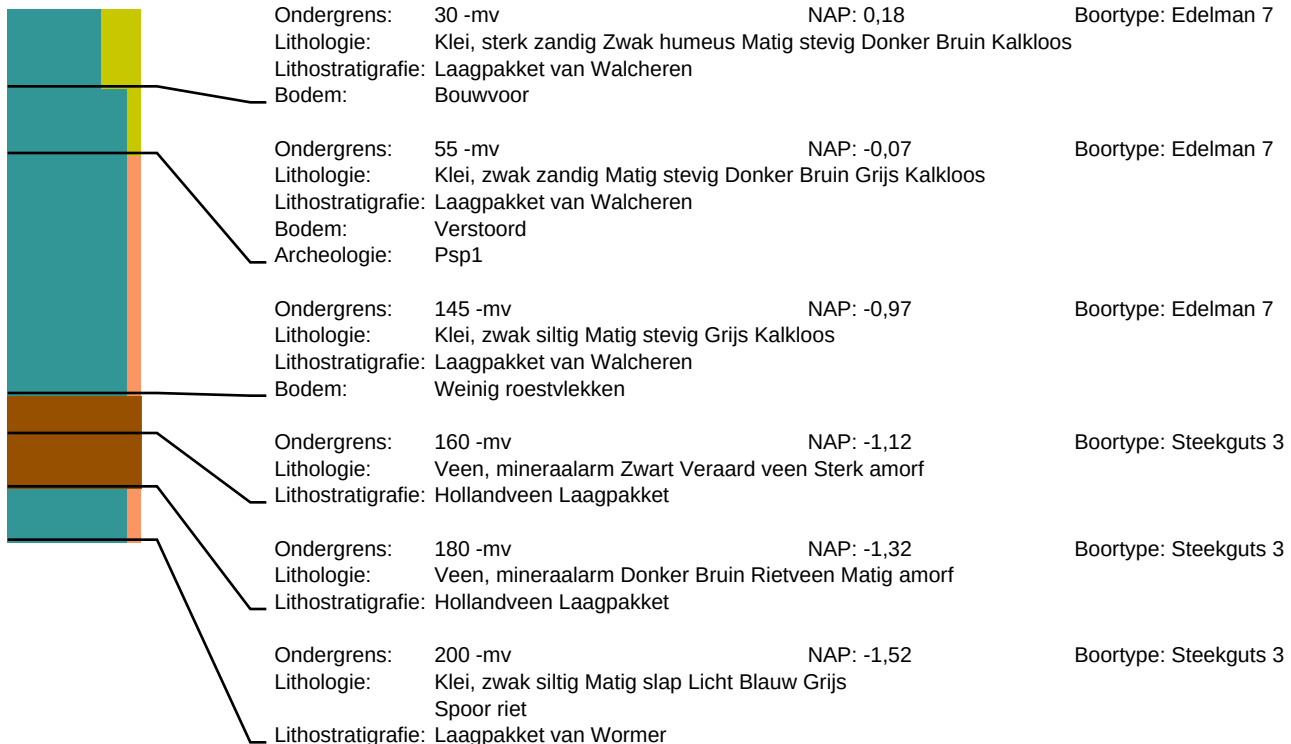


Boring: 18

Datum: 5-9-2014
Maaiveld: Grasland

Project: Land van Vlieduin

Beschrijver: Frederik D'hondt X: 398291,9132 Y: 23694,3802 Z: 0,48



Boring: 19

Datum: 5-9-2014
Maaiveld: Grasland

Project: Land van Vlieduin

Beschrijver: Frederik D'hondt X: 398327,8903 Y: 23700,6338 Z: 0,42



Boring: 20

Datum: 4-9-2014
Maaiveld: Grasland

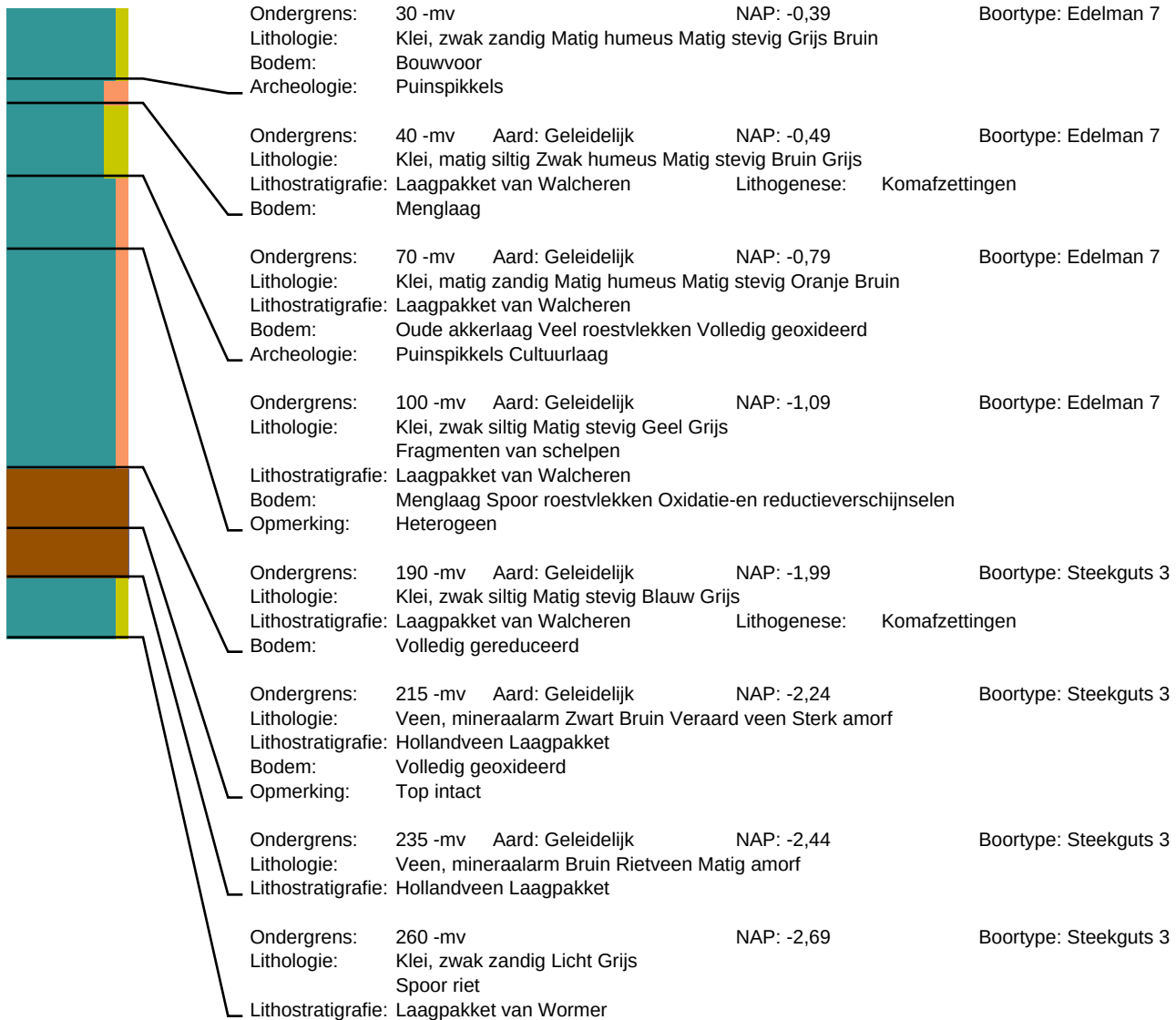
Project: Land van Vlieduin

Beschrijver: Senne Diependaele

X: 398298,5435

Y: 23660,2005

Z: -0,09



Boring: 21

Datum: 4-9-2014
Maaiveld: Grasland

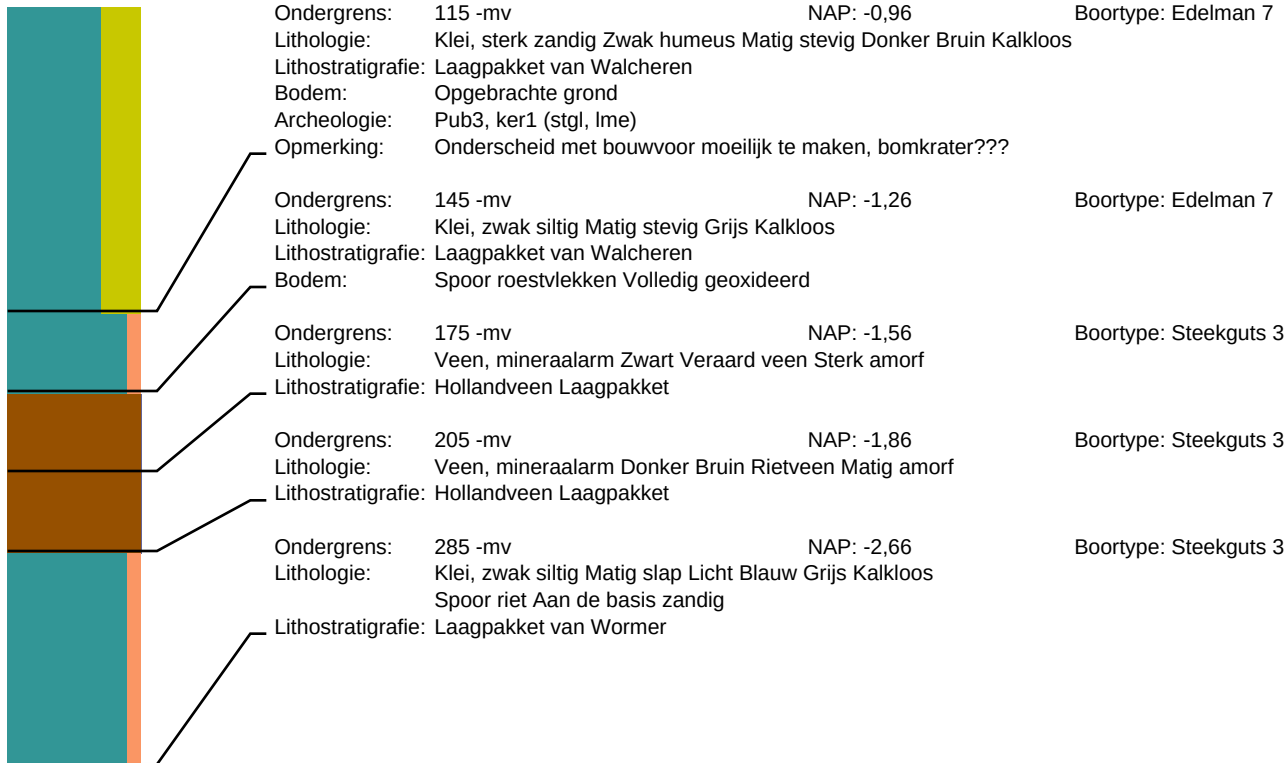
Project: Land van Vlieduin

Beschrijver: Guus Besuijen

X: 398271,7970

Y: 23609,4965

Z: 0,19



Boring: 22

Datum: 4-9-2014
Maaiveld: Grasland

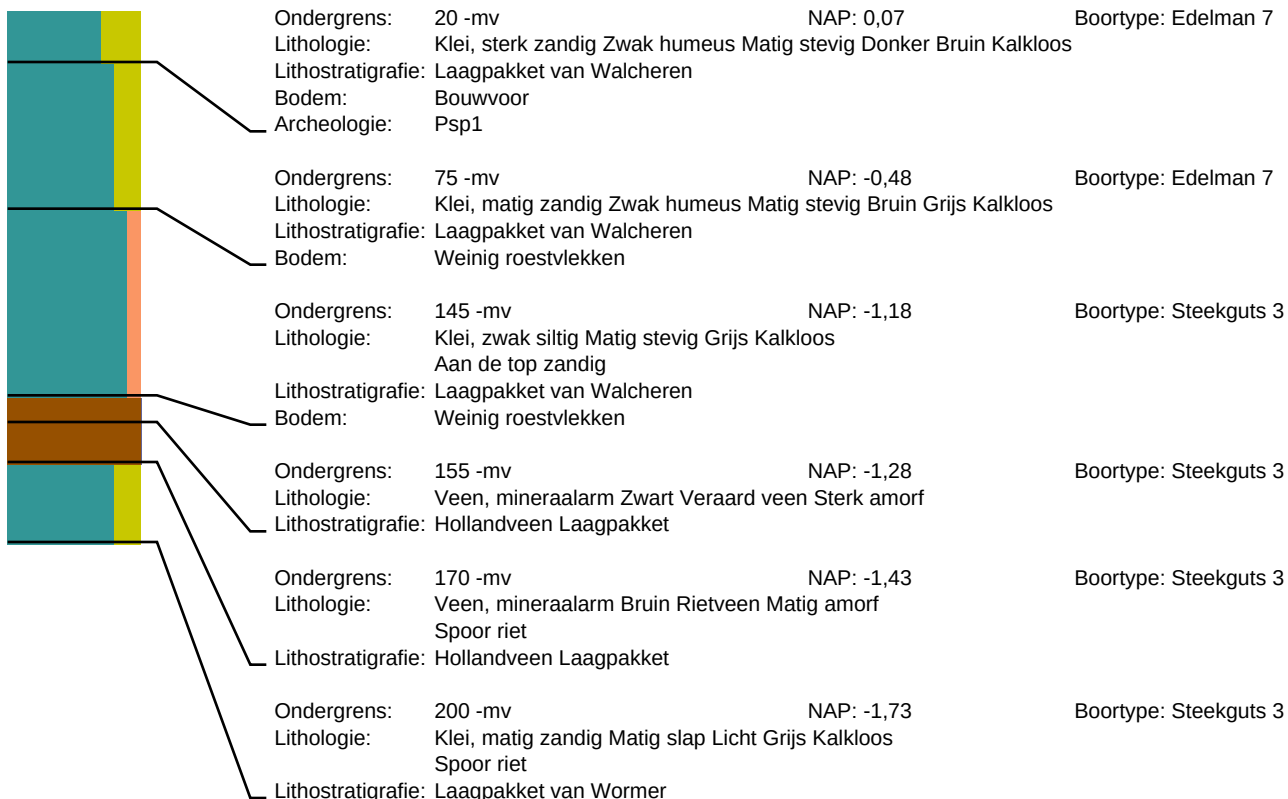
Project: Land van Vlieduin

Beschrijver: Frederik D'hondt

X: 398241,9043

Y: 23569,6249

Z: 0,27



Boring: 23

Datum: 4-9-2014
Maaiveld: Grasland

Project: Land van Vlieduin

Beschrijver: Frederik D'hondt X: 398277,1495 Y: 23574,2634 Z: -0,11

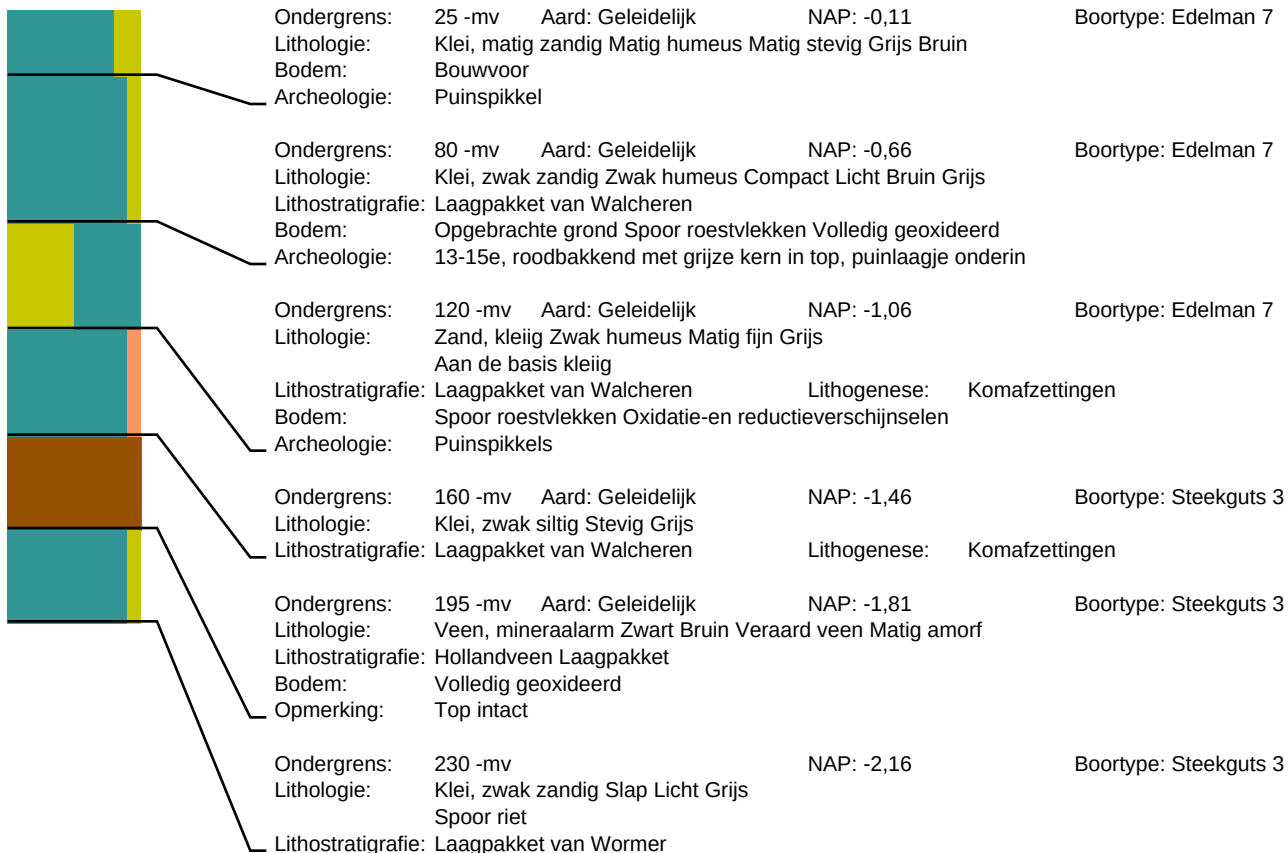


Boring: 24

Datum: 4-9-2014
Maaiveld: Grasland

Project: Land van Vlieduin

Beschrijver: Senne Diependaele X: 398303,1464 Y: 23624,9876 Z: 0,14

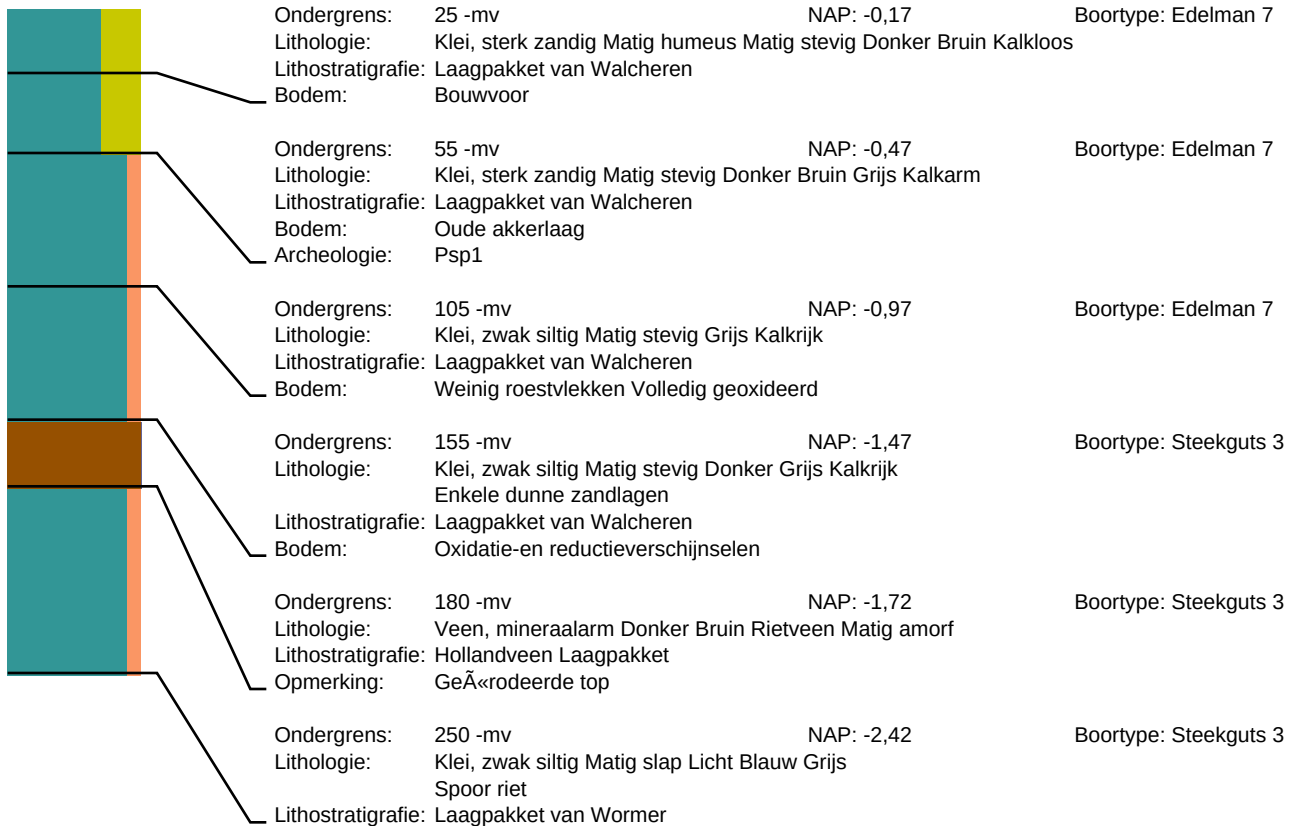


Boring: 25

Datum: 5-9-2014
Maaiveld: Grasland

Project: Land van Vlieduin

Beschrijver: Frederik D'hondt X: 398332,1449 Y: 23667,2388 Z: 0,08



Boring: 26

Datum: 5-9-2014
Maaiveld: Grasland

Project: Land van Vlieduin

Beschrijver: Frederik D'hondt X: 398368,9539 Y: 23671,7313 Z: 0,28



Boring: 27

Datum: 4-9-2014
Maaiveld: Grasland

Project: Land van Vlieduin

Beschrijver: Guus Besuijen

X: 398339,4221

Y: 23630,9233

Z: 0,08



Boring: 28

Datum: 4-9-2014
Maaiveld: Grasland

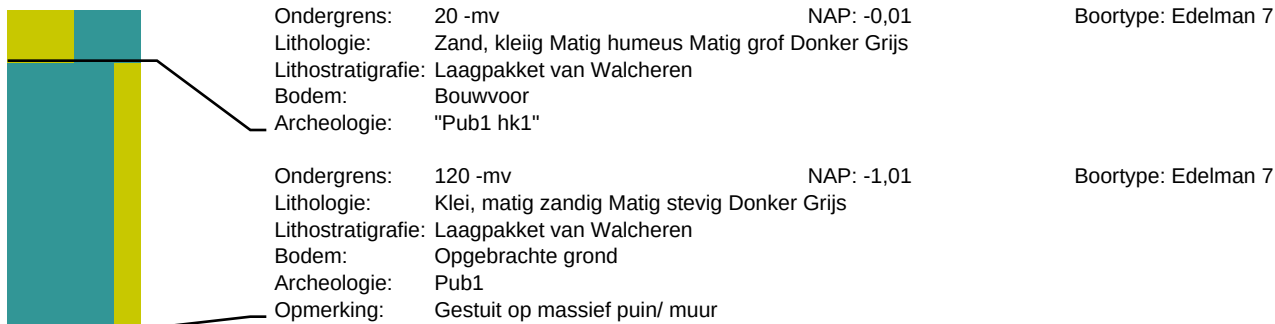
Project: Land van Vlieduin

Beschrijver: Frederik D'hondt

X: 398309,1219

Y: 23590,7742

Z: 0,19



Boring: 29

Datum: 4-9-2014
Maaiveld: Grasland

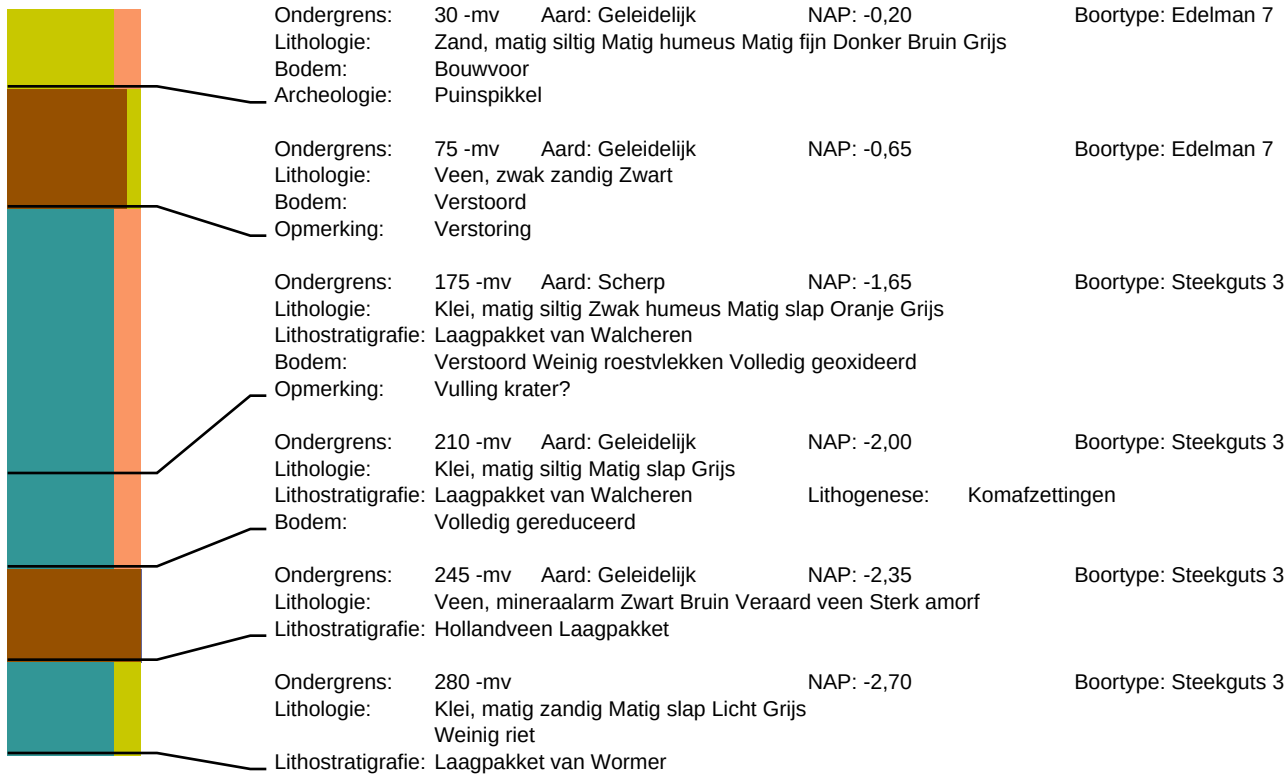
Project: Land van Vlieduin

Beschrijver: Senne Diependaele

X: 398343,5962

Y: 23595,0195

Z: 0,10



Boring: 30

Datum: 4-9-2014
Maaiveld: Grasland

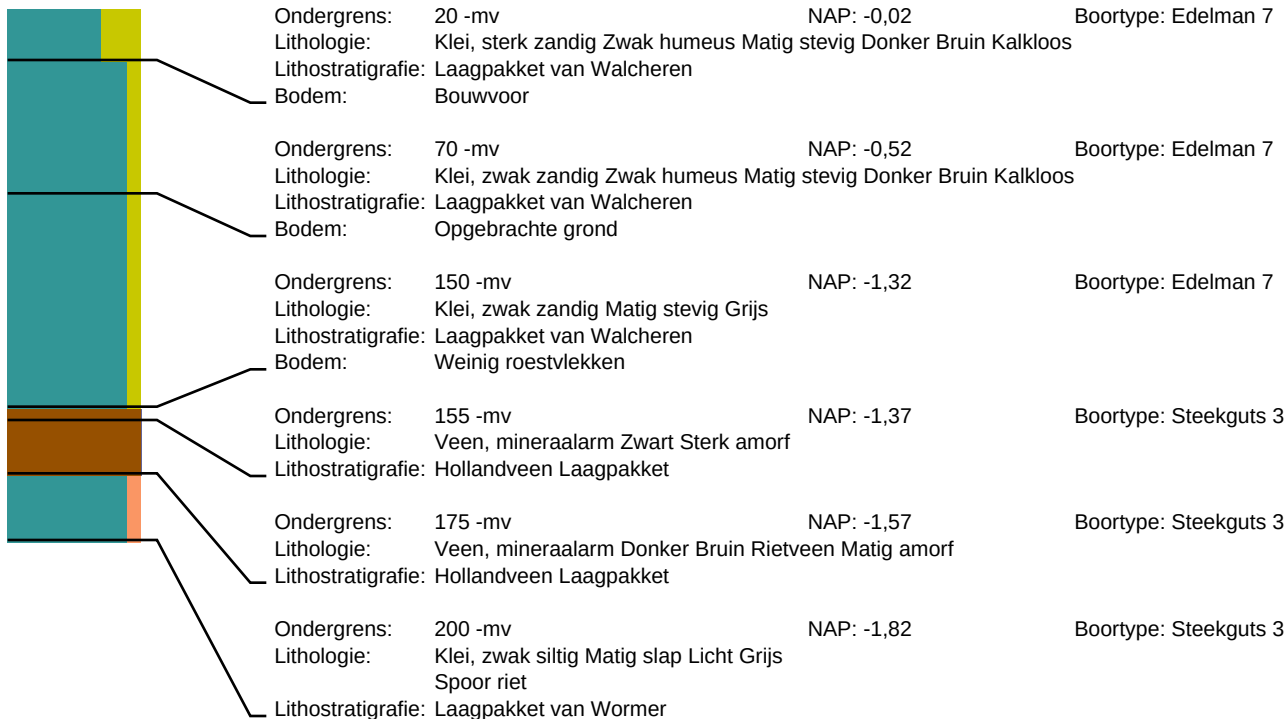
Project: Land van Vlieduin

Beschrijver: Frederik D'hondt

X: 398372,7851

Y: 23635,6176

Z: 0,18

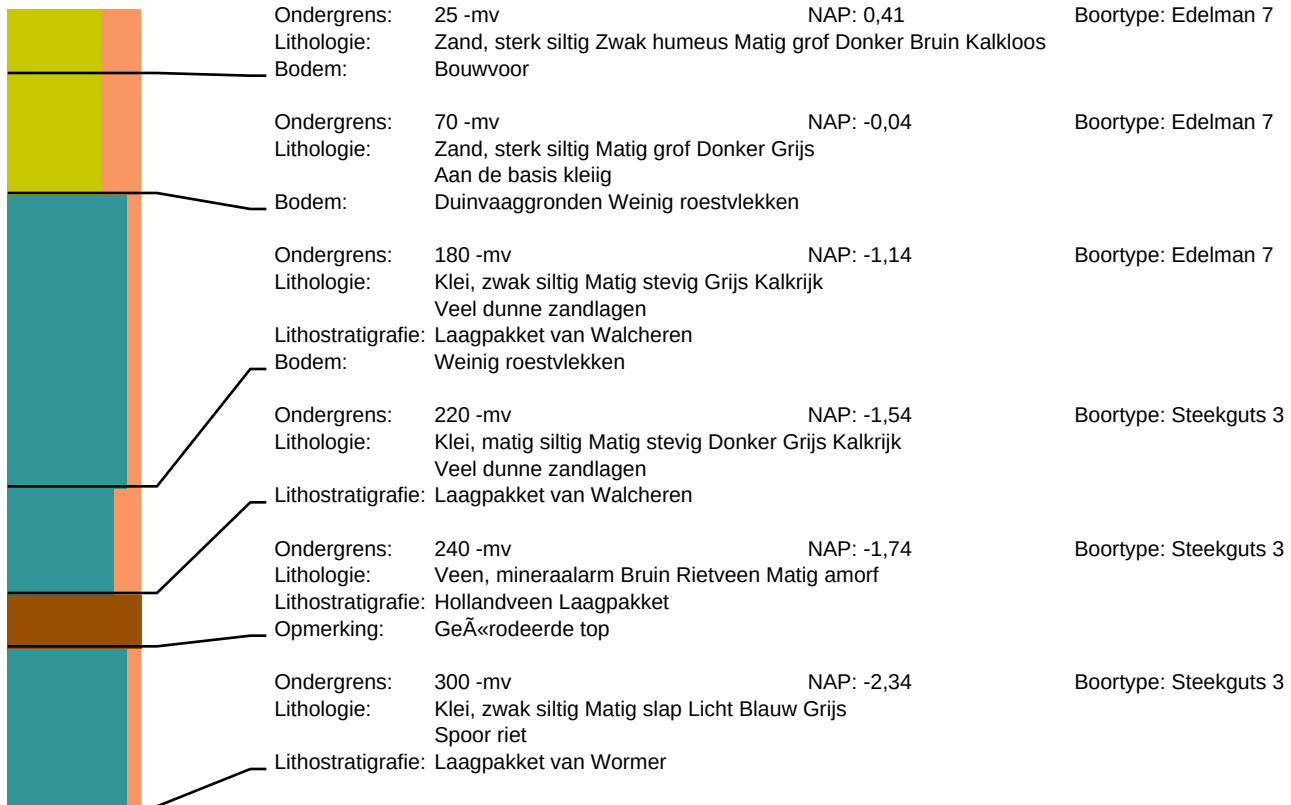


Boring: 31

Datum: 5-9-2014
Maaiveld: Grasland

Project: Land van Vlieduin

Beschrijver: Frederik D'hondt X: 398408,8138 Y: 23642,3845 Z: 0,66

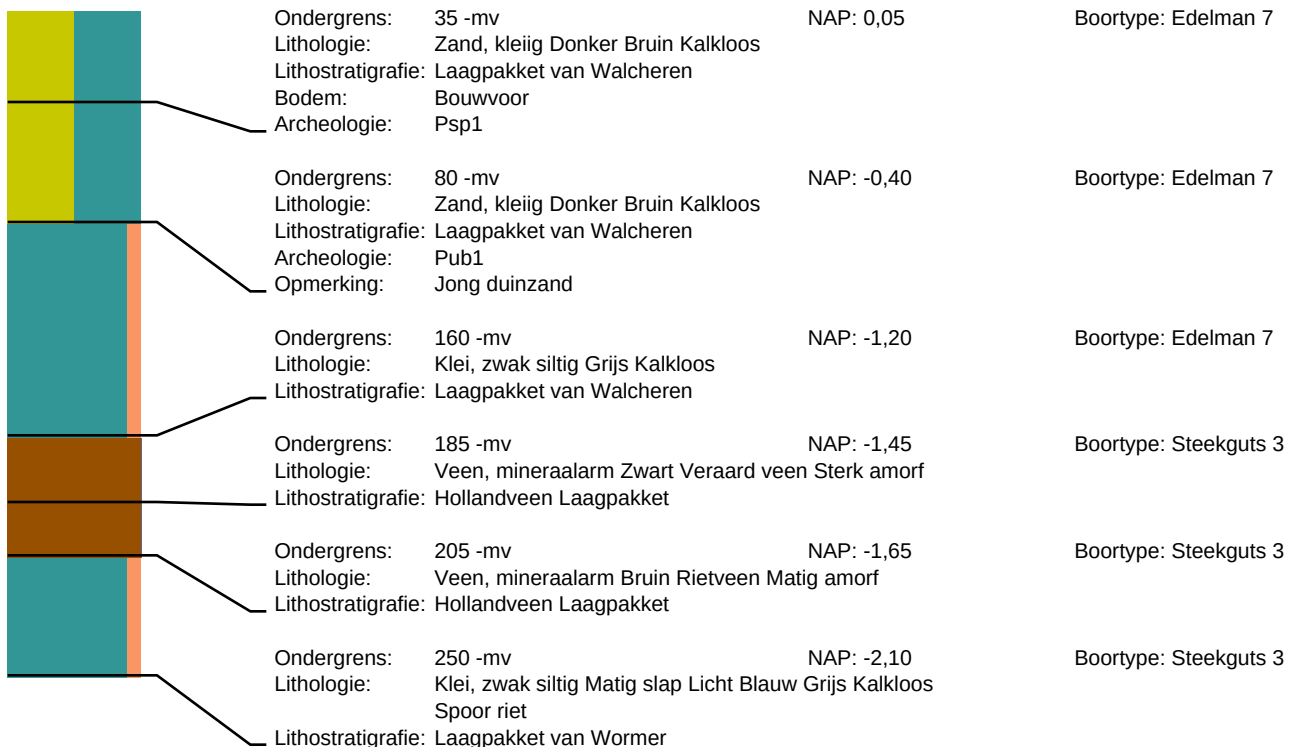


Boring: 32

Datum: 4-9-2014
Maaiveld: Braakliggend

Project: Land van Vlieduin

Beschrijver: Frederik D'hondt X: 398379,7668 Y: 23601,3734 Z: 0,40



Boring: 33

Datum: 4-9-2014
Maaiveld: Braakliggend

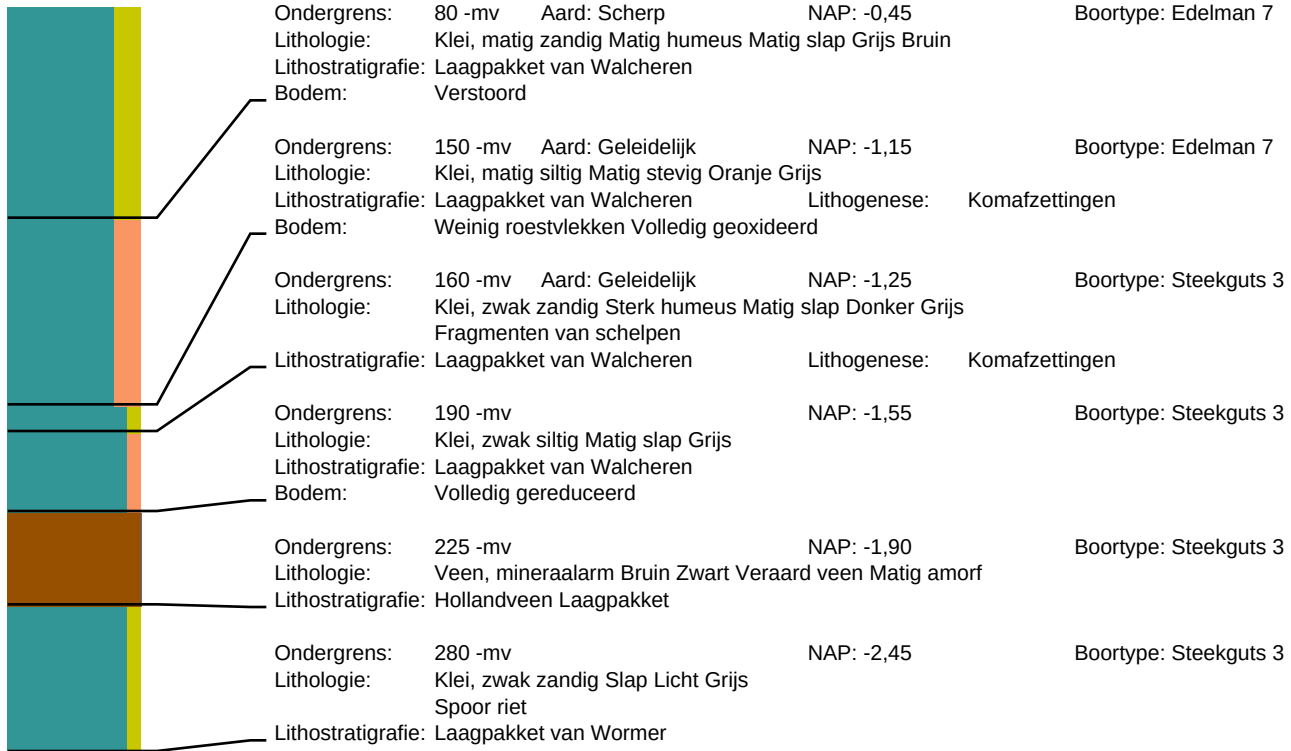
Project: Land van Vlieduin

Beschrijver: Senne Diependaele

X: 398413,5309

Y: 23606,6294

Z: 0,35



Boring: 34

Datum: 5-9-2014
Maaiveld: Braakliggend

Project: Land van Vlieduin

Beschrijver: Frederik D'hondt

X: 398448,9254

Y: 23640,3283

Z: 0,54



ARTEFACT! RAPPORT 152

Domburg Land van Vliedduin

Gemeente Veere

Inventariserend Veldonderzoek door middel
van Proefsleuven

ARTEFACT! RAPPORT 152

Domburg Land van Vliedduin

Gemeente Veere

Inventariserend Veldonderzoek door middel van
Proefsleuven

S. Depuydt

E. Coppens

Colofon

Titel	Domburg Land van Vliedduin. Gemeente Veere. Inventariserend Veldonderzoek door middel van Proefsleuven
Auteur(s)	drs. S. Depuydt en E. Coppens MA
Status rapport	Definitief
Datum	12-07-2016
Projectcode	2014ART131
Projectleider	drs. S. Depuydt
Projectmedewerker(s)	E. Coppens MA, drs. D. Kneuvelds en drs. ir. R. Emaus
Opdrachtgever	RHO adviseurs voor leefruimte
ISSN	2213-7424

Autorisatie	Naam	drs. J.E.M. Wattenberghe (Senior KNA Archeoloog)
	Datum	12-07-2016
	Paraaf	



Artefact! Advies en Onderzoek in Erfgoed!

Riemensstraat 9
4543 BW Zaamslag
T 0115 851614
E info@artefact-info.nl
W www.artefact-info.nl

© Artefact! Advies en Onderzoek in Erfgoed, 2016

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

Inhoud

Samenvatting.....	7
Administratieve Gegevens	9
1 Inleiding	11
1.1 Aanleiding, Doel en Fasering van het onderzoek.....	11
1.2 Plangebied: afbakening en (toekomstig) grondgebruik	12
2 Voorgaand onderzoek.....	15
2.1 Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek door middel van verkennende boringen	15
2.2 Geofysisch onderzoek.....	17
2.3 Verwachtingsmodel	17
3 Inventariserend Veldonderzoek door middel van Proefsleuven	18
3.1 Doel en methode	18
3.2 Onderzoeksopzet fase 1 en fase 2	18
3.3 Resultaten.....	19
3.3.1 Bodemopbouw.....	19
3.3.2 Sporen en structuren.....	21
3.4 Vondsten	31
3.4.1 Aardewerk.....	31
3.4.2 Metaal	32
3.4.3 Dierlijk botmateriaal	33
3.4.4 Keramisch bouw materiaal en natuursteen (Y.J.W.R. de Rue)	33
3.4.5 Glas	35
3.4.6 Verbrande klei	35
3.4.7 Monsternamen: palynologische en macrobotanisch onderzoek.....	35
4 Synthese	37
5 Beantwoording onderzoeksvragen.....	43
6 Waardering van de vindplaatsen	47
7 Conclusie en Advies	49
Bronnen	51
Verklarende Woordenlijst.....	53
Tijdstabel	57

Bijlage 1	Gedigitaliseerde vlaktekeningen	59
Bijlage 2	Gedigitaliseerde profieltekeningen	67
Bijlage 3	Gedigitaliseerde velddata.....	69
Bijlage 4	Inventarisatie botanische macroresten.....	83
Bijlage 5	Inrichtingsplan.....	87
Bijlage 6	Geplande proefsleuven en resultaten geprojecteerd op explosievenonderzoek ...	89
Bijlage 7	Reconstructie motteheuvel met gracht op resultaten explosievenonderzoek.	95
Bijlage 8	Maaiveldhoogtes ter hoogte van werkputten 1,3 en 4	97

Samenvatting

Vliedduinen Domburg BV heeft het voornemen om plangebied “Land van Vliedduin” te ontwikkelen. Daarbij worden onder meer een park met waterpartijen, bouwkavels en een uitbreiding van de begraafplaats gerealiseerd. In het kader het hiertoe benodigde bestemmingsplan werd eerder door Artefact een Archeologisch Bureauonderzoek en een Inventariserend Veldonderzoek door middel van verkennende boringen uitgevoerd. Op basis van de resultaten van dit vooronderzoek werd door de gemeente Veere bepaald dat vervolgonderzoek in de vorm van een Inventariserend Veldonderzoek door middel van Proefsleuven binnen een deel van het plangebied diende te worden uitgevoerd.

In opdracht van Rho adviseurs voor leefruimte heeft Artefact in november 2014 een Inventariserend Veldonderzoek door middel van Proefsleuven (fase 1) uitgevoerd binnen plangebied Land van Vliedduin te Domburg, gelegen in de gemeente Veere. Naar aanleiding van de bijzondere resultaten van dit onderzoek en het, om die reden, hertekende inrichtingsplan werd in oktober 2015 een Aanvullend Inventariserend Veldonderzoek door middel van Proefsleuven (fase 2) uitgevoerd.

Tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn op twee niveaus sporen aangetroffen. Het oudste spoor is aangetroffen in de top van het Hollandveen. Het betreft een greppel die enkel op basis van stratigrafie gedateerd kan worden tussen de IJzertijd en Romeinse tijd.

Het tweede niveau waarop sporen werden aangetroffen is de top van het Laagpakket van Walcheren. Tijdens de eerste fase van het proefsleuvenonderzoek is een circulair omgracht terrein met centraal een bakstenen fundering vastgesteld. Deze kunnen worden toegeschreven aan een 13^e-eeuwse motte. Net ten noorden van deze gracht zijn enkele kuilen en mogelijk een baksteenoven vastgesteld. Ten noorden van deze motte zijn tijdens een tweede fase van het proefsleuvenonderzoek nog meer sporen vastgesteld die dateren uit de Late Middeleeuwen. Daarbij werd tevens een tweede bakstenen fundering aangetroffen waarbij hetzelfde bouw materiaal is gebruikt als de fundering van de motte. Echter op basis van het huidige onderzoek kan niet met zekerheid worden gesteld dat beide uit dezelfde fase dateren. Verder zijn in de cultuurlaag en moesbedden grote hoeveelheden verbrande klei en 11^e tot vroeg 14^e-eeuws aardewerk aangetroffen. Dit wijst op de aanwezigheid van houtbouw die mogelijk wel tot dezelfde, of oudere, fase als de 13^e-eeuwse motte kan worden toegeschreven. Verder zijn enkele greppels vastgesteld die dateren tussen de Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd.

Een waardering volgens de toetsingscriteria uit de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA 3.3) laat toe de vindplaatsen in het noordelijke deel van het plangebied als behoudenswaardig te definiëren. Uit de resultaten van het onderzoek kunnen de sporen worden verwacht vanaf 0,30 meter beneden maaiveld.

Naar aanleiding van de resultaten van het proefsleuvenonderzoek heeft overleg plaatsgevonden met de opdrachtgever en het bevoegd gezag. De resultaten van het proefsleuvenonderzoek fase 1 dienden als inspiratie bij het hertekenen van het inrichtingsplan waarbij de voormalige motte opnieuw een prominente rol speelt. In het nieuwe plan wordt de motte gevisualiseerd en draagt zo bij aan de beleving van de voormalige bewoningsgeschiedenis.

Ten zuiden van de motte in werkput 4 werden geen behoudenswaardige archeologische sporen aangetroffen, waarop de bevoegde overheid besloten heeft dat de dubbelbestemming archeologie kon komen te vervallen.

Voor het volledige noordelijke deel van het plangebied wordt aanbevolen in het nieuwe bestemmingsplan een dubbelbestemming waarde archeologie op te nemen. Daarbij wordt aanbevolen om geen bodemingrepen dieper dan 0,30 meter beneden maaiveld uit te voeren. Dit kan bijvoorbeeld door planaanpassing door middel van ophoging van het maaiveld. Indien toch bodemingrepen plaats vinden die dieper reiken dan 0,30 meter beneden maaiveld wordt archeologisch vervolgonderzoek in de vorm van een opgraving noodzakelijk geacht.

Naar aanleiding van dit advies heeft overleg plaatsgevonden met opdrachtgever en bevoegde overheid. De opdrachtgever heeft na grondig afwegen van verschillende scenario's besloten om planaanpassing door middel van ophoging van het maaiveld toe te passen. Op die manier zullen de geplande bodemingrepen niet reiken tot in de archeologische sporenniveaus en wordt behoud in situ gegarandeerd. In het bestemmingsplan wordt een vrijstellingsgrens van 5 vierkante meter opgenomen waardoor alle vergunningplichtige bodemingrepen ter beoordeling en toetsing aan de bevoegde overheid dienen te worden voorgelegd en de archeologische resten een degelijke bescherming kennen. De Walcherse Archeologische Dienst kan dan een weloverwogen besluit nemen of, en onder welke vorm en intensiteit, vervolgonderzoek dient te worden uitgevoerd.

Administratieve Gegevens

Onderzoeksvorm	Inventariserend Veldonderzoek door middel van proefsleuven
Projectnaam	Land van Vliedduin

Locatie

Provincie	Zeeland
Gemeente	Veere
Plaats	Domburg
Adres / Locatie	Babelweg, Prinseweg, Simnia
Kadastrale Perceelsnummers	Gemeente Domburg, sectie F: perceel 851, 854, 855, 864, 1307, 1559, 1560, 1957, 1958, 1998, 1999; sectie G: 983
RD coördinaten	N 23.619 / 398.491 O 23.785 / 398.202 Z 23.664 / 398.112 W 23.529 / 398.223
Kaartblad	65A
Oppervlakte plangebied	Circa 4,9 ha.

Bekende waarden binnen plangebied

AMK status	Geen
Archis waarnemingen	400.609
Archis vondstmeldingen	Geen
Zeeuws Archeologisch Archief	Geen aanvullende gegevens

Opdrachtgever

Naam	Rho adviseurs voor leefruimte
Contactpersoon	Dhr. B. Lap
Adres	Postbus 430, 4330 AK Middelburg
Contactgegevens	T 0118 689050 E ben.lap@rho.nl

Bevoegde Overheid

Naam	Gemeente Veere Walcherse Archeologische Dienst (WAD)
Contactpersoon	Dhr. drs. B.H.F.M. Meijlink
Adres	Postbus 70, 4330 AB Middelburg
Contactgegevens	T 0118 678803 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 E jjb.kuipers@scez.nl
Digitaal	E-depot: www.edna.nl

Beheer en plaats van de vondsten

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

Uitvoerder

Naam	Artefact! Advies en Onderzoek in Erfgoed.
Contactpersoon	Dhr. J.E.M. Wattenberghe
Adres	Riemensstraat 9, 4543 BW Zaamslag
Contactgegevens	T 0115 851614 M 06 13027900 E janwattenberghe@artefact-info.nl

Onderzoeksgegevens

Uitvoeringsperiode	November 2014 en oktober 2015
Archis onderzoeksmelding	64.118
Archis vondstmelding	425.793
Nieuw aangetroffen vindplaats	Romeinse Tijd – Vroege Middeleeuwen: - infrastructuur, onbepaald (IX) Late Middeleeuwen: - mottekasteel/kasteelheuvel (VKM) - akker (ELA) - nederzetting, onbepaald (NX) Nieuwe Tijd: - percelering (IPER)

1 Inleiding

1.1 Aanleiding, Doel en Fasering van het onderzoek

In opdracht van Rho adviseurs voor leefruimte heeft Artefact! Advies en Onderzoek in Erfgoed in november 2014 een Inventariserend Veldonderzoek door middel van Proefsleuven (fase 1) en in oktober 2015 een Aanvullend Inventariserend Veldonderzoek door middel van Proefsleuven (fase 2) uitgevoerd binnen plangebied Land van Vliedduin te Domburg, gelegen in de gemeente Veere (zie afbeelding 1). Vliedduinen Domburg BV heeft het voornemen om binnen het plangebied "Land van Vliedduin" het terrein opnieuw in te richten met daarbij nieuwbouw, uitbreiding van de begraafplaats en de aanleg van een park. Vliedduinen Domburg BV wordt bij het opstellen van het ruimtelijk plan begeleid door Rho Adviseurs voor leefruimte, die als opdrachtgever optreedt.

In het kader van het nieuw op te stellen bestemmingsplan werd in 2014 een Archeologisch Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek door middel van verkennende boringen uitgevoerd door ArteFact! Advies en Onderzoek in Erfgoed¹. Op basis van de resultaten van dit onderzoek werd door de gemeente Veere bepaald dat vervolgonderzoek in de vorm van een Inventariserend Veldonderzoek door middel van Proefsleuven binnen een deel van het plangebied diende te worden uitgevoerd. Het doel van dit onderzoek was het aanvullen en toetsen van de archeologische verwachting, zoals geformuleerd in het bureauonderzoek. Hiertoe werd een PVE opgesteld². Na het onderzoek kan worden aangegeven of er:

- binnen het plangebied behoudenswaardige vindplaatsen aanwezig zijn?
- en kan beargumenteerd worden of, en binnen welke delen van het plangebied een planologische bescherming van de archeologische waarden ,moet worden opgenomen

Ten behoeve van explosievenonderzoek werd tevens geofysisch onderzoek uitgevoerd. Op de kaart met de resultaten van dit onderzoek is een duidelijke cirkelvormige structuur met een diameter van circa 25 meter waarneembaar (bijlage 6). In het kader van het explosievenonderzoek is bij het benaderen van enkele punten binnen en in de omgeving van de geplande proefsleuven een archeologische inspectie uitgevoerd.

Nadat alle explosieven verdachte locaties waren benaderd en het terrein werd vrijgegeven, is het Inventariserend Veldonderzoek door middel van Proefsleuven uitgevoerd (fase 1, november 2014). Hierbij dienden conform PVE twee proefsleuven te worden gegraven: ter plaatse van de gemeentelijke vindplaats (waarneming 400.609 - funderingen van een stenen gebouw) en bij de cirkelvormige structuur. Tijdens het veldwerk is, na goedkeuring door de bevoegde overheid en de opdrachtgever, het onderzoek ter hoogte van de cirkelvormige structuur aan de noord- en zuidzijde met twee extra proefsleuven uitgebreid om de begrenzing van de cirkelvormige structuur en vindplaats verder te bepalen.

¹ Besuijen, 2014.

² Coppens en Wattenberghe, 2014

Uit de resultaten van de eerste fase van het proefsleuvenonderzoek blijkt dat de cirkelvormige structuur resten omvat van een vermoedelijke middeleeuwse motte, daterend uit de 12^e of 13^e eeuw. Deze goedbewaarde structuur viel samen met de locatie van enkele bouwkavels. In overleg met de opdrachtgever en de bevoegde overheid werden verschillende pistes bewandeld over de verdere omgang met deze belangwekkende vindplaats. Dit heeft geresulteerd in het ontwerpen van een geheel nieuw inrichtingsplan³ waarbij de motte een centrale rol kreeg in het omringende park. De motte en omringende gracht, die in het veld geaccentueerd worden, kunnen op die manier in situ worden bewaard. Bovendien kunnen deze ook op een educatieve manier worden ontsloten.

Met het nieuwe inrichtingsplan werd een deel van de geplande bouwkavels verplaatst naar de noordelijke rand van het plangebied langs de Babelweg. Omdat uit de voorgaande onderzoeken en het proefsleuvenonderzoek, bleek dat ook hier een hoge verwachting op het aantreffen van vindplaatsen bestond diende in oktober 2015 een aanvullend Inventariserend Veldonderzoek door middel van Proefsleuven (fase 2) te worden uitgevoerd. Er werden twee extra proefsleuven aangelegd binnen dit deel van het plangebied. Hiertoe werd door de bevoegde overheid een Nota van aanvulling opgesteld.⁴

Voorliggend onderzoeksrapport omvat beide onderzoeksfasen. Het Inventariserend Veldonderzoek door middel van Proefsleuven werd uitgevoerd conform de eisen gesteld in de KNA Versie 3.3 en de aanvullende richtlijnen van de Provincie Zeeland⁵.

1.2 Plangebied: afbakening en (toekomstig) grondgebruik

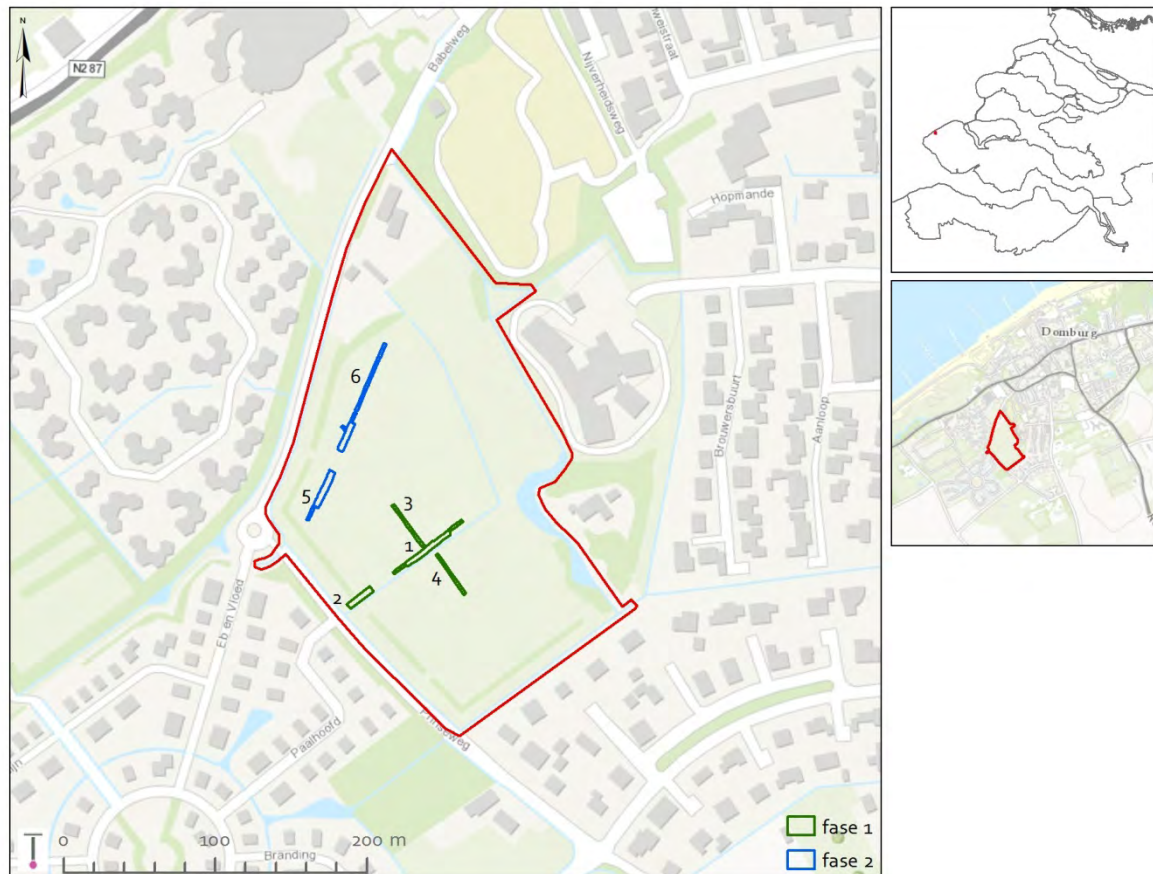
Het plangebied is gelegen in het zuidwesten van de bebouwde kom van Domburg, binnen de percelen begrensd door de Babelweg (westen), de Prinseweg (zuiden) en het Simnia terrein (oosten) (zie afbeelding 1). Onmiddellijk ten noordoosten van het plangebied ligt een begraafplaats. Aan de oostzijde ligt Zorgcentrum Simnia. Het totale plangebied heeft een oppervlakte van circa 4,9 hectare.

Momenteel is het plangebied voor het grootste deel in gebruik als weiland. Aan de Babelweg zijn enkele percelen bebouwd. Het plangebied is aan alle zijden omringd door sloten; aan de oostelijke grens liggen enkele brede waterpartijen. Door het plangebied lopen ook enkele sloten.

³ Ontwerp Bosch&Slabbers, Middelburg

⁴ Meijlink, 2015, Nota van aanvulling.

⁵ Aanvullende richtlijnen voor archeologisch onderzoek in de Provincie Zeeland.



Abbeelding 1 Ligging van de proefsleuven op een uitsnede van de Topografische Kaart. Bron: Esri, Kadaster 2015.

Binnen de in de eerste fase voorgenomen planontwikkeling (niet afgebeeld) zou het plangebied aan de zuidzijde worden ingericht met nieuwe woningen. In het middendeel wordt een park met een waterpartij voorzien. Aan de noordzijde wordt een uitbreiding van de begraafplaats aangelegd, begrensd door sloten. Direct noordwestelijk hiervan wordt op de bebouwde percelen een bestaande schuur en een bunker gesloopt om plaats te maken voor een nieuwe schuur.

Als gevolg van de resultaten uit de eerste fase van het proefsleuvenonderzoek zijn de inrichtingsplannen gewijzigd. Daarbij zijn vier bouw kavels naar de noordzijde van het plangebied verplaatst en de nieuw uit te graven waterpartij naar het zuiden verplaatst. De aangetroffen cirkelvormige gracht en bakstenen structuur zijn opgenomen in het parkontwerp. Rondom deze elementen werd het plan opnieuw uitgetekend (zie bijlage 5).

2 Voorgaand onderzoek

2.1 Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek door middel van verkennende boringen

Voorafgaand aan het inventariserend veldonderzoek werd in 2014 een Archeologisch Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek door middel van verkennende boringen⁶ uitgevoerd. Onderstaande uiteenzetting werd overgenomen uit het onderzoeksrapport van Artefact. Voor afbeeldingen zie rapport.⁷

Regionale archeologische en cultuurlandschappelijke context

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. 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. 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 stormvloeden. De laatmiddeleeuwse kern is ontstaan op de hoger gelegen kreekkruggen. 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 en dateert van omstreeks 1648. 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. De huidige Weverijstraat staat op deze kaart aangegeven als “Schotsen Hoeck” en is een topografisch anker op deze kaart. Vanaf deze straat loopt de huidige Westweg, overgaand in de Babelweg richting het zuidwesten, waarbij staat genoteerd: “Wech

⁶ Besuijen, 2014.

⁷ Zie ook Coppens en Wattenberghe, 2014.

comende van West Cappel". Bij de overgang Westweg–Babelweg is de aansluiting op de Singel eveneens herkenbaar op de 17^{de}-eeuwse plattegrond. De huidige begraafplaats ligt op deze kaart op perceel 15. Direct ten zuidwesten hiervan ligt het plangebied dat hier slechts deels is afgebeeld. De percelen zijn hier in gebruik als akker en weiland.

Op de kaart van Walcheren door Nicolaas Visscher, uit omstreeks 1650, 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 Goliath uit 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 ten zuiden van de weg richting Westkapelle. De bebouwing langs de Weverijstraat situeert zich geheel 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 "Verdrongen Woning der oude Gotthen" op het strand ten noordoosten van de kern van Domburg.

In vergelijking met de kaart van Hattinga, gemaakt omstreeks 1750, zijn globaal gezien weinig verschillen op te merken met de twee voorgaande kaarten. Hier en daar zijn huizen groter geworden, vervangen, verdwenen of hebben ze een andere oriëntatie gekregen. In het noordoosten van de kruising Badstraat/Domburgseweg vinden we nu ook een groot landgoed, 't Hof Loverendale. Duynenburg is nog steeds in gebruik en het domein lijkt zich naar het westen te hebben uitgebreid tot aan de Brouwerijweg. Ten westen van de stad wordt 't Huijs te Domburg (Hof Domburg) weergegeven, gelegen aan de noordzijde van de huidige Babelweg. Ter hoogte van het plangebied is geen bebouwing weergegeven. Het valt net buiten het grondgebied van de Stad Domburg en binnen dat van de "Heerlykheit Domburg buyten".

Hoewel de 18^{de} eeuwse kaart van Hattinga al vrij correct lijkt, worden de eerste echt nauwkeurige kaarten gemaakt in de eerste helft van de 19^{de} eeuw. Het Minuutplan van Sectie A, de kern van Domburg uit 1818 is echter niet meer beschikbaar, waardoor alleen gebruik kan worden gemaakt van het verzamelplan van de gemeente Domburg. Deze kaart toont de afzonderlijke percelen niet, maar laat zien dat ook in de periode ter hoogte van het plangebied geen bebouwing aanwezig is.

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. Verder is van deze toeristische expansie weinig te merken op het stedelijke weefsel. Het plangebied wordt op deze kaart onbebouwd weergegeven.

Op de latere Topografische Militaire Kaart uit 1912 (Bonneblad 615) is de percelering binnen het plangebied weergegeven. Deze komt dan grotendeels overeen met de huidige situatie, waarin enkele oude percelen zijn samengevoegd. Ten noordoosten van het plangebied is de nieuwe begraafplaats van Domburg nog niet weergegeven. Deze is wel afgebeeld op de Topografische kaart van enkele jaren later en beslaat dan een klein deel van de huidige begraafplaats.

2.2 Geofysisch onderzoek

In het kader van de nieuwbouwplannen is een explosievenonderzoek uitgevoerd. In een eerste fase is een geofysisch onderzoek in de vorm van magnetometeronderzoek uitgevoerd. Op de kaart die resultaten van dit geofysisch onderzoek weergeeft is een cirkelvormige structuur te zien (zie bijlage 6). Bij een tweede fase is bij het benaderen van enkele punten binnen en in de omgeving van deze cirkelvormige structuur en de gemeentelijke vindplaats een archeologische inspectie uitgevoerd.⁸ Binnen de cirkelvormige structuur is een vierkante bakstenen constructie vastgesteld. Net onder de bouwvoor is ter hoogte van de fundering een puinlaag aanwezig, afkomstig van de uitbraak van de structuur. Vanaf circa 0,60 meter beneden maaiveld zijn in situ resten aanwezig van deze structuur. De breedte van deze constructie bedraagt meer dan 1,00 meter. De exacte afmetingen (lengte, breedte en bewaarde diepte) zijn niet bekend. Dit dient bij het proefsleuvenonderzoek te worden vastgesteld. Deze fundering bestaat uit rode kloostermoppen (30 x 14 x 7,5 cm) en is ingegraven in de top van het Hollandveen Laagpakket.⁹

2.3 Verwachtingsmodel

Op basis van het vooronderzoek kunnen op het niveau van het Hollandveen Laagpakket en het Laagpakket van Walcheren sporen worden verwacht binnen het plangebied. In de top van het Hollandveen Laagpakket kunnen archeologische waarden worden aangetroffen uit de IJzertijd en Romeinse tijd. In de top van het Laagpakket van Walcheren kunnen sporen worden aangetroffen uit de Middeleeuwen en Nieuwe Tijd.

Specifiek zijn proefsleuven 1, 3 en 4 gesitueerd ter hoogte van een cirkelvormige structuur, vastgesteld op basis van het geofysisch onderzoek. De functie van de cirkelvormige structuur is nog niet duidelijk. Wel worden binnen de proefsleuf bakstenen funderingen en een gracht verwacht. In proefsleuf 2 kunnen sporen worden aangetroffen die in verband kunnen worden gebracht met een erf ter hoogte van de gemeentelijke vindplaats. Het betreft meer bepaald de funderingen van een stenen gebouw, waargenomen aan de oppervlakte in de slootkant, bij veldkartering op het perceel ten oosten van de Prinseweg.

Proefsleuven 5 en 6 zijn gelegen aan de noordzijde van het plangebied. Binnen deze proefsleuven kunnen sporen worden aangetroffen uit de Middeleeuwen die in verband kunnen worden gebracht met de cirkelvormige structuur.

⁸ Coppens en Wattenberghe, 2014, 5.

⁹ Coppens en Wattenberghe, 2014, 6.

3 Inventariserend Veldonderzoek door middel van Proefsleuven

3.1 Doel en methode

Het doel van de aanleg van de proefsleuven is het aanvullen en toetsen van de archeologische verwachting en het waarderen van eventuele vindplaatsen. Daarbij dient o.a. de aard, de ouderdom, de globale omvang, de diepteligging, de gaafheid en de conservering vastgesteld te worden.

3.2 Onderzoeksopzet fase 1 en fase 2

Het veldwerk is uitgevoerd in overeenstemming met protocol Proefsleuven van de KNA 3.3, het door het bevoegd gezag goedgekeurde PvE¹⁰, nota van Aanvulling¹¹ en de provinciale richtlijnen.

In het kader van het explosievenonderzoek is bij het benaderen van enkele punten binnen en in de omgeving van de geplande proefsleuven een archeologische inspectie uitgevoerd. Deze gegevens werden verwerkt in het proefsleuvenonderzoek.

Het onderzoek fase 1 richtte zich op twee vindplaatslocaties, met name de bekende gemeentelijke vindplaats en de cirkelvormige structuur. Werkput 1, met als afmetingen 35 bij 4 meter, werd aangelegd ter hoogte van de cirkelvormige structuur. Werkput 2 meet 20 bij 4 meter en was gesitueerd ter hoogte van de gemeentelijke vindplaats. Gezien de resultaten van dit onderzoek werden aanvullend, conform het overleg met het bevoegd gezag en opdrachtgever, twee extra werkputten aangelegd (werkput 3: 34x2 meter en werkput 4: 32x2 meter) met als doel de begrenzing van de gracht en eventueel andere sporen in kaart te brengen. Bovendien werd ook werkput 1 aan beide korte zijden uitgebreid met in totaal 20x2 meter.

Er is gegraven met een graafmachine met een gladde bak. Het vlak is, machinaal of handmatig, (bij)geschaafd. In werkput 2 is een vlak aangelegd net onder de bouwvoor in de top van het Laagpakket van Walcheren. In werkput 1 werden op dit niveau geen sporen aangetroffen, vandaar dat onmiddellijk werd verdiept naar het Hollandveen Laagpakket. In werkput 2 werd na het afwerken van vlak 1 verdiept naar vlak 2 dat werd aangelegd op de top van het Hollandveen Laagpakket. Tussen deze vlakken is een tussenvlak aangelegd, gedocumenteerd als vlak 3. Per proefsleuf is een volledig lengteprofiel bestudeerd en beschreven. Er werden hoogtematen genomen van het maaiveld, het sporenvak, de profielen en de aangetroffen sporen. Bij de aanleg van de vlakken en het couperen van de sporen is systematisch gebruik gemaakt van een metaaldetector. Bij de aanleg van de vlakken is vondstmateriaal per spoor verzameld. Vondsten zijn verzameld, gedocumenteerd, genummerd en geregistreerd op een daartoe geëigend formulier met bijbehorende digitale bestanden, verwerkt, gesorteerd en zo verpakt dat de conditie van het materiaal stabiel blijft. Grondsporen werden gecoupeerd en gedocumenteerd op schaal 1:20 voor zover noodzakelijk om de onderzoeksvragen te kunnen beantwoorden. De keuze van de te onderzoeken sporen gebeurde na overleg met de adviseur van de bevoegde overheid. Alle sporen(vlakken), coupes en profielen zijn gefotografeerd, voorzien

¹⁰ Coppens en Wattenberghe, 2014.

¹¹ Meijlink, 2015.

van een noordpijl en fotobordje met schaalstok, onderzoeksmeldingsnummer en objectgegevens. De gracht en greppels zijn bemonsterd ten behoeve van botanisch onderzoek.

Naar aanleiding van de resultaten en het hertekende inrichtingsplan is in oktober 2015 een aanvullend proefsleuvenonderzoek uitgevoerd. Ter plaatse van de nieuwe bouwkavels, gelegen aan de noordzijde van het plangebied langs de Babelweg, werden twee aanvullende proefsleuven (proefsleuf 5 en 6) aangelegd (fase 2), met afmetingen van 20 bij 4 meter.

Het proefsleuvenonderzoek fase 2 werd conform de Nota van Aanvulling vrijwel geheel uitgevoerd volgens het Programma van Eisen Domburg Land van Vliedduin. Naar aanleiding van het aantreffen van waardevolle archeologische sporen, structuren en vondsten werd onmiddellijk contact opgenomen met de adviseur van het bevoegd gezag en de opdrachtgever. Er werd besloten de twee proefsleuven uit te breiden naar het noordoosten en het zuidwesten teneinde de begrenzingen van de vindplaats in kaart te brengen. Proefsleuven 5 en 6 werden respectievelijk uitgebreid met 55x2 meter en 10x2 meter. De Nota van aanvulling bood bovendien de mogelijkheid om een doorstart te maken naar een Opgraving en de sporen direct af te werken. Gezien de dichtheid aan sporen werd besloten de sporen niet (volledig) af te werken maar deze in situ te behouden.

Na afronden van onderzoeksfase 1 werd een evaluatierapport opgesteld met daarin een uitwerkings- en selectievoorstel. In overleg met de bevoegde overheid werd voor de tweede fase, gezien de beperkte hoeveelheid vondstmateriaal en het ontbreken van monsters, geen apart evaluatierapport opgesteld. De uitwerking van het vondstmateriaal is geschiedt conform het evaluatierapport en in het kader van de beantwoording van de gestelde onderzoeksvragen.

3.3 Resultaten

3.3.1 Bodemopbouw

In de werkputten 1 en 2 (fase 1) werd het volledige lengteprofiel gedocumenteerd (zie bijlage 2).

De bodemopbouw in werkput 1 bestaat uit:

- tussen 0 en 0,30 meter beneden maaiveld (ca. 0,30 m-NAP-0,60 m-NAP): bouwvoor
- tussen 0,30 en 0,90 meter beneden maaiveld (ca. 0,60 m-NAP-1,20 m-NAP): Laagpakket van Walcheren (grijsblauwe, stevige, zwak siltige klei met insluitsels van ijzerconcreties en sporen van oxidatie en reductie
- tussen 0,90 en 1,00 meter beneden maaiveld (ca. 1,20 m-NAP-1,30 m-NAP): Hollandveen laagpakket (veraard zwart veen).



Afbeelding 2 Uitsnede van profiel 102 in werkput 1.

De bodemopbouw in werkput 2 bestaat uit:

- tussen 0 en 0,30 meter beneden maaiveld (ca. 0,30 m+NAP-0,00 m+NAP): bouwvoor
- tussen 0,30 en 0,50 meter beneden maaiveld (ca. 0,00 m+NAP-0,20 m-NAP): oude leeflaag (donkerbruingrijs, matig zandige klei, gevlekt, met insluitsels van wat aardewerk, baksteenspikkels, houtskoolspikkels, schelpfragmenten en ijzerconcreties)
- tussen 0,50 en 1,30 meter beneden maaiveld (ca. 0,20 m-NAP-1,00 m-NAP): Laagpakket van Walcheren (grijsblauwe, stevige, zwak siltige klei met insluitsels van ijzerconcreties en sporen van oxidatie en reductie)
- tussen 1,30 en 1,40 meter beneden maaiveld (1,00 m-NAP-1,20 m-NAP): Hollandveen laagpakket (veraard zwart veen).¹²

¹² Op afbeelding 3 is onder dit veen, plaatselijk S17 (greppel) zichtbaar.



Afbeelding 3 Uitsnede van profiel 201 in werkput 2.

De bodemopbouw in de aanvullende werkputten 5 en 6 bestaat, uit:

- tussen 0 en 0,30 meter beneden maaiveld (ca. 0,30 m+NAP-0,00 m+NAP): bouwvoor
- tussen 0,30 en 0,50 meter beneden maaiveld (ca. 0,00 m+NAP-0,20 m+NAP): oude leeflaag (donkerbruingrijs, matig zandige klei, gevlekt, met insluitsels van wat aardewerk, baksteenspikkels, houtskoolspikkels, schelpfragmenten en ijzerconcreties)
- tussen 0,50 en 0,80 meter beneden maaiveld (ca. 0,20 m+NAP-0,50 m+NAP): Laagpakket van Walcheren (grijsblauwe, stevige, zwak siltige klei met insluitsels van ijzerconcreties en sporen van oxidatie en reductie)

3.3.2 Sporen en structuren

Binnen het plangebied werd een aanzienlijk aantal sporen aangetroffen, daterend uit de Late Middeleeuwen en de Romeinse tijd of IJzertijd. Een overzichtskaart van deze sporen wordt afgebeeld in bijlage 1. In bijlage 2 worden de profieltekeningen weergegeven. De volledige sporenlijst is opgenomen in bijlage 3.

In het kader van het explosievenonderzoek is bij het benaderen van enkele punten binnen en in de omgeving van de geplande proefsleuven een archeologische inspectie uitgevoerd. Deze gegevens werden verwerkt in het proefsleuvenonderzoek. Ter hoogte van de cirkelvormige structuur is een

vierkante bakstenen fundering aangetroffen, gesitueerd onder de bouwvoor op circa 0,60 meter beneden maaiveld. Binnen dezelfde cirkelvormige structuur, is op een andere locatie tijdens het Inventariserend Veldonderzoek door middel van verkennende boringen één van de boringen gestuit op een massieve baksteenlaag. Deze laag is aangetroffen op 0,50 meter beneden maaiveld (0,84 meter –NAP).

Werkput 1

In werkput 1 werd onder de bouwvoor in het Laagpakket van Walcheren, in de top van het Hollandveen Laagpakket, vanaf een diepte van circa 0,60 meter beneden maaiveld (ca. 0,90 m-NAP) een bakstenen fundering (S2) aangetroffen (zie afbeelding 4). Deze structuur met een afmeting van ca. 2,6 x 3,0 meter was tot ca. 0,40 meter beneden het vlak bewaard. De fundering was opgetrokken in volledige, voornamelijk rode, kloostermoppen van ca. 30 x 14 x 7,5 cm, gemetseld met kleimortel. In totaal zijn vijf steenlagen bewaard, waarvan drie lagen een vertanding vormen. Aan de noordzijde van de fundering is een insteek aangetroffen voor deze fundering (S6). Voor de bouw van de bakstenen structuur lijkt een kuil gegraven te zijn die bij de afwerking is opgevuld met schoon zand. Ook aan de westzijde van deze fundering is een grote rechthoekige kuil aanwezig gevuld met schoon zand (S5). Deze kuil loopt langs de bakstenen fundering en is deels in het profiel te zien, langs spoornummer 1, maar het overige deel van de kuil loopt langs het profiel richting spoornummer 4. Het is niet duidelijk of dit een kuil is die later is aangebracht voor de afbraak van het gebouw en het (deels) verwijderen van de bakstenen fundering. Een tweede mogelijkheid is dat voor het aanbrengen van de fundering één grote kuil is gegraven die bij het afwerken van de fundering is opgevuld met zand. Echter om dit met zekerheid vast te stellen, dient vervolgonderzoek te worden uitgevoerd waarbij de volledige constructie dient te worden vrij gelegd en te worden onderzocht.



Afbeelding 4 Bakstenen fundering S2 in werkput 1.

Aan de westzijde van S2 zijn enkele bakstenen in verband aangetroffen. Deze staan in koud verband met S2. Het betreft één laag rode kloostermoppen. Het is niet duidelijk of deze naast de fundering zijn terecht gekomen bij de afbraak van het gebouw of dat deze intentioneel hier zijn aangebracht. Iets meer ten westen van de fundering S2 werd op een diepte van ca. 1,00 meter beneden maaiveld (ca. 1,40 meter -NAP) een uitbraakspoor S4 aangetroffen. Het betrof een vierkante structuur van ca. 4,50 meter in doorsnede dat was gedempt met schoon stuifduinzand en een grote hoeveelheid puin. Dit uitbraakspoor kan gerelateerd worden aan de bewaarde bakstenen fundering S2. Door middel van projectie op de resultaten van het geofysisch onderzoek is te zien dat deze funderingen een rechthoekige structuur vormen (zie bijlage 6). De aanwezigheid van deze bakstenen structuur is ook bij de archeologische inspectie ten behoeve van het explosievenonderzoek vastgesteld (zie afbeelding 5). Op twee locaties zijn twee punten benaderd. Bij het graven bleek het niet gaan om een bomkrater, maar wel om een massieve bakstenen fundering. Op basis van de huidige resultaten lijkt de fundering te bestaan uit vier bakstenen poeren die mogelijk onderling door middel van grondbogen met elkaar verbonden waren. Echter verder onderzoek naar het overige deel van de fundering kan hierover uitsluitsel geven. Op basis van de bakstenen kan deze rechthoekige fundering vermoedelijk gedateerd worden in de 13^e eeuw. De vroegste bakstenen komen in Zeeland voor vanaf de late 12^e eeuw, maar zijn zeldzaam en uiterst kostbaar. De eerste massieve bouwwerken waarin kloostermoppen werden verwerkt dateren eerder vanaf de 13^e eeuw.



Afbeelding 5 Foto van één van de kuilen gegraven ten behoeve van het explosievenonderzoek. Op deze foto is te zien dat ook op deze locatie de fundering deels intact is bewaard. Foto genomen in zuidelijke richting.

De structuur lag op een binnenterrein van ca. 25 meter in diameter, dat was omgeven door een gracht (S1 en S10; zie de afbeeldingen 6 en 7). Het binnenterrein heeft hierdoor een oppervlakte van circa 435m². De gracht heeft een variërende breedte tussen 10 en 17 meter en ca. 2 meter diep. De vulling bestond onderin (tussen ca. 1,50 m-NAP en 2,10 m-NAP) uit donkergrijze, homogene, sterk siltige klei (laag 6) (zie bijlagen 2 en 3). Daarboven lag een ca. 20 cm dik pakket van grijze, homogene, sterk siltige klei, waarmee de gracht is dichtgeslibd (laag 5). Erboven bevindt zich immers een sterk humeus venig pakket van ca. 20 cm (laag 7) dat geïnterpreteerd wordt als een verlandingsfase. Boven laag 7 bevindt zich een ca. 70 cm dik puinpakket (lagen 1 en 4) waarin materiaal werd aangetroffen daterend uit de Nieuwe en Nieuwste tijd. Dit pakket kan geïnterpreteerd worden als dempingsmateriaal om de toenmalige depressie definitief op te vullen en het terrein te egaliseren voor landbouwdoeleinden en weiland. Langs de binnenzijde van de gracht, werd een dik pakket middeleeuws bouwpuin (laag 3) aangetroffen. Dit puin kan enerzijds geïnterpreteerd worden als steenglooiing ter bescherming van de basis van een heuvel, alsook als het resultaat van afbraak. Dan is het materiaal hoogstwaarschijnlijk in de gracht terecht gekomen bij het slechten van het muurwerk op het binnenterrein. In gracht S10 betrof het een volledige omgeklapte muur S9 (zie afbeelding 7). Deze muur bestond uit volledige rode en gele kloostermoppen, gemetseld met een zeer stevige kalkmortel. Deze muur is uit dezelfde bakstenen opgebouwd als de fundering S2. Hierdoor kan deze muur, net als de fundering S2, gedateerd worden aan het einde van de 13^e eeuw.

Aan de noordzijde wordt de gracht (S1) oversneden door een perceelsgreppel S34. Deze kent een noordwest-zuidoost verloop en kan op basis van het vondstmateriaal en projecties op oude kaarten gedateerd worden in de Nieuwe Tijd.



Afbeelding 6 Doorsnede over gracht S1.



Afbeelding 7 Doorsnede over gracht S10.

Werkput 2

In werkput 2, ter plaatse van het vermeende middeleeuwse erf (gemeentelijke vindplaats), werden in vlak 1, op een diepte van ca. 0,30 meter beneden maaiveld (ca. 0,25 meter -NAP) twee greppels (S 13 en 14) aangetroffen (zie afbeeldingen 8 en 9 en bijlagen 1 en 2). De greppel S13 had bovenaan een vulling van lichtgrijze, matig siltige klei met insluitsels van houtskool, dierlijk bot en ijzer. Onderaan bestond de bodem uit donkergrijs bruine klei. De vulling uit S14 bestond volledig uit een donkerbruin grijze klei. De weinige vondsten (aardewerk) uit beide sporen dateren op de overgang van late Middeleeuwen A naar late Middeleeuwen B (12^e-13^e eeuw). Laatmiddeleeuwse stenen funderingen, zoals vermeld in de waarneming gemeentelijke vindplaats, werden niet aangetroffen.



Afbeelding 8 Coupe over S13 (profiel 201).



Afbeelding 9 Coupe over S14 (profiel 201). Het spoor is aangeduid door middel van een stippellijn.

Bij het verdiepen naar vlak 2, op de overgang van het laagpakket van Walcheren naar het Hollandveen Laagpakket kwam, op een diepte van ca. 1,6 meter beneden maaiveld (ca. 1,18 meter -NAP) S17 tevoorschijn, dat werd geïnterpreteerd als moerneringskuil. Bij de verdere aanleg van het vlak bleek het evenwel om een greppel te gaan. De vulling bestond uit sterk siltige blauwe klei met insluitsels van grote brokken veen. De onderzijde van de greppel is vastgesteld op een diepte van 1,74 meter beneden maaiveld (1,34 meter -NAP). Op basis van stratigrafische gronden, meer bepaald de locatie van de greppel aan de onderzijde van het Laagpakket van Walcheren in de top van het Hollandveen Laagpakket, dient de greppel gedateerd te worden in de IJzertijd, Romeinse tijd of vroege Middeleeuwen (zie afbeelding 10).



Afbeelding 10 Ontwateringsgreppeltje S17 in werkput 2, vlak 2, gezien vanuit het zuidoosten.

Werkputten 3 en 4

Om de loop van de ringgracht uit werkput 1 in kaart te brengen, werden dwars op deze werkput, op een diepte van ca. 0,5 meter beneden maaiveld (ca. 0,70 meter -NAP) twee extra werkputten aangelegd, respectievelijk werkput 3, richting het noordwesten en werkput 4, richting het zuidoosten. In beide werkputten werd de gracht uit werkput 1 opnieuw aangetroffen. Hierdoor kon het binnenterrein begrensd worden. Op het binnenterrein net ten oosten van de gracht zijn twee kuilen vastgesteld. Het betreffen de kuilen met spoornummers 24 en 25. Deze kuilen hebben een donkergrijze-bruine matig zandige kleivulling met baksteenbrokken. Uit de kuil met spoornummer 25 is één fragment aardewerk verzameld, daterend in de tweede helft van de Late Middeleeuwen (2e helft 13e eeuw – 15e eeuw).

Ten noordwesten van de gracht werden in werkput 3 nog meerdere sporen alsook vondsten aangetroffen die te dateren zijn in de Volle en Late Middeleeuwen. Het betreffen een antropogene laag en een kuil (S29 en 33). S29 betreft een antropogene laag met een grijsbruine zandvulling met een spoor van baksteenspikkels, houtskoolspikkels en roestvlekken. De kuil met S33 heeft een ovale vorm in het vlak. De vulling bestaat uit een grijze, matig siltige kleivulling met verbrande bakstenen. Het is niet duidelijk of het enkel om een afvalkuil gaat met verbrande bakstenen of een fragment van een oven is aangetroffen. De bakstenen liggen niet in verband. Enkel uit de kuil S29 is één fragment aardewerk verzameld bij aanleg vlak. Deze vondst dateert uit de Late Middeleeuwen A (10e – 12e eeuw).

Ten oosten van de gracht werden in werkput 4 enkel sporen en vondsten aangetroffen die dateren uit de Nieuwe en Nieuwste tijd. S46 betreft een klein draingreppeltje en de S47 en S48 kuilen met lichtbruine, homogene, sterk siltige klei. Bij de aanleg van het vlak zijn uit kuil S48 drie fragmenten aardewerk verzameld. Deze daterend uit de Nieuwe Tijd.

Werkput 5

In werkput 5 werd vanaf een diepte van ca. 0,70 meter beneden maaiveld (0,44m-NAP) in een laatmiddeleeuwse cultuurlaag een laatmiddeleeuwse fundering S50 aangetroffen (zie afbeelding 11). De fundering heeft bovenaan een breedte van 95 cm (3,5 steen), is 85 cm hoog en had 10 versnijdingen. De fundering was opgetrokken uit rode en gele volledige bakstenen van 28 x 14 x 7 cm, gemetseld in een wild verband met een grijze kleimortel. Deze bakstenen komen overeen met de fundering (S2) en de restant van de muur (S9) aangetroffen in werkput 1. Op basis hiervan kan deze fundering, net als de fundering uit werkput 1, gedateerd worden in de 13^e eeuw. Projectie van de resultaten van het proefsleuvenonderzoek op de kaarten van het geofysische onderzoek tonen een duidelijke rode vlek ter plaatse van dit muurwerk (bijlage 6). De resultaten van het geofysisch onderzoek laten voor deze fundering echter niet toe een duidelijke gebouwenstructuur af te bakenen. Gezien de ligging van deze fundering, parallel aan de sloot S49 (zie volgende paragraaf) is het mogelijk dat het om een bruggenhoofd gaat. De tegenhanger aan de noordoostzijde van de sloot is buiten de proefsleuf gesitueerd.



Afbeelding 11 Bovenaanzicht en zijaanzicht van fundering S50 in werkput 5, vlak 1.

Ten noordoosten van dit muurwerk werd op een diepte van ca. 0,70 meter beneden maaiveld (0,60 meter -NAP) een oost-west gerichte sloot/gracht (S49) aangetroffen die gedempt was met 14^e, 15^e en 16^e-eeuws vondstmateriaal. Ten zuidwesten van het muurwerk werden vanaf ca. 0,80 meter beneden maaiveld (0,45 meter -NAP) drie zuidoost-noordwest gerichte greppels (S53, S56 en S57) aangetroffen waarvan in slechts één greppel (S53) middeleeuws bouwpuin (13^e-14^e eeuw) werd aangetroffen. De greppels waren ca. 1,4 meter breed en ca. 0,4 meter diep. Ze hadden een redelijk homogene vulling van stuifduinzand.

In de uitbreiding ten behoeve van het begrenzen van de vindplaats werd op ca. 0,60 meter beneden maaiveld (0,38 meter -NAP) nog een puinvlek (S83) aangetroffen met laatmiddeleeuws

bouw materiaal. S85, dat werd aangetroffen op ca. 0,45 meter beneden maaiveld (0,35 meter -NAP), werd geïnterpreteerd als een sub-recente verstoring (namelijk een bominslag) en de greppels S86, S87, S88, S89 en S90, die werden aangetroffen op ca. 0,45 meter beneden maaiveld (0,25 meter -NAP), als recente sleuven voor drains. Over een groot deel van deze uitbreiding werd op een diepte van ca. 0,45 meter beneden maaiveld (0,35 meter -NAP) een laatmiddeleeuwse cultuurlaag (S84) aangetroffen van ca. 15 cm dikte, die bestond uit matig humeus, bruin grijs, kleiig zand. In deze cultuurlaag werd aardewerk aangetroffen daterend uit de 11^e-13^e eeuw.

Werkput 6

In werkput 6 werd op een diepte van ca. 0,50 meter beneden maaiveld (0,47 meter -NAP) een sloot (S59) aangetroffen die op basis van projecties op oude kaarten geïnterpreteerd kan worden als een laat 19^e-vroeg 20^e-eeuwse perceelssloot. Ten zuidwesten van deze sub-recente sloot werd een groot aantal sporen aangetroffen die op basis van het erin aangetroffen aardewerk allemaal gedateerd kunnen worden in de late Middeleeuwen (11^e-13^e eeuw). S60, die werd aangetroffen op ca. 0,70 meter beneden maaiveld, betreft een kuil met een vulling van lichtbruin kleiig zand. In de vulling werd verbrande klei aangetroffen. S62 betreft een halfcirkelvormig spoor met een bruine zwak siltige zandvulling. In de vulling werden enkele fragmenten verbrande klei aangetroffen. Het betreft mogelijk het restant van een hooimijt. S63 en S64, die werden aangetroffen op ca. 0,70 meter beneden maaiveld (0,59 meter -NAP) werden geïnterpreteerd als greppels of het restant van een akkerlaag. In de vulling, die bestond uit bruin zwak siltig zand, werd een groot aantal vondsten aangetroffen, waaronder een grote hoeveelheid hutteleem (verbrande klei) en aardewerk dat typologisch te dateren valt tussen de 11^e en vroege 14^e eeuw. De kuil S65 doorsnijdt deze greppel/akkerlaag en is gesitueerd boven moesbed S64. Deze kuil kan mogelijk geïnterpreteerd worden als paalkuil op basis van de grote hoeveelheid houtskool aangetroffen in de vulling. Ten zuidwesten van de sporen 63 en 64 werden op een diepte van ca. 0,60 meter beneden maaiveld (0,60 meter -NAP) een aantal moesbedden aangetroffen (S66 tem S74) (zie afbeelding 12). De vulling bestond uit homogeen, bruin, zwak siltig duinzand. Deze rechthoekige kuilen zijn verdeeld over twee noordoost – zuidwest georiënteerde banen en kennen een eenduidige afmeting. De moesbedden zijn eigenlijk de onderkant van de erboven liggende opgebrachte cultuurlaag, dewelke kan geïnterpreteerd worden als één akkerlaag. In deze moesbedden werden aardewerkscherven daterend uit de eerste helft van de late Middeleeuwen (11^e-13^e eeuw) aangetroffen.



Afbeelding 12 Overzicht van de moesbedden S66-S74 in werkput 6, vlak 1, gezien vanuit het noordwesten.

In de zuidelijke uitbreiding van werkput 6 werden op een diepte van ca. 0,60 meter beneden maaiveld (0,36 meter -NAP) nog twee west-oost georiënteerde greppels (S76 en S81) alsook twee kuilen gedempte met schoon duinzand (S79 en S80) aangetroffen. De greppels bestonden uit homogeen, donkergrijs, zwak humeus, sterk siltig zand. De kuilen hebben een homogene, lichtgrijze, zwak siltige zandvulling. In geen van deze sporen werden bij aanleg van het vlak vondsten aangetroffen. Ook door middel van projecties op oude kaarten is het niet mogelijk om de greppels te dateren. Enkel op basis van de stratigrafie dateren deze sporen tussen de Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd.

3.4 Vondsten

3.4.1 Aardewerk

Tijdens de eerste fase van het onderzoek werden er op de onderzoekslocatie slechts 32 fragmenten aardewerk aangetroffen. Over het algemeen gaat het om één of enkele kleine fragmentjes per vondstnummer die zeer weinig informatie opleveren. Om deze reden is het aardewerk enkel door middel van een quick scan bekeken om het aardewerk enkel globaal daterend te gebruiken.

Tabel 3.1 Quickscan aardewerk proefsleuvenonderzoek fase 1.

Vondst	Spoor	Materiaal	Datering
1	1	1 rand rood bord, 1 rood oor geglaazuurd	16 ^e – 1 ^e helft 20 ^{ste} eeuw (Nieuwe Tijd)
3	13	2 wandscherven steengoed met zoutglazuur en radstempel, 1 rode wandscherf aanzet standlob	2 ^e helft 13 ^e eeuw – 15 ^e eeuw (Late Middeleeuwen B)
4	8	2 wandscherven Rijlands (10 ^e eeuw -12 ^e eeuw), 1 rode wandscherf met slibversiering	10 ^e - 12 ^e eeuw (Late Middeleeuwen A)
9	13	1 wandscherf witbakkend Andenne	10 ^e - 13 ^e eeuw (Late Middeleeuwen A/B)
18	27	1 rand en 1 wand porselein, 2 randen industrieel wit	2 ^e helft 19 ^e eeuw – 1 ^e helft 20 ^{ste} eeuw (Nieuwe tijd C)
19	25	1 wand grijsbakkend	2 ^e helft 13 ^e eeuw – 15 ^e eeuw (Late Middeleeuwen B)
20	29	1 bodemfragment Rijlands	10 ^e - 12 ^e eeuw (Late Middeleeuwen A)
21	32	1 bodem vroeg steengoed	11 ^e - 15 ^e eeuw (Late Middeleeuwen)
22	8	1 wand rood intern geglaazuurd	16 ^e – 1 ^e helft 20 ^{ste} eeuw (Nieuwe Tijd)
23	14	1 wandscherf industrieel wit, 1 wand proto-steengoed	11 ^e – 1 ^e helft 20 ^{ste} eeuw (Late Middeleeuwen – Nieuwe Tijd)
26	44	1 wand roodbakkend extern volledig geglaazuurd	16 ^e – 1 ^e helft 20 ^{ste} eeuw (Nieuwe Tijd)
27	45	1 fragment kleipijp	16 ^e – 1 ^e helft 20 ^{ste} eeuw (Nieuwe Tijd)
30	8	1 wandscherf handgevormd geoxideerd	11 ^e - 15 ^e eeuw (Late Middeleeuwen)
32	48	2 rode wandscherven, 1 randscherf volledig geglaazuurd	16 ^e – 1 ^e helft 20 ^{ste} eeuw (Nieuwe Tijd)
36	1	1 grijze wandscherf	2 ^e helft 13 ^e eeuw – 15 ^e eeuw (Late Middeleeuwen B)
38	1	1 grijs oor, 1 grijze wandscherf metaalglans, 2 rode wandscherven volledig intern geglaazuurd, 1 rode wandscherf volledig geglaazuurd, 1 rode bodem standing volledig geglaazuurd	2 ^e helft 13 ^e eeuw – 1 ^e helft 20 ^{ste} eeuw (Late Middeleeuwen -Nieuwe Tijd)

Tijdens de tweede fase van het onderzoek werden 21 fragmenten aangetroffen die, wegens de beperkte informatiewaarde, enkel aan een quickscan werden onderworpen (tabel 3.2).

Het meeste aardewerk valt te dateren tussen de 11^e en de 13^e eeuw.

Tabel 3.2 Quickscan aardewerk fase 2.

Vondst	Spoor	Determinatie	Datering
48	65	1 wand Pingsdorf	11 ^e - 12 ^e eeuw (Late Middeleeuwen A)
48	65	1 wand Paffrath	11 ^e - 12 ^e eeuw (Late Middeleeuwen A)
53	73	1 rand Paffrath kogelpot	12 ^e - eerste helft 13 ^e eeuw (Late Middeleeuwen A)
54	75	2 wand Paffrath	11 ^e - 12 ^e eeuw (Late Middeleeuwen A)
54	75	1 wand late Pingsdorf	2 ^e helft 12 ^e eeuw - eerste helft 13 ^e eeuw (Late Middeleeuwen A)
57	84	1 geknepen standing handgevormd vroeg grijs	11 ^e - 13 ^e eeuw (Late Middeleeuwen A)
58	49	1 wand roodbakkend met glazuur	14 ^e - 15 ^e eeuw (Late Middeleeuwen B)
58	49	1 wand roodbakkend	13 ^e of 14 ^e eeuw
58	49	1 wand Paffrath	11 ^e – eerste helft 13 ^e eeuw (Late Middeleeuwen A)
58	49	1 wand roodbakkend vergiet	1550-1700
60	63	1 geknepen standing steengoed Siegburg	14 ^e - 15 ^e eeuw (Late Middeleeuwen B)
60	63	2 wand handgevormd vroeg grijs	11 ^e - 13 ^e eeuw (Late Middeleeuwen A)
60	63	1 wand Pingsdorf	11 ^e of 12 ^e eeuw (Late Middeleeuwen A)
61	64	1 wand roodbakkend vroeg	14 ^e eeuw (Late Middeleeuwen B)
61	64	1 rand roodbakkend vroeg	12 ^e - 13 ^e eeuw (Late Middeleeuwen A)
61	64	2 wand Pingsdorf	11 ^e - 12 ^e eeuw (Late Middeleeuwen A)
63	66	1 wand vroeg rood	12 ^e - 13 ^e eeuw (Late Middeleeuwen A)
63	66	2 wand Pingsdorf	11 ^e - 12 ^e eeuw (Late Middeleeuwen A)
64	67	2 wand Paffrath	11 ^e - 13 ^e eeuw (Late Middeleeuwen A)
66	83	1 wand steengoed ongeglazuurd Siegburg	14 ^e eeuw (Late Middeleeuwen B)
66	83	2 wand en oor steengoed Langerwehe	14 ^e -15 ^e eeuw (Late Middeleeuwen B)

3.4.2 Metaal

Tijdens de eerste fase van het archeologisch onderzoek werden twee vondsten aangetroffen, met name een ijzerslak en een spijker, beiden daterend uit de Nieuwe tijd. Ze bieden verder weinig informatie.

Tabel 3.3 Metaalvondsten fase 1

Vondst	Spoor	Metaal	Datering
28	46	1 ijzerslak	Nieuwe tijd
31	47	1 spijker	Nieuwe tijd

Tijdens de tweede fase van het archeologisch onderzoek werden nogmaals twee vondsten aangetroffen (tabel 3.4), meer bepaald een fragment van een ijzeren knijpschaar die te dateren valt in de 14^e en 15^e eeuw (V59, S49) en een indetermineerbaar stripje ijzer (V65, S83).

Tabel 3.4 Metaalvondsten fase 2

Vondst	Spoor	Metaal	Datering
59	49	1 fragment ijzeren knijpschaar	14 ^e -15 ^e eeuw
31	47	1 indetermineerbaar stripje ijzer	Indet.

3.4.3 Dierlijk botmateriaal

Tijdens fase 1 van het archeologisch onderzoek werden 7 fragmenten dierlijk bot aangetroffen die op basis van het PvE enkel op hoofdsoort dienden te worden gedetermineerd. Het betreft de resten van oa. rund en gevogelte. Het botmateriaal is matig tot goed geconserveerd. Op 1 fragment (V11) zijn knaagsporen zichtbaar.

Tabel 3.3 Determinatietabel dierlijk bot

Vondstnr	Context (vak, spoor, laag)	Diersoort	Skeletelement	Zone (fragment, deels, totaal)	Aantal	Zijde	Leeftijd	Conservering	Bewerkingssporen
4	spoor 8	Rund	Dentes P3	Mandibula	1	R		goed	
9	spoor 13	LM ¹³	Indet		1			matig	
11	spoor 13	LM	Indet		1			matig	
11	spoor 13	Rund	Tibia	fragment distale epifyse	1	R		matig	knaagsporen
15	spoor 19	Gevogelte	Vertebra cervicale	grotendeels	1			goed	
37	spoor 1	Kip	Synsacrum en pelvis	grotendeels	1		adult	goed	

3.4.4 Keramisch bouw materiaal en natuursteen (Y.J.W.R. de Rue)

¹³ Large Mammal: groot zoogdier.

In totaal werden tijdens fase 1 van het archeologisch onderzoek 27 fragmenten keramisch bouw materiaal en 2 fragmenten natuursteen verzameld. Twee volledige kloostermoppen werden verder geanalyseerd.

Het voor uitwerking geselecteerde keramische bouw materiaal bestaat uit drie complete kloostermoppen. In de eerste plaats is er de kloostermop uit spoor 2 (vulling 1, vnr 5). Deze baksteen meet 30 x 15,5 x 8 cm. Het is een handgevormde steen met hier en daar sporen van mortel. De steen is niet heel hard, maar ook niet poederig zacht, zoals bij kloostermoppen wel eens kan voorkomen. De steen is compleet en zo goed als niet afgesleten, maar hier en daar is wel het oppervlak afgespleten. Het baksel is ijzerrood, zandig en vrij schoon, maar heeft wel hier en daar natuurlijke kleilenzen.



Afbeelding 13 Kloostermop uit vondstnummer 5.



Afbeelding 14 Kloostermoppen uit vondstnummer 6

Twee kloostermoppen zijn afkomstig uit spoor 9 (vulling 1, vnr 6). Een van de twee is compleet, maar wel in twee stukken gebroken. De afmetingen zijn 30 x 14,5 x 7,5 cm. Het is wederom een handvormsteen. Het baksel is vrij hard. Het oppervlak is ijzerrood. Een verse breuk toont echter een gemêleerd patroon van ijzerrood en witgeel, ook wel appelbloesem genoemd. Dit wijst naast ijzer ook op een zekere concentratie kalk. De klei vertoont hier en daar natuurlijke kleilenzen.

De andere kloostermop uit spoor 9 meet 28 x 13,5 x 6,5 cm. Dit iets kleinere formaat dan bij de kloostermop hierboven is waarschijnlijk te wijten aan de hardere bakking. Ook hier zijn appelbloesemkleuren te zien die wijzen op zowel ijzer als kalk in de klei. De hogere baktemperatuur dan bij de andere kloostermop heeft de kleurschakering echter doen omslaan ten voordele van het witgeel, waardoor het baksel dezelfde kleur heeft als IJselstenen. De hier en daar aanwezige ijzerrijke

kleilenzen zijn door de hoge baktemperatuur veranderd in bruinzwarte pitten. Vijf zijden vertonen sporen van kalkmortel, een strekse kant vertoont sporen van kalkstucwerk.

Op basis van het grote formaat van alle drie de kloostermoppen, zijn ze waarschijnlijk geproduceerd aan het einde van de 13^e eeuw.

Tijdens de tweede fase van het archeologisch onderzoek werden uit het aangetroffen muurwerk S50 twee kloostermoppen verzameld (V44). Ze meten 28x14x7 cm. Ook hier zijn appelbloesemkleuren te zien die wijzen op zowel ijzer als kalk in de klei. Op basis van het grote formaat zijn ze waarschijnlijk geproduceerd aan het einde van de 13^e eeuw.

3.4.5 Glas

Er werd tijdens fase 1 één glasfragment verzameld, daterend uit de Nieuwe Tijd. Gezien de beperkte informatieve waarde, is dit fragment niet verder uitgewerkt.

3.4.6 Verbrande klei

Tijdens fase 2 van het archeologisch onderzoek werden in de sloot S49 die aan het einde van de 15^e eeuw was gedempt en in de moesbedden S64 tem S74 daterend uit de late Middeleeuwen A in totaal 30 fragmenten verbrande klei aangetroffen. De twijgen/vlechtwerkwanden van vroege en laatmiddeleeuwse gebouwen werden besmeerd met klei/leem om het oppervlak te dichtten. Ook bestonden de vloeren van deze houten gebouwen dikwijls uit leem/klei. Op een groot aantal fragmenten zijn indrukken van plantenresten zichtbaar.

3.4.7 Monsternamen: palynologische en macrobotanisch onderzoek

Tijdens fase 1 van het onderzoek werden 3 pollenbakken geslagen en 3 monsters ten behoeve van macrobotanisch onderzoek verzameld. Na overleg met het bevoegd gezag, werd beslist om het macrobotanisch monster uit de onderste vulling van de gracht (V40) te laten waarderen (zie bijlage 4). Uit de waardering bleek dat het monster zeer geschikt was voor verdere analyse, welke meer inzicht kan geven in de lokale vegetatie alsook de lokale voedingseconomie van de voormalige bewoners van Domburg. Tevens bevatte het monster voldoende geschikte botanische macroresten van landplanten voor een 14C-datering. Het bevoegde gezag besliste evenwel geen verdere analyse op het monster te laten uitvoeren

Monster 40 bevat veel botanische macroresten en is zeer soortenrijk. Vrijwel alle aanwezige resten zijn onverkoold. Een groot deel is afkomstig van natuurlijke vegetatie (wilde planten) van tal van vegetatietypen. Planten van natte plekken, zoals oevers en water, domineren het zaden spectrum van monster 40. Bovendien zijn veel resten van aquatische dieren, zoals dansmuggen (Chironomidae) aangetroffen, hetgeen erop lijkt te duiden dat het hier een waterhoudend spoor betreft.

Naast resten van wilde planten, zijn ook zaden van gebruiksgewassen duidelijk in dit monster aanwezig. Bij het inventariserend onderzoek zijn resten van vlas/lijnzaad (*Linum usitatissimum*) gevonden (zowel zaad als een kapsel), evenals van zwarte mosterd (*Brassica nigra*), koolzaad/raapzaad (*Brassica napus/rapa*), hennep (*Cannabis sativa*) en boekweit (*Fagopyrum esculentum*)..

4 Synthese

Tijdens het onderzoek zijn in zes werkputten verschillende bewoningssporen aangetroffen die dateren tussen de IJzertijd en Nieuwe Tijd.

Het oudste spoor is aangetroffen in de top van het veen. Het betreft een greppel (S17) aangetroffen in de top van het veen. Deze greppel wordt door latere afzettingen van het Laagpakket van Walcheren afgedekt. In de vulling van de greppel is geen vondstmateriaal aangetroffen. De greppel kan enkel op basis van de stratigrafie gedateerd worden tussen de IJzertijd en Vroege Middeleeuwen. De top van de greppel is aangetroffen op 1,60 meter beneden maaiveld (ca. 1,18 meter -NAP). De functie van deze greppel, perceels-, erf –of afwateringsgreppel, kan op basis van de huidige resultaten niet worden achterhaald. In overleg met de bevoegde overheid is hier geen verder onderzoek naar gedaan.

Tot een tweede fase behoren de sporen die zijn toegeschreven aan de Late Middeleeuwen. Deze sporen zijn in alle werkputten aangetroffen.

Werkputten 1,3 en 4 bevatten resten van een omgracht terrein met centraal een bakstenen fundering (S2 en 4 – zie bijlage 7). Het binnenterrein heeft een totale oppervlakte van 435 m². Centraal op het binnenterrein zijn resten van een rechthoekige fundering aangetroffen. De fundering kon op basis van de resultaten van het geofysisch onderzoek volledig worden afgebakend en heeft als afmetingen 16,8 meter (lengte) bij 8 meter (breedte). De fundering is opgebouwd uit rode kloostermoppen gepakt met klei. Een deel van deze fundering is in situ bewaard (S2), de rest van de fundering is uitgebroken (S4). In werkput 1 lijkt een uitsparing aanwezig te zijn tussen de twee hoekpunten. Hierdoor kan de hypothese geopperd worden dat de hoeken van de fundering door middel van grondbogen met elkaar verbonden zijn. Echter omdat de fundering niet volledig is onderzocht, dient dit door verder onderzoek met zekerheid te worden vastgesteld. De fundering is door de afzettingen van het Laagpakket van Walcheren in de top van het Hollandveen ingegraven. Voor de afwerking van de fundering is de insteek opgevuld met schoon zand (S5 en 6).

De bovenbouw van het voormalige gebouw bestond (deels) uit baksteen. Getuige hiervan is een muurfragment aangetroffen aan de binnenzijde van de gracht in het westelijke deel van werkput 1 (S9). Deze muur is opgebouwd uit kloostermoppen met trasmortel.

In het profiel zijn naast of op de fundering geen antropogene ophoogpakketten waargenomen. Echter wanneer wordt gekeken naar de maaiveldhoogtes, dan daalt het maaiveld vanaf de buitenzijde van de gracht richting het midden van het binnenterrein (zie bijlage 8). Hierdoor is het binnenterrein circa 40 tot 50 centimeter lager gelegen dan het gebied buiten de gracht. Mogelijk is bij het af- en uitbreken van het gebouw de gracht opgevuld met de ophooglagen van het binnenterrein. De gracht (S1) kon door middel van de resultaten van het proefsleuvenonderzoek en het geofysisch onderzoek worden afgebakend. De gracht heeft een meer ovale vorm, waardoor de breedte van de gracht varieert tussen 10 en 17 meter. Aan de binnenzijde van de gracht is een dik pakket los puin aanwezig. Mogelijk bevatte de gracht aan de binnenzijde oorspronkelijk reeds een puinpakket, ter versteviging van het binnenterrein. De kans is klein dat het puin langs de helling naar beneden is gerold, gezien de hoeveelheid puin sterk daalt naar de onderzijde van de gracht en het pakket ook smaller wordt. Indien het puin langs de helling naar beneden zou zijn gerold, zou het puinpakket net groter moeten zijn aan de onderzijde. Op basis van de resultaten is niet duidelijk of het binnenterrein via een brug te bereiken was.

Op basis van de aangetroffen bakstenen en enkele fragmenten aardewerk kunnen deze sporen worden gedateerd aan het einde van de 13^e eeuw (Late Middeleeuwen).

In werkput 3 zijn enkele kuilen vastgesteld. Twee kuilen bevinden zich net aan de binnenzijde van de gracht. In de noordwesthoek, buiten het omgrachte terrein, is een ovale kuil aanwezig met een grote hoeveelheid verbrande baksteen. Mogelijk betreft het hier een baksteenoven. Op basis van de stratigrafie en een enkele vondst dateren deze kuilen uit de 12^e – 13^e eeuw en kunnen deze tot dezelfde fase worden toegeschreven van het omgracht terrein.

Ten noorden van deze locatie zijn in werkput 5 in de cultuurlaag en de moesbedden een grote hoeveelheid verbrande klei aangetroffen en aardewerk daterend tussen de 11^e en de vroege 14^e eeuw. Deze datering maakt dat deze vondsten ofwel tot dezelfde behoren dan de sporen aangetroffen in werkputten 1,3 en 4 of tot een eerdere fase. Specialistisch onderzoek van deze verbrande leem toonde aan dat indrukken van twijgen en/of takken te zien zijn. Dit betekent dat op deze locatie huizen hebben gestaan met wanden bestaande uit vlechtwerk, bestreken met klei (zie afbeelding 15).



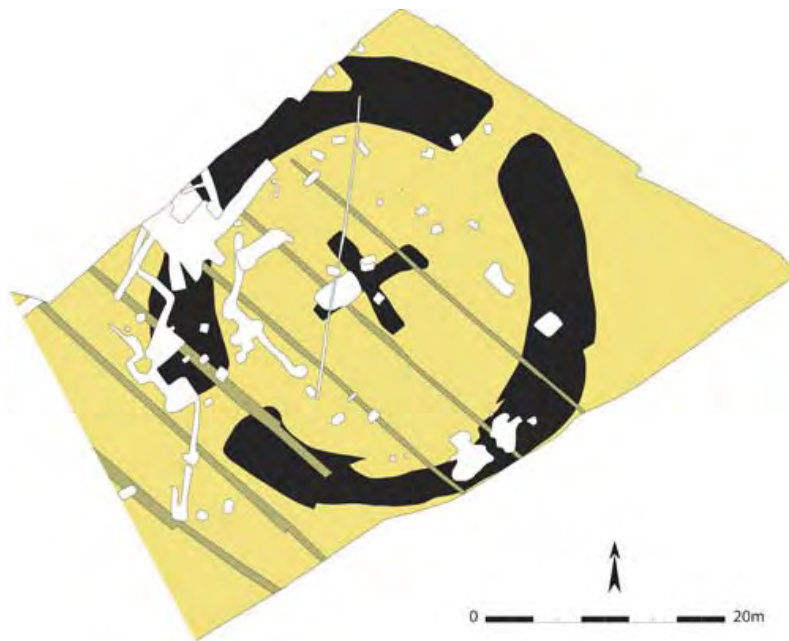
Afbeelding 15 Afbeelding van een wand opgebouwd uit vlechtwerk en bezet met hutteleem. Bron: www.exsitu.be

In werkput 5 is een tweede bakstenen fundering aangetroffen. Deze fundering is opgebouwd uit dezelfde bakstenen als in de fundering aangetroffen in werkput 1. De volledige constructie waartoe deze fundering behoorde, is niet bekend. Ook op basis van de resultaten van het geofysisch onderzoek is het niet mogelijk om het oorspronkelijke gebouw af te bakenen. De ligging van deze fundering, parallel aan de sloot S49, maakt dat het mogelijk is dat het om een bruggenhoofd gaat. De brug zou dan een zuidwest – noordoost oriëntatie hebben gehad, dwars over de sloot heen. De noordoostzijde van de brug is tijdens het huidige onderzoek niet aangetroffen. Deze zijde van de brug is namelijk buiten de proefsleuven gesitueerd. In de proefsleuven, ter hoogte van de fundering zijn echter geen sporen (karrensporen, kiezels, greppels) aangetroffen die in verband kunnen worden gebracht met een weg. Het gebruik van hetzelfde bouw materiaal doet vermoeden dat de bakstenen structuur tot dezelfde fase behoort dan de structuur in werkput 1. Echter dient rekening gehouden te worden met hergebruik. Gezien de structuur in werkput 1 is afgebroken en deels zelfs uitgebroken is het mogelijk dat een deel van het bouw materiaal is hergebruikt voor de bouw van de structuur in werkput 5. Ter hoogte van deze locatie in werkput 5 zijn nog enkele kuilen, sporen van akkerbouw en

greppels vastgesteld die op basis van het aangetroffen aardewerk in de 11^e – 13^e eeuw kunnen gedateerd worden.

In werkput 2, ten westen van de omgrachte locatie, zijn twee greppels aangetroffen. Op basis van de stratigrafie en het aangetroffen aardewerk kunnen deze sporen in de 12^e – 13^e eeuw worden gedateerd.

Vergelijkbare, goed gedocumenteerde sites zijn schaars in Zeeland. Op basis van de resultaten werd het snel duidelijk dat het omgracht terrein een motteterrein is met een bakstenen toren daterend aan het einde van de 13^e eeuw. Even werd gedacht aan een mogelijke molen. Dit door de afwezigheid van een duidelijke opgeworpen heuvel die typerend is voor deze mottes. Wanneer vergeleken wordt met een voorbeeld uit een opgraving in Gent, blijkt al snel dat de fundering van beide verschillen. Op de site The Loop in Gent is een laat middeleeuwse molen opgegraven (zie afbeelding 16). De plattegrond van deze constructie vormt een kruis met daarrond een gracht die aan twee zijden is onderbroken. De site te Domburg bevat echter een rechthoekige fundering op het binnenterrein. De gracht rondom deze fundering lijkt nergens onderbroken te zijn. Echter verder onderzoek is hiervoor noodzakelijk.

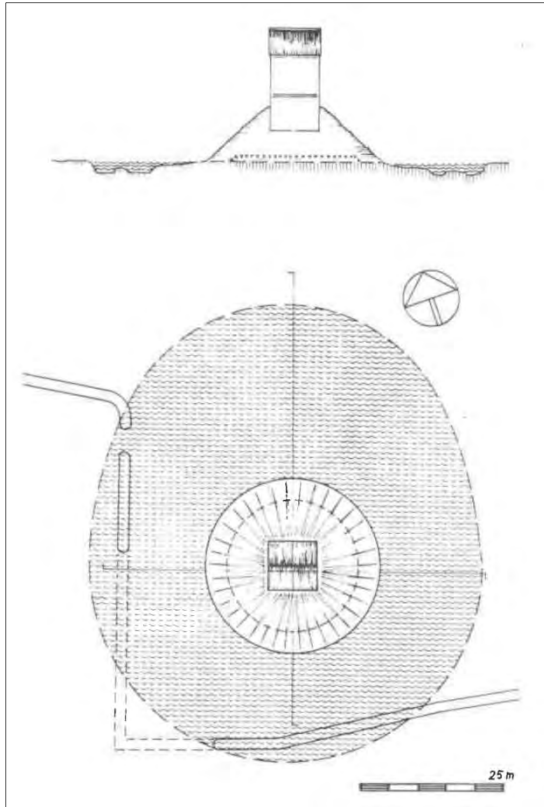


Afbeelding 16 Afbeelding plattegrond van de laat middeleeuwse molen van de site The Loop te Gent (België).
Bron: <http://www.archeotheloop.be/vollemiddeleeuwen.html>

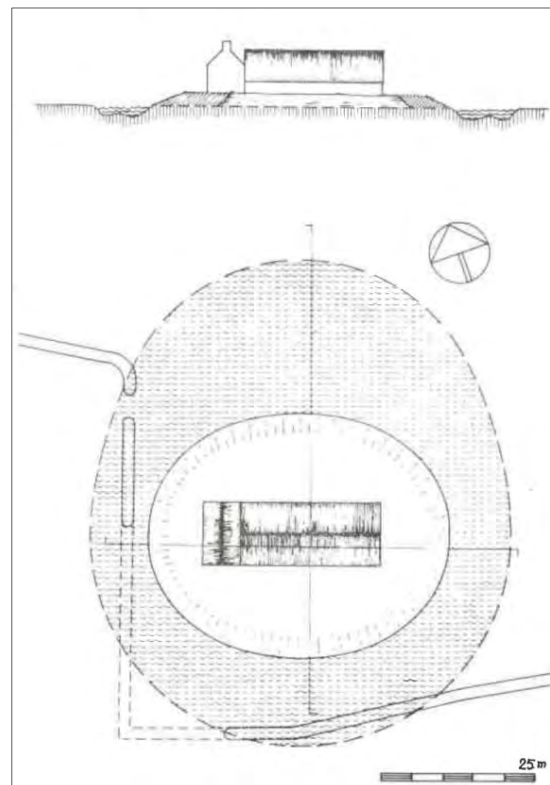
Voorlopig wordt opnieuw de hypothese geopperd van een motteterrein waarbij de antropogene ophooglagen volledig afgegraven zijn voor de afbraak van het gebouw. In de eerste helft van de 13^e eeuw komen vaker kleine mottes voor die deel uitmaken van een moated site. Later komen bakstenen torens voor al dan niet met een eigen gracht. Een voorbeeld hiervan is de site te Zwartewaal. De site kon goed gedateerd worden op basis van een overstroming tijdens de bouw van de motte in 1214 (zie afbeelding 17). De motte was ongeveer 8 meter hoog, maar de toren verdween rond 1300, mogelijk als gevolg van de oorlog in 1304. Ongeveer 35 jaar later werd de motte genivelleerd, waardoor de gracht versmalde. Op het binnenterrein werd een bakstenen huis gebouwd die in 1418 werd vernield (zie afbeelding 18).

In Heenvliet zijn vier sites bekend waarvan de oudste dateert uit 1220. Deze bevatte een motte met als afmetingen 20 bij 30 meter. In het midden van de 14^e eeuw werd het binnenterrein uitgebreid tot

een cirkel met een diameter van 47 meter met hierrond een 20 meter brede gracht. Parallel aan de gracht werd een wal opgeworpen met torens en een poorthuis. Een tweede site met als afmetingen 15 bij 15 meter dateert uit het midden van de 13^e eeuw. Deze bevatte een bakstenen toren die kort na 1300 verdween. Zestig jaar later wordt het binnenterrein uitgebreid ten koste van de oorspronkelijke gracht. Op het binnenterrein wordt een bakstenen huis gebouwd die rond 1418 wordt vernield.¹⁴



Afbeelding 17 Zwartewaal, moated site in 1250. Bron: Hoek, C., 1981, fig. 7.8, 183.



Afbeelding 18 Zwartewaal, moated site in 1400. Bron: Hoek, C., 1981, fig. 7.9, 183.

¹⁴ Hoek, 1981, 182 – 185.

Iets dichterbij de huidige site van Domburg is de tussen 1957 en 1961 opgegraven “berg van Troje” te Borsele.¹⁵ Tijdens de opgraving is ook op deze site een bakstenen fundering vastgesteld die dateert uit de 13^e eeuw en aan het begin van de 14^e eeuw verdween.¹⁶ Het verdwijnen van een deel van de mottes houdt waarschijnlijk verband met een centralisatie van de macht na circa 1300. Tot circa 1300 is Zeeland namelijk het strijdtoneel waar de graven van Holland en Vlaanderen hun onderlinge meningsverschillen beslechtten. Vanaf circa 1300 vond er een stabilisatie van de machtsverhoudingen plaats. In deze nieuwe politieke setting was er geen plaats meer voor (semi-) autonome lokale ambachtsheren. Zij raakten hun machtspositie grotendeels kwijt en ook de symbolen van hun macht en status, de motteversterkingen, werden ontmanteld. De overgebleven motteversterkingen fungeerden vanaf die tijd vooral als statussymbolen van de adellijke elite. Een militair-strategische functie hadden ze –er van uitgaande dat ze deze in de voorgaande periode in zekere zin wel vervulden – niet meer. In een aantal gevallen werd later op of in de directe nabijheid van het mottecomplex een al dan niet omgrachte boerderij gebouwd.¹⁷ De aangetroffen laatmiddeleeuwse sporen en structuren bij het huidige proefsleuvenonderzoek passen in deze tijdsperiode waarbij in de 13^e eeuw mottes worden opgericht met een bakstenen toren. Mogelijk is ook hier de toren vernield aan het begin van de 14^e eeuw. Op basis van de huidige resultaten kan niet met zekerheid worden gesteld dat de bakstenen fundering (werkput 5) ten noorden van de motte eveneens tot de 13^e eeuwse fase kan worden toegeschreven of dat deze dateert uit de periode na de motte waarbij een boerderij wordt gebouwd in de directe nabijheid van het mottecomplex. Vergelijkbare sites laten namelijk zien dat na het nivelleren van de motte vaak in de 14^e eeuw opnieuw bebouwing verschijnt op of in de directe nabijheid van de 13^e eeuwse motte.

Ten noorden van deze motte zijn mogelijk één of meerdere houten huizen opgetrokken in hutteleem gesitueerd. Het is niet duidelijk of deze huizen tot dezelfde fase behoren dan de 13^e eeuwse motte of uit een eerdere periode dateren. Vondstmateriaal dateert namelijk terug tot de 11^e eeuw. Het is mogelijk dat in een fase voor deze motte een nederzetting aanwezig was bestaande uit één of meerdere huizen. In de directe omgeving van het plangebied zijn ten noordwesten van de huidige site zijn bij onderzoek in 2000 en 2001 nederzettingssporen aangetroffen die dateren in de Late Middeleeuwen van vóór de 13^e eeuwse motte.

Tot een laatste fase kunnen de greppels uit werkputten 1, 5 en 6 worden toegeschreven (S34, 49, 53, 56, 57, 59, 76 en 81) en de kuil S48 uit werkput 4. De greppel S49 bevat aardewerk daterend tussen de 14^e en 16^e eeuw. De greppels S76 en 81 bevatten geen vondstmateriaal. Op basis van de stratigrafie daterend deze greppels tussen de Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd. Op basis van de huidige resultaten kan de functie van deze greppels niet met zekerheid worden bepaald. Mogelijk betreffen het een erf- of perceelsgreppels. Enkel de greppel S59 kan op basis van projecties op oude kaarten aan het einde van de 19^e eeuw en het begin van de 20^{ste} eeuw worden gedateerd. Het betreft een perceelsgreppel. De functie van de kuil in werkput 4 kan niet worden achterhaald op basis van het proefsleuvenonderzoek. Op basis van het aardewerk aangetroffen bij de aanleg van de werkput dateert deze kuil uit de Nieuwe Tijd.

¹⁵ Oele, 1988.

¹⁶ Archis3: Vondstmelding 2714353100

¹⁷ Doesburg et al, 24.

5 Beantwoording onderzoeksvragen

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

Binnen het plangebied zijn archeologische sporen aanwezig die kunnen worden ingedeeld in drie fasen:

- IJzertijd-Romeinse tijd: ontwateringsgreppel in werkput 2, vlak 2 op ca. 1,4 meter beneden maaiveld (ca. 1,20 m-NAP).
- Late Middeleeuwen (11^e – 13^e eeuw): losse kuilen, greppels en moesbedden die op basis van de stratigrafie en de vondsten gedateerd kunnen worden tussen de 11^e en de 13^e eeuw. Deze sporen zijn aangetroffen onder de bouwvoor op circa 0,30 meter beneden maaiveld (ca. 0,60 m-NAP).
- Late Middeleeuwen (13^e-14^e eeuw): onmiddellijke onder de bouwvoor, op ca. 0,30 meter beneden maaiveld (ca. 0,60 m-NAP) werden in de werkputten 1, 2, 3, 4, 5 en 6 sporen en vondsten aangetroffen die gedateerd kunnen worden in de Volle en Late Middeleeuwen. Het betreft hier de restanten van een motte, een bakstenen fundering mogelijk van een bruggenhoofd of een boerderij (al dan niet uit dezelfde fase dan de motte) en nederzettingssporen in de vorm van kuilen en mogelijk een baksteenoven. Op basis van de aangetroffen fragmenten verbande klei is het mogelijk dat tijdens deze fase (en/ of de vorige fase) structuren in houtbouw aanwezig waren aan de noordwestzijde van het plangebied.
- Nieuwe Tijd: in werkputten 2, 4, 5 en 6 zijn greppels en één kuil aangetroffen op circa 0,50 tot 0,70 meter beneden maaiveld (respectievelijk 0,47 tot 0,70 meter –NAP). Deze sporen kunnen op basis van het aangetroffen aardewerk of de stratigrafie gedateerd worden in de Nieuwe Tijd. De functie van de greppels is over het algemeen onduidelijk. Mogelijk betreffen het erf- of perceelsgreppels. De greppels S34 en 59 betreffen met zekerheid perceelsgreppels, dit op basis van projecties op oude kaarten. De functie van de overige greppels kan niet met zekerheid worden achterhaald. Deze greppels worden niet weergegeven op de beschikbare kaarten uit de 2^e helft van de 19^e eeuw en later. De functie van de kuil S48 uit werkput 4 kan eveneens niet met zekerheid worden bepaald. Deze kuil is op basis van het aangetroffen aardewerk bij aanleg vlak gedateerd in de Nieuwe tijd.

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

Zie hierboven.

3. Werden er cultuur- en/of leeflagen aangetroffen? Zo ja, bespreek.

In werkput 2 werd er onder de bouwvoor een cultuurlaag aangetroffen die gedateerd kan worden in de Middeleeuwen.¹⁸ De laag en eronder aangetroffen sporen worden geïnterpreteerd als de resten van laatmiddeleeuwse bewoning. In werkput 3 werden onder de bouwvoor nederzettingssporen aangetroffen in de vorm van kuilen, daterend uit de Volle en Late Middeleeuwen. In werkput 4

werden ten zuiden van de contouren van de gracht enkel vondsten aangetroffen daterend uit de Nieuwe en Nieuwste tijd, de welke geïnterpreteerd zijn als nederzettingsafval dat terecht is gekomen op de akkers.

In de werkputten 5 en 6 werd onder de bouwvoor een laatmiddeleeuwse cultuurlaag aangetroffen, met eronder in werkput 5 sporen van laatmiddeleeuwse bewoning en in werkput 6 voornamelijk sporen van laatmiddeleeuwse landbewerking (moesbedden).

4. Werden resten van een boerderij of erf uit de Middeleeuwen en/of Nieuwe Tijd aangetroffen? Zo ja, bespreek de structuren en eventuele fasering?

De vooropgestelde verwachting voor het aantreffen van een boerderij of erf uit de Middeleeuwen en/of Nieuwe Tijd ter hoogte van werkput 2 werd niet ingelost. Echter ten noordoosten van deze werkput werd in werkput 5 een fragment van een bakstenen fundering aangetroffen. Op basis van het bouw materiaal kan deze fundering in de Late Middeleeuwen (13^e – 14^e eeuw) worden gedateerd. Mogelijk betreffen het resten van een laat middeleeuwse boerderij. Op basis van de huidige resultaten is het verband met de cirkelvormige structuur ten zuiden van werkput 5 niet volledig duidelijk. Er dient rekening te worden gehouden met herbruik van het materiaal, waardoor deze fundering tot een latere fase behoort. Vergelijkbare sites laten zien dat na het verdwijnen van de 13^e eeuwse mottes in de directe nabijheid een boerderij wordt gebouwd. Verder onderzoek kan meer informatie bieden over de fasering en relatie tussen deze sporen en structuren.

In werkputten 1, 3 en 4 werden resten aangetroffen van een omgracht motteterrein. Centraal op het binnenterrein is een bakstenen fundering aangetroffen. De bovenbouw bestond deels of volledig uit baksteen. Getuige hiervan is een fragment van een omgevallen bakstenen muur aangetroffen in het profiel van de gracht. Deze motte kan op basis van het bouw materiaal en vergelijkbare sites gedateerd worden in de 13^e eeuw. Ten noorden van deze motte zijn in de cultuurlaag en enkele kuilen een grote hoeveelheid hutteleem en 11^e- vroege 14^e eeuws aardewerk aangetroffen. Dit wijst op de aanwezigheid van huizen opgetrokken in hout in de directe omgeving van de 13^e eeuwse motte. Wat het verband is tussen beide is echter niet duidelijk op basis van het huidige onderzoek.

5. Wat betekent de cirkelvormige structuur en de vierkante bakstenen fundering? Wat is de relatie met elkaar? Zijn binnen of rondom deze structuren andere archeologische sporen aangetroffen die met één of beide structuren in verband kunnen worden gebracht?

De cirkelvormige structuur met rechthoekige bakstenen fundering behoren tot een 13^e eeuwse motte. De gracht heeft een ovale vorm met een variërende breedte tussen 10 en 17 meter. De diepte van de gracht bedraagt circa 2 meter. Deze gracht is voornamelijk gevuld met bouwpuin (oa muurfragment). Centraal op het binnenterrein (grootte circa 435 m²) is een rechthoekige fundering vastgesteld. Deze heeft een lengte van 16,8 meter en een breedte van 8 meter. De fundering bestaat uit rode kloostermoppen (30 x 14 x 7,5 cm) gepakt met klei. In het profiel zijn geen antropogene lagen vastgesteld. Echter de hoogte van het maaiveld daalt circa 40 tot 50 centimeter van buiten de gracht naar het binnenterrein toe. Hierdoor kan geopperd worden dat bij de afbraak van het gebouw op het binnenterrein de oorspronkelijk aanwezige antropogene lagen zijn gebruikt voor het dempen van de gracht. Op basis van vergelijkbare sites gaat het hier om een 13^e eeuwse motte met centraal een gebouw deels of volledig opgetrokken in baksteen. Deze motte is mogelijk aan het begin van de 14^e eeuw volledig ontmanteld als gevolg van verschuivende machtsverhoudingen.

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

De ondergrond bestaat in de werkputten 1 tem 5 uit een cultuurlaag (muv werkput 1) op afzettingen van het Laagpakket van Walcheren op afzettingen behorende tot het Hollandveen laagpakket op afzettingen van het Laagpakket van Wormer. In werkput 6 werden oude stuifduingronden aangetroffen.

7. Koppel de onderzoeksresultaten terug naar het vooronderzoek en het opgestelde archeologische verwachtingsmodel. Bespreek de aangetroffen structuren in relatie tot de bekende historische informatie en oud kaartmateriaal.

De vol- en laatmiddeleeuwse structuren kunnen niet direct gekoppeld worden aan historische informatie. Echter op basis van vergelijkbare sites, het gebruikte bouwmateriaal en het vondstmateriaal kunnen de structuren gedateerd worden in de 13^e – 14^e eeuw. Gedurende deze periode komen mottes voor die aan het begin van de 14^e eeuw worden afgebroken als gevolg van de centralisering van de macht. Het feit dat de motte niet wordt weergegeven op kaarten vanaf de 16^e eeuw laat zien dat deze structuren op dat ogenblik verdwenen waren.

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

Tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn zeer weinig metaalvondsten aangetroffen. Organisch materiaal werd niet aangetroffen. Wel zijn enkele monsters genomen ten behoeve van macrobotanisch onderzoek. Het gewaardeerde macrobotanische monster uit de ringgracht bevatte veel botanische macroresten en is zeer soortenrijk. Vrijwel alle aanwezige resten zijn onverkoold. Een groot deel is afkomstig van natuurlijke vegetatie (wilde planten) van tal van vegetatietypen. Planten van natte plekken, zoals oevers en water, domineren het zaden spectrum van monster 40. Bovendien zijn veel resten van aquatische dieren, zoals dansmuggen (Chironomidae) aangetroffen. Naast resten van wilde planten, zijn ook zaden van gebruiksgewassen duidelijk in dit monster aanwezig. Bij het inventariserend onderzoek zijn resten van vlas/lijnzaad (*Linum usitatissimum*) gevonden (zowel zaad als een kapsel), evenals van zwarte mosterd (*Brassica nigra*), koolzaad/raapzaad (*Brassica napus/rapa*), hennep (*Cannabis sativa*) en boekweit (*Fagopyrum esculentum*).

De stratigrafie binnen het plangebied is vrijwel intact met uitzondering van de bomkraters uit de Tweede Wereldoorlog. Deze kraters zijn dankzij het geofysisch onderzoek goed in kaart gebracht. Het aantreffen van de laat middeleeuwse sporen laat zien dat de vindplaatsen goed bewaard zijn. Het onderliggende veenniveau is eveneens intact bewaard. Dit niveau bevat net als de top van het Laagpakket van Walcheren sporen van bewoning.

9. Zijn er binnen het plangebied behoudenswaardige vindplaatsen aanwezig? Bespreek de waardering conform KNA.

Binnen het plangebied zijn behoudenswaardige vindplaatsen aanwezig. Het betreft vol- en laatmiddeleeuwse bewoningssporen. Het gaat hier om een motte en ten noorden een tweede bewoningslocatie. Momenteel kunnen deze nog niet met absolute zekerheid met elkaar in relatie worden gebracht. Voor de waardering, zie hoofdstuk 6.

10. Wat is het selectieadvies? Wordt vervolgonderzoek binnen het plangebied noodzakelijk geacht? Kunnen op basis van huidig onderzoek aanbevelingen gedaan worden voor toekomstig onderzoek in de omgeving van het plangebied?

De aangetroffen sporen in de werkputten 1 tot en met 6 zijn als behoudenswaardig gewaardeerd. Het gaat dan meer bepaald om de resten van de motte in de werkputten 1, 3 en 4 (S2 tem 9), de omgrachting rondom deze motte in de werkputten 1, 3 en 4 (S20, S26, S27, S43 en S44) alsook de bewoningssporen aan de voet van de motte ten noorden en ten westen van werkput 1 in de werkputten 2, 3, 5 en 6 (S11 tem S16 en S28 tem S33; S49, S50, S62 tem S74).

Naar aanleiding van de resultaten van het proefsleuvenonderzoek fase 1 heeft onmiddellijk na het onderzoek overleg plaatsgevonden tussen de opdrachtgever en het bevoegd gezag. Ten zuiden van de motte in werkput 4 werden geen behoudenswaardige archeologische sporen aangetroffen, waarop de bevoegde overheid besloten heeft dat de dubbelbestemming archeologie kon komen te vervallen.

Voor het noordelijk deel van de onderzoekslocatie is aangetoond dat er behoudenswaardige (en belangrijke) archeologische vindplaatsen aanwezig zijn. Bovendien werden in dit noordelijke deel verder geen proefsleuven gegraven en bestond de verwachting dat de vindplaats zich hier verder uitstrekte. Om deze reden werd geadviseerd in het nieuwe bestemmingsplan een dubbelbestemming waarde archeologie op te nemen en bij bodemingrepen dieper dan 0,30 meter beneden maaiveld vervolgonderzoek in de vorm van een opgraving uit te voeren.

Naar aanleiding van de resultaten van het proefsleuvenonderzoek fase 1 werd het inrichtingsplan drastisch hertekend waarbij de voormalige motte opnieuw een prominente rol speelt. Tijdens het hierop volgende aanvullende proefsleuvenonderzoek (fase 2) werd aangetoond dat de vindplaats zich inderdaad verder uitstrekt, wellicht over het hele noordelijke deel van het plangebied (en bij uitbreiding richting het oosten, waar op het Simnia terrein resten werden vastgesteld). Vanaf een diepte van ca. 0,30 meter beneden maaiveld werden nederzettingssporen aangetroffen die behoren tot een tweede laatmiddeleeuwse bewoningslocatie. Naar aanleiding van de resultaten van dit aanvullende proefsleuvenonderzoek fase 2 blijft het advies om de dubbelbestemming archeologie op te nemen in het bestemmingsplan nog steeds gehandhaafd.

Indien op het noordelijk deel van de onderzoekslocatie ingrepen plaats vinden die dieper reiken dan 0,30 meter beneden maaiveld wordt een vervolgonderzoek in de vorm van een opgraving noodzakelijk geacht.

Naar aanleiding van dit advies heeft overleg plaatsgevonden met opdrachtgever en bevoegde overheid. De opdrachtgever heeft na grondig afwegen van verschillende scenario's besloten om planaanpassing door middel van ophoging van het maaiveld toe te passen. Op die manier zullen de geplande bodemingrepen niet reiken tot in de archeologische sporenniveaus en wordt behoud in situ gegarandeerd. In het bestemmingsplan wordt ter hoogte van de noordelijke bouwkavels een vrijstellingsgrens van 5 vierkante meter opgenomen en ter hoogte van de motte een vrijstellingsgrens van 0 vierkante meter opgenomen waardoor alle vergunningplichtige bodemingrepen ter beoordeling en toetsing aan de bevoegde overheid dienen te worden voorgelegd en de archeologische resten een degelijke bescherming kennen. De Walcherse Archeologische Dienst kan dan een weloverwogen besluit nemen of, en onder welke vorm en intensiteit, vervolgonderzoek dient te worden uitgevoerd.

6 Waardering van de vindplaatsen

Zijn binnen het onderzoeksgebied behoudenswaardige vindplaatsen aanwezig?

Binnen het plangebied is een behoudenswaardige vindplaats aanwezig. Het betreft vol- en laatmiddeleeuwse bewoningssporen. Deze bewoningssporen betreffen een motte en een tweede bewoningslocatie ten noorden hiervan.

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

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

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

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

Hierna volgt de waardering op basis van de onderzoeksresultaten:

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

Een **waardering op basis van belevingsaspecten** levert geen score op. Het criterium 'schoonheid' is niet van toepassing, omdat er geen sprake is van een zichtbaar landschapselement. Ook het belevingsaspect 'herinneringswaarde' is niet relevant omdat er geen directe relatie is met een

historische gebeurtenis. De locatie speelt geen rol in een beleving van het landschap en er is geen sprake van een sage of legende waarin deze locatie een rol speelt.

Een **waardering op basis van fysieke criteria** levert een totaalscore van 4 punten op. De 'gaafheid' van de vindplaats wordt als gemiddeld beschouwd (4 punten). De aangetroffen sporen zijn goed bewaard. Op het binnenterrein is de ingegraven bakstenen fundering van een verdedigingstoren bewaard. Het uitbraakspoor S4 wijst er op dat de kostbare bakstenen in het verleden deels reeds zijn uitgebroken voor herbruik. Aan de voet van de heuvel werden nederzettingssporen aangetroffen in de vorm van greppels en kuilen. Op dit deel van het plangebied kunnen nog bewoningssporen worden aangetroffen in de vorm van oa. huisplattegronden en waterputten. De verstoringen (bomkraters) zijn beperkt gebleven. Verder hebben geen diepgaande verstoringen plaatsgevonden aangezien het terrein reeds enkele eeuwen in gebruik is als bouwland.

Bij het criterium 'gaafheid' is ook gekeken naar de stabiliteit van de fysische omgeving. De grondwaterstand werd aangetroffen op de overgang van het Laagpakket van Walcheren naar het Hollandveen Laagpakket. De middeleeuwse nederzettingssporen bevinden zich boven de permanente grondwaterstand. Organisch materiaal is om die reden enkel bewaard gebleven in dieperliggende sporen. Hoewel weinig vondstmateriaal werd aangetroffen is de conservering van het vondstmateriaal goed. De goede conservering van het organisch materiaal in de diepere, anaerobe lagen (wilde planten en cultuurgewassen in de gracht) maakt dat een gemiddelde score kan worden toegekend (2 punten).

Op basis van deze criteria is de vindplaats niet behoudenswaardig (4 punten). Pas vanaf 5 punten is een vindplaats behoudenswaardig. Indien de score van de fysieke kwaliteit minder dan 5 punten is, kan de vindplaats alsnog op inhoudelijke kwaliteit behoudenswaardig zijn indien de totaalscore van de inhoudelijke kwaliteit hoger is dan 7 punten.

Een **waardering op basis van inhoudelijke criteria** levert een totaalscore van 8 punten op. De 'zeldzaamheid' van de vindplaats wordt hoog gewaardeerd (3 punten). Nederzettingssporen en huisplaatsen uit de middeleeuwen en in het bijzonder een motte zijn in Domburg schaars.

Wat de vindplaats uit het onderzoek zeldzaam maakt, is het feit dat door het ontbreken van historische bronnen er geen kennis was over het bestaan van deze heuvel en deze als relict niet meer zichtbaar is in het landschap. Om die reden wordt op informatiewaarde hoog gescoord (3 punten).

Er waren in Zeeland ooit zo'n 170 vliedbergen, tegenwoordig zijn er nog 40 vliedbergen terug te vinden in het landschap. De meeste zijn gelegen op Walcheren en Zuid-Beveland. Enkele vliedbergen zijn ook te vinden op Tholen, in Zeeuws-Vlaanderen en op Schouwen-Duiveland. Bovendien is nog niet vaak grootschalig gravend onderzoek verricht naar mottes in Domburg.

De 'ensemblewaarde' krijgt een gemiddelde score toegekend (2 punten). Vergelijkbare vindplaatsen uit dezelfde periode zijn in de regio nog aanwezig in de bodem, maar deze zijn nog niet volledig onderzocht en exact bepaald of gewaardeerd. Dat maakt dat de mogelijkheden tot intersite-analyse beperkt zijn. De historische-geografische gaafheid van het afgedekt laatmiddeleeuwse cultuurlandschap en de aanwezigheid van contemporaine organische sedimenten zorgen ervoor dat enkel op basis van landschappelijke context een gemiddelde waardering aan de 'ensemblewaarde' kan worden toegekend (2 punten). Het criterium 'representativiteit' is van belang wanneer duurzaam behoud van de vindplaats kan gerealiseerd worden en de eerste drie criteria laag scoren. Het criterium 'representativiteit' is hier niet van toepassing omdat op inhoudelijke kwaliteit hoog gescoord wordt.

7 Conclusie en Advies

In opdracht van Rho adviseurs voor leefruimte heeft Artefact in november 2014 een Inventariserend Veldonderzoek door middel van Proefsleuven (fase 1) uitgevoerd binnen plangebied Land van Vliedduin te Domburg, gelegen in de gemeente Veere. Naar aanleiding van de bijzondere resultaten van dit onderzoek en het, om die reden, hertekende inrichtingsplan werd in oktober 2015 een Aanvullend Inventariserend Veldonderzoek door middel van Proefsleuven (fase 2) uitgevoerd.

Tijdens het onderzoek zijn op twee niveaus sporen aangetroffen. Het oudste spoor is aangetroffen in de top van het Hollandveen. Het betreft een greppel die enkel op basis van stratigrafie gedateerd kan worden tussen de IJzertijd en Romeinse tijd. Het tweede niveau waarop sporen werden aangetroffen is de top van het Laagpakket van Walcheren. Tijdens de eerste fase van het proefsleuvenonderzoek is een gracht met op het binnenterrein een bakstenen fundering vastgesteld. Deze kunnen worden toegeschreven tot een 13^e eeuwse motte. Net ten noorden van deze gracht zijn enkele kuilen en mogelijk een veldoven vastgesteld. Iets meer ten noorden van deze motte zijn tijdens een tweede fase van het proefsleuvenonderzoek nog meer sporen vastgesteld die dateren uit de Late Middeleeuwen. Tijdens dit onderzoek is een tweede bakstenen fundering aangetroffen waarbij hetzelfde bouw materiaal is gebruikt als de fundering op het binnenterrein van de motte. Echter op basis van het huidige onderzoek kan niet met zekerheid worden gesteld dat beide uit dezelfde fase dateren. Het is mogelijk dat het om hergebruik gaat. Echter zijn in de cultuurlaag en moesbedden grote hoeveelheden verbrande klei en 11^e – vroeg 14^e-eeuws aardewerk aangetroffen. Dit wijst op de aanwezigheid van houtbouw die wel tot dezelfde fase, of ouder, als de 13^e-eeuwse motte kan worden toegeschreven. Echter duidelijke sporen van deze houtbouw ontbreken nog. Verder onderzoek dient ook meer inzicht te geven in de relatie tussen de houtbouw en deze 13^e-eeuwse motte. Verder zijn enkele greppels vastgesteld die dateren tussen de Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd.

De aangetroffen laatmiddeleeuwse sporen in de werkputten 1 tot en met 6 zijn als behoudenswaardig gewaardeerd. Het gaat dan meer bepaald om de motte in de werkputten 1, 3 en 4 (S2 tem 9), de omgrachting rondom deze motte in de werkputten 1, 3 en 4 (S20, S26, S27, S43 en S44) alsook de laatmiddeleeuwse bewoningssporen en landbewerking ten noorden en ten westen van werkput 1 in de werkputten 2, 3, 5 en 6 (S11 tem S16, S28 tem S33, S49 tem S84).

In het zuidelijke deel van het plangebied, ten zuiden van de motte in werkput 4, werden geen behoudenswaardige archeologische vindplaatsen aangetroffen en werd in overleg met de bevoegde overheid bepaald dat de dubbelbestemming archeologie kan worden verwijderd.

Een waardering volgens de toetsingscriteria uit de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA 3.3) laat toe de vindplaatsen in het noordelijke deel van het plangebied als behoudenswaardig te definiëren. Naar aanleiding hiervan wordt geadviseerd om in het volledige noordelijke deel van het plangebied in het nieuwe bestemmingsplan een dubbelbestemming waarde archeologie op te nemen met een oppervlaktevrijstellingsgrens van 30 vierkante meter ter hoogte van het park, 5 vierkante meter ter hoogte van de noordelijke bouw kavels en 0 vierkante meter ter hoogte van de toenmalige motteheuvel. Daarbij wordt geadviseerd om geen bodemingrepen dieper dan 0,30 meter beneden maaiveld uit te voeren. Dit kan bijvoorbeeld door planaanpassing door middel van ophoging van het maaiveld. Indien toch bodemingrepen plaats vinden die dieper reiken dan 0,30 meter beneden maaiveld wordt archeologisch vervolgonderzoek in de vorm van een opgraving noodzakelijk geacht.

Bronnen

Archief stad Veere, inv.nr. 5002, folio 227

Archeologisch onderzoek van de site The Loop te Gent: <http://www.archeotheloop.be/>

Besteman, J.C., J.M. Bos & H.A. Heidinga, 1990, *Medieval Archaeology in the Netherlands*, Assen.

Besuijen, G.P.A., 2014. Domburg – Land van Vliedduin. Gemeente Veere. Archeologisch Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek door middel van verkennende boringen, ArteFact! Rapport 95, Kamperland.

Bos, K. en B. Oele, 1986. *Vliedbergen. Tekens van tijd in het Zeeuwse landschap*, Middelburg.

Coppens, E. & J. E. M Wattenberghe, 2014. Programma van Eisen Domburg Land van Vliedduin. Inventariserend Veldonderzoek door middel van Proefsleuven. Definitieve versie 18 november 2014, Kamperland.

Dekker, C., 1971. *Zuid-Beveland. De historische geografie en de instellingen van een Zeeuws eiland in de middeleeuwen*, Assen.

Doesburg, J. van, F. van Kregten & C. van Rooijen, 2006, *Waarom op Beveland vroeger de weilanden ongelijk lagen. Waardstellend archeologisch onderzoek (2004 / 2005) naar een vliedberg in 's Heer – Arendskerke, provincie Zeeland, Amersfoort.*

Heeringen, van, R.M., A.G. Jong, M.J.G.Th. Montforts, A.W.P.M. Penders & C.A.M. van Rooijen, 2007, *Monumenten van aarde. Beeldcatalogus van de Zeeuwse bergjes, Koudekerke.*

Hoek, C., 1968, *Oudheidkundig bodemonderzoek rond de Nieuwe Maas*, in: *Rotterdam Papers. A contribution to medieval archaeology*, Rotterdam.

Hoek, C., 1972. *De ontwikkeling gedurende de dertiende eeuw van het verdedigbare bakstenen huis in het Maasmondgebied*, Holland 4, 226, 231.

Hoek, C., 1981, *Moated sites in the county of Holland*, BAR International Series 121, Oxford.

Janse, H., 1997. *Bouwkundige termen. Verklarend woordenboek van de westerse architectuur- en bouwhistorie*, Nijmegen.

Janssen, H.L., 1990. *The archaeology of the medieval castle in the Netherlands. Results and prospects for future research.* In: Besteman, J.C., J.M. Bos & H.A. Heidinga, *Medieval Archaeology in the Netherlands*, Assen.

Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie versie 3.3, 2014. Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschappen, Den Haag.

Man, J.C., de, 1888. *Vluchtbergen in Walcheren, waarvan in 1887 nog overblijfselen waren te vinden*, in: *Archief, Vroegere en latere mededelingen voornamelijk in betrekking tot Zeeland*, 4^e deel, 3^e stuk, Archief Zeeuws Genootschap der Wetenschappen, Middelburg, 427-591.

Meijlink, B. 2015. Nota van aanvulling op het Programma van Eisen Domburg Land van Vliedduin, Middelburg.

Mostert, I., 2011. Werven en voorhoven. Een multidisciplinair onderzoek naar de mottekastelen op Walcheren, Amsterdam.

Oele, B, 1988. De Opgraving in de Steenhoek.

Trimpe Burger, J.A., 1958. Onderzoekingen in vluchtbergen, Zeeland, in: Berichten van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (BROB), jaargang 8 (1957-1958), Amersfoort, 114-157.

Verklarende Woordenlijst

Afkortingen

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

Woordenlijst

Antropogeen	door menselijk handelen
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	Een 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
Gracht	gegraven doorlopende hindernis rond een vestingwerk; in laag terrein doorgaans breed, ondiep en met water gevuld; in hoog terrein als regel vrij smal, diep en droog
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	veenaufgraving, 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.

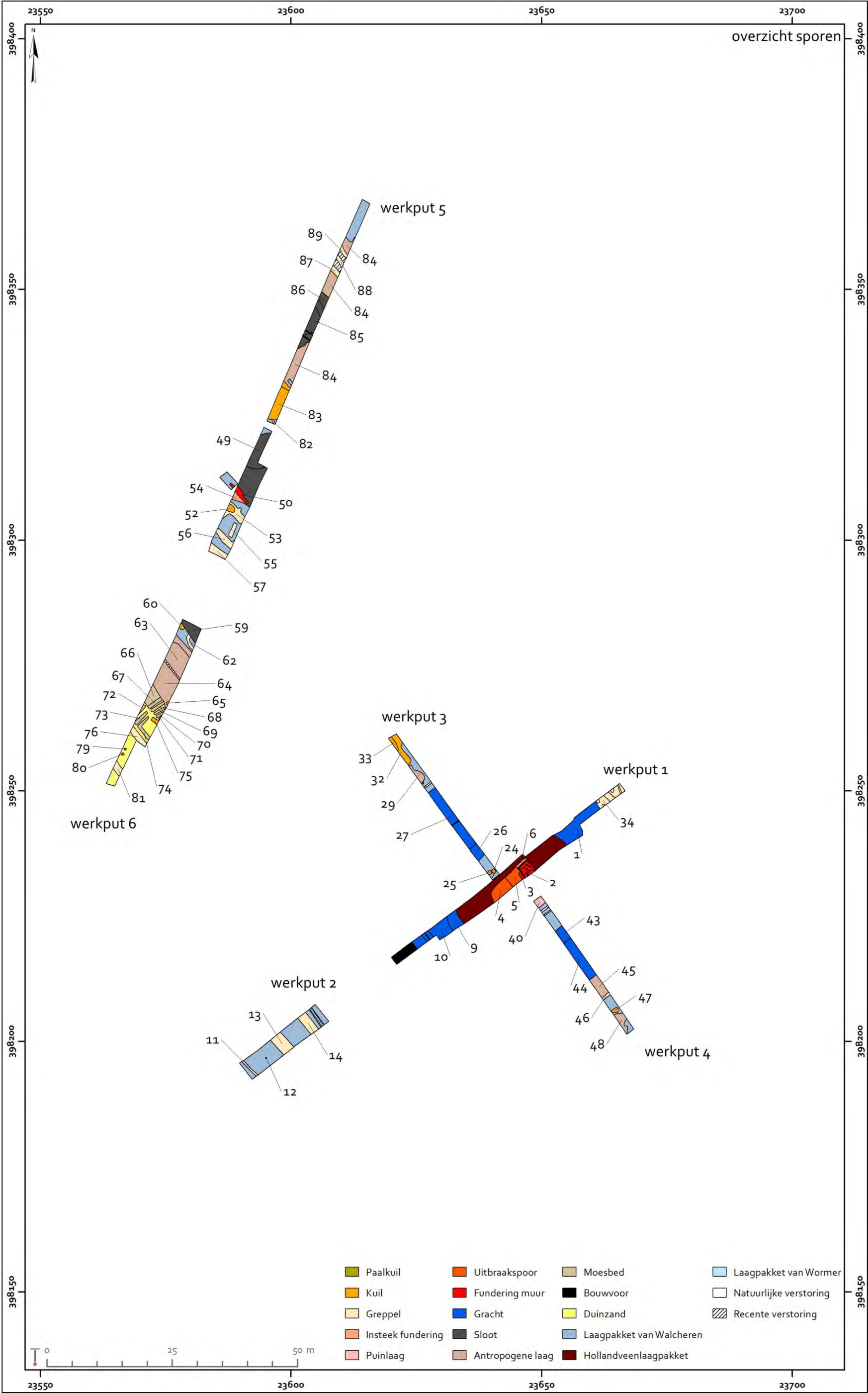
Regressiefase	periode waarin de zee-invloed afneemt (als gevolg van een daling van de zeespiegel of als gevolg van sluiting van strandwallencomplex) na een transgressiefase
Sediment	afzetting gevormd door bezinksel of neerslag
Site	een plaats waar in het verleden menselijke activiteiten hebben plaatsgevonden.
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.
Wal	Dijkvormige aarden ophoging rond een verdedigingswerk, voorzien van een borstwering
Weichselien	Geologische periode (laatste ijstijd, waarin het landijs Nederland niet bereikte) ca. 120.000-10.000 jaar geleden.

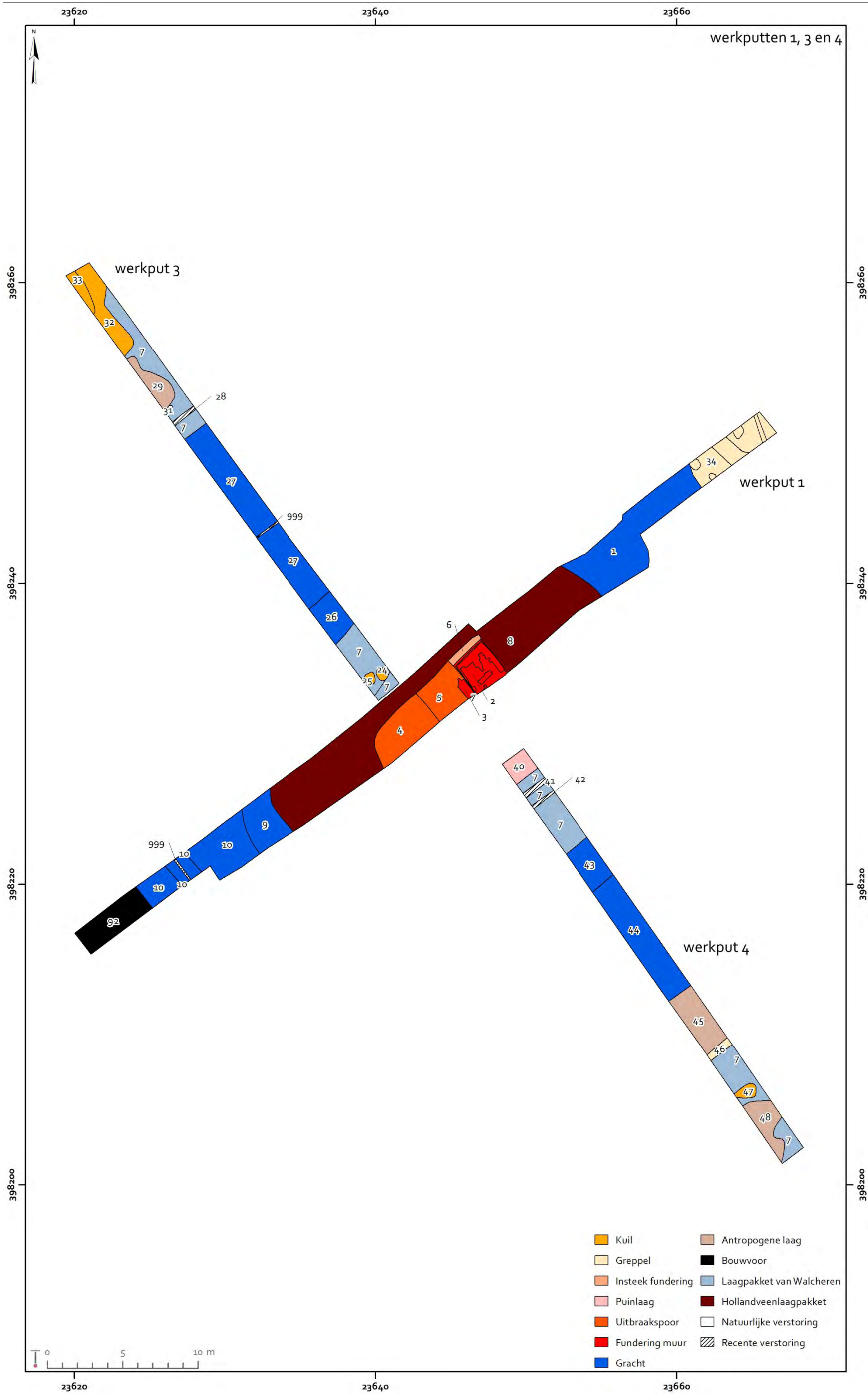
Tijdstabel

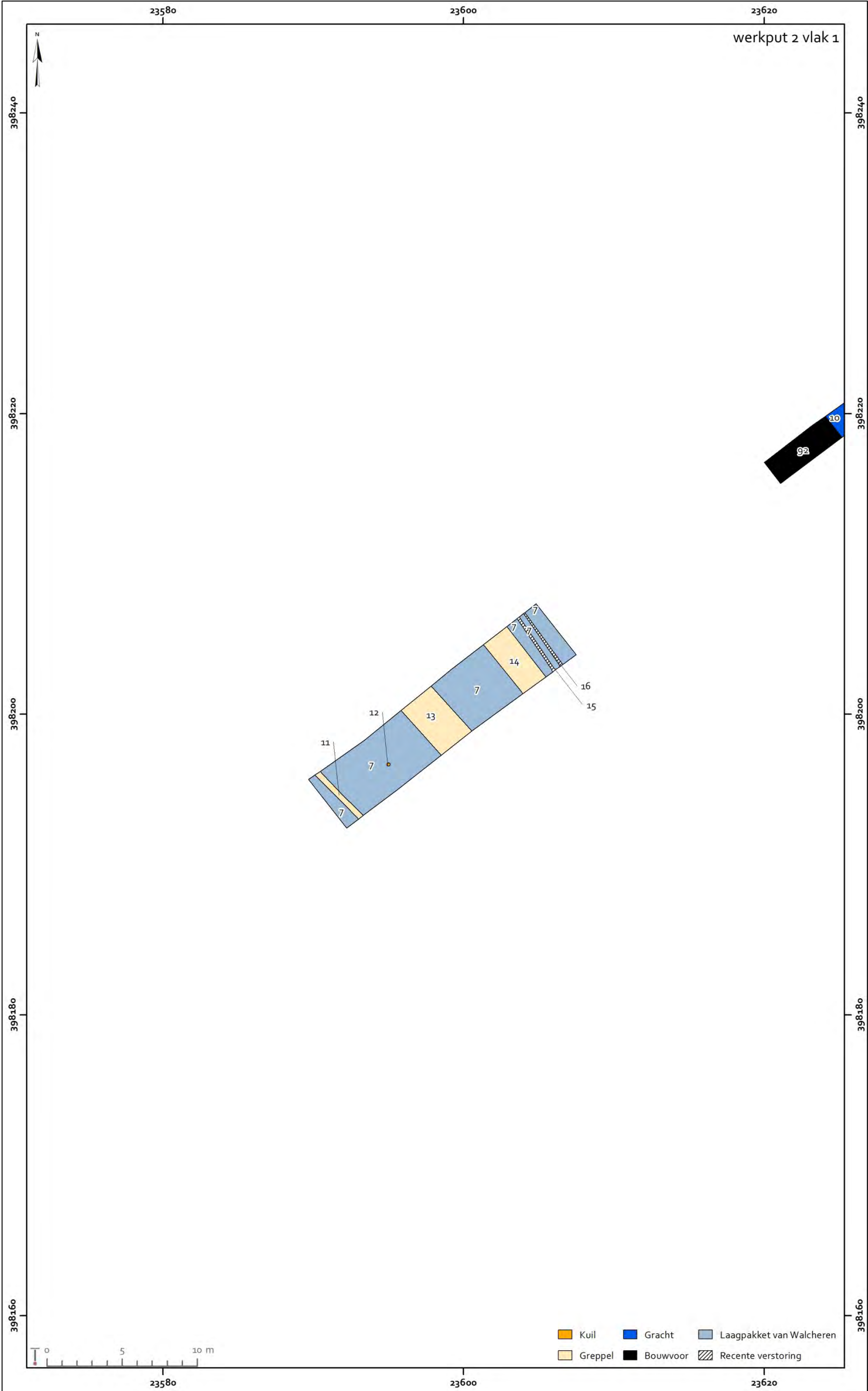
Cal. jaren v/n Chr.	¹⁴ C jaren voor heden	Geologische perioden		Pollen zones	Archeologische perioden		
-1950	0	Laat	Subatlanticum	Vb2	Moderne tijd		
-1500	500				Middeleeuwen	Laat	
-1000	1000			Vroeg			
-500	1500			Vb1	Romeinse tijd		
0	2000						
-500	2500			Va	IJzertijd	Laat	
-1000	3000					Midden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

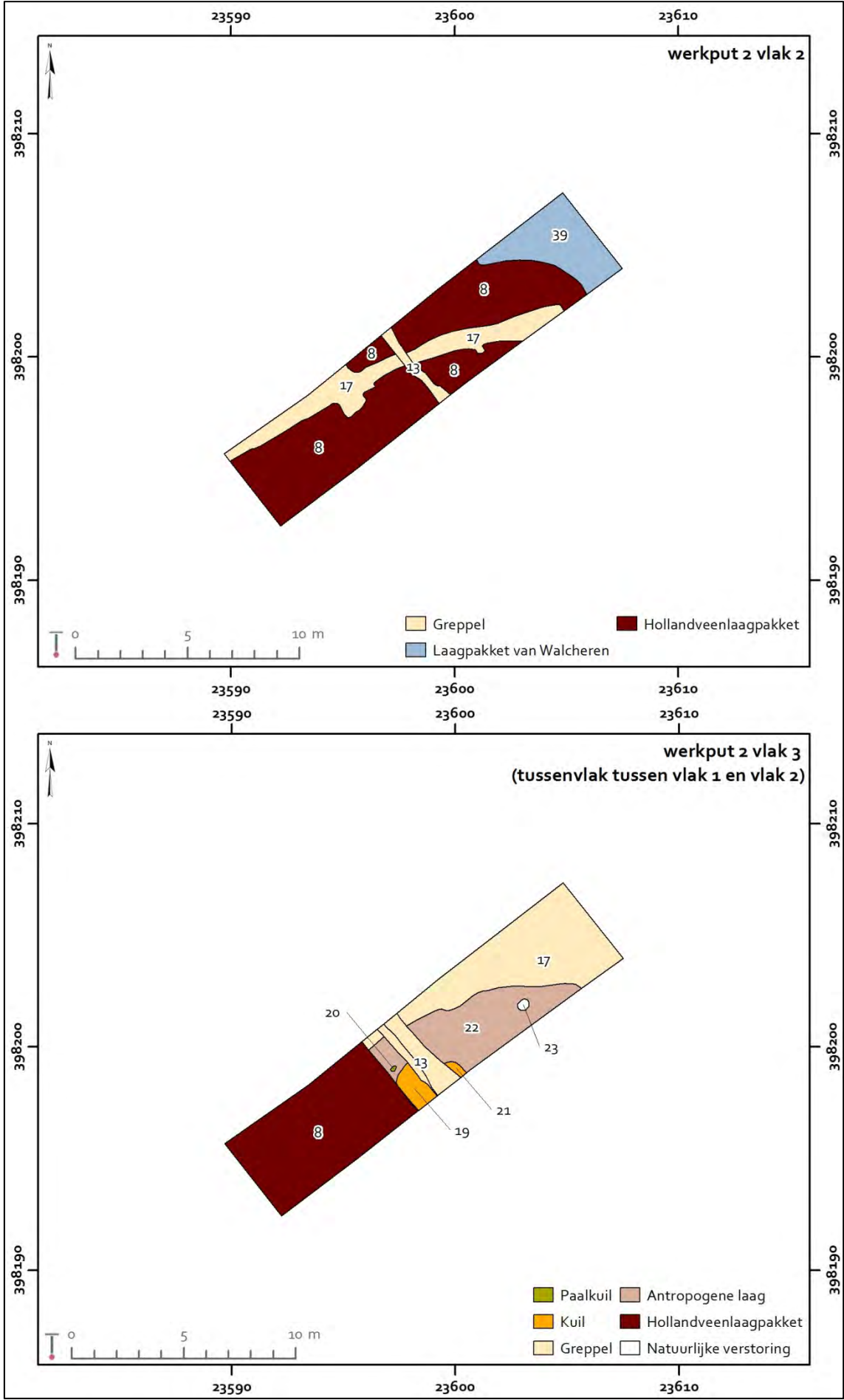
Tijdstabel Holocene. Bron: Deeben et al. 2005.

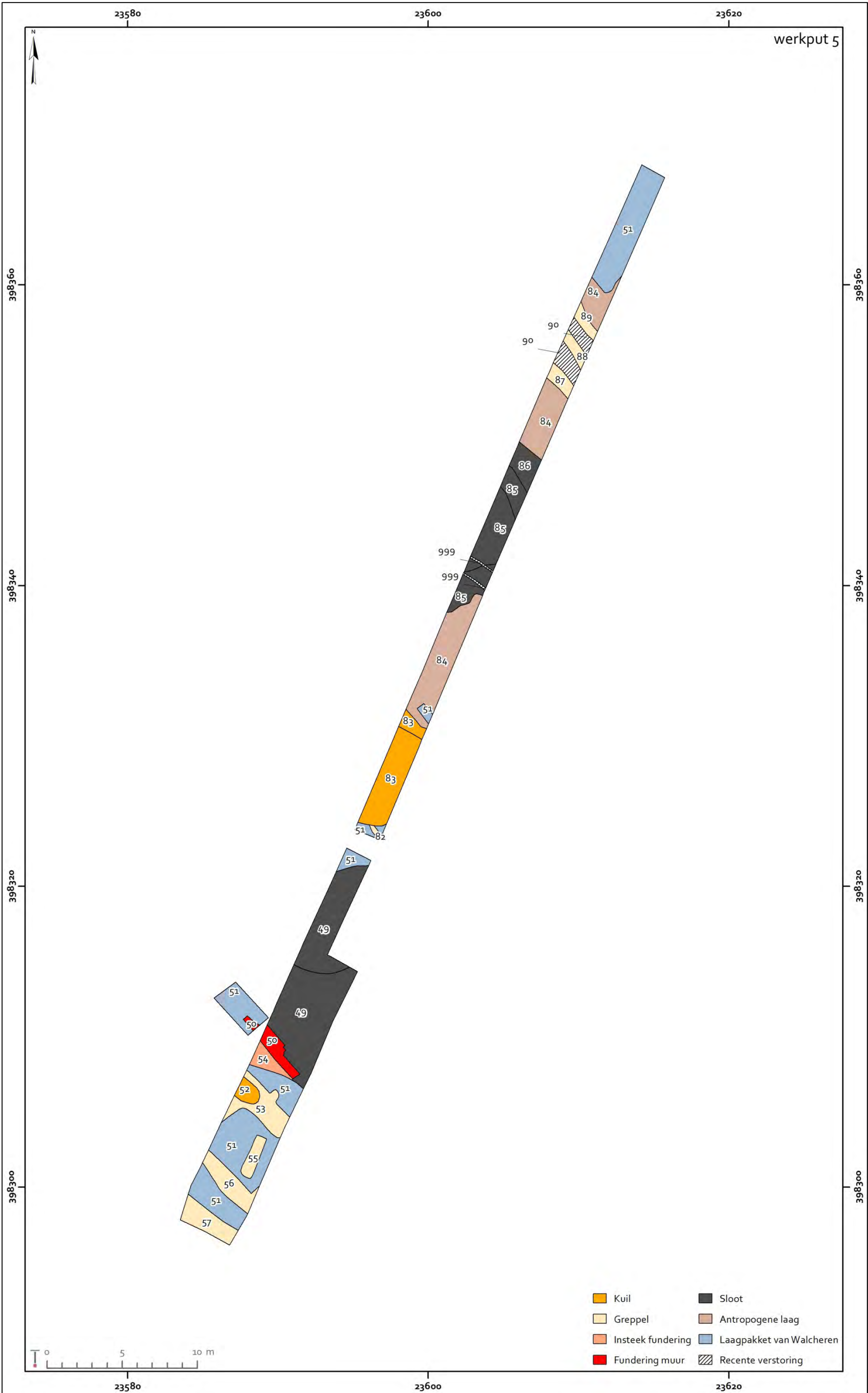
Bijlage 1 Gedigitaliseerde vlaktekeningen

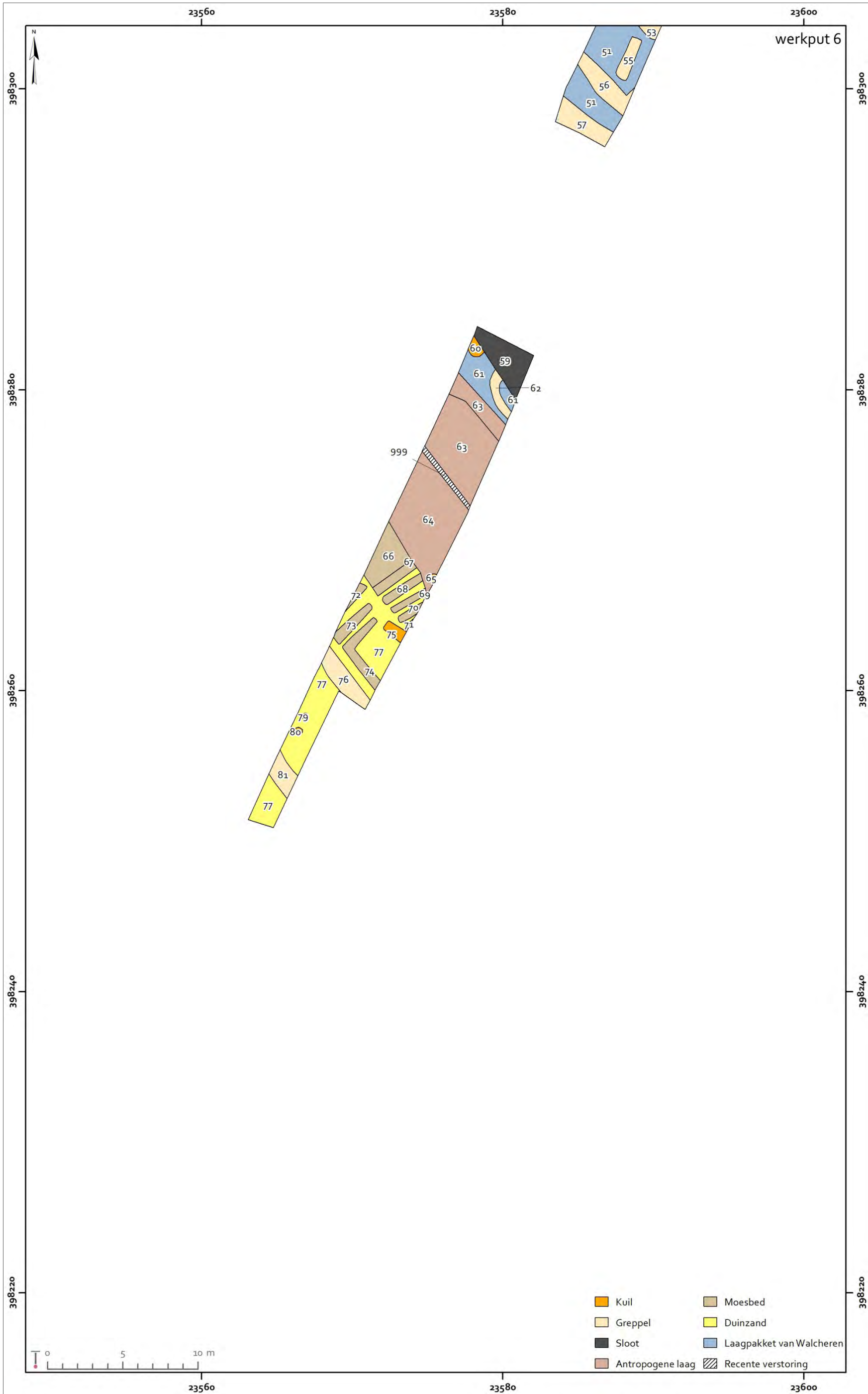










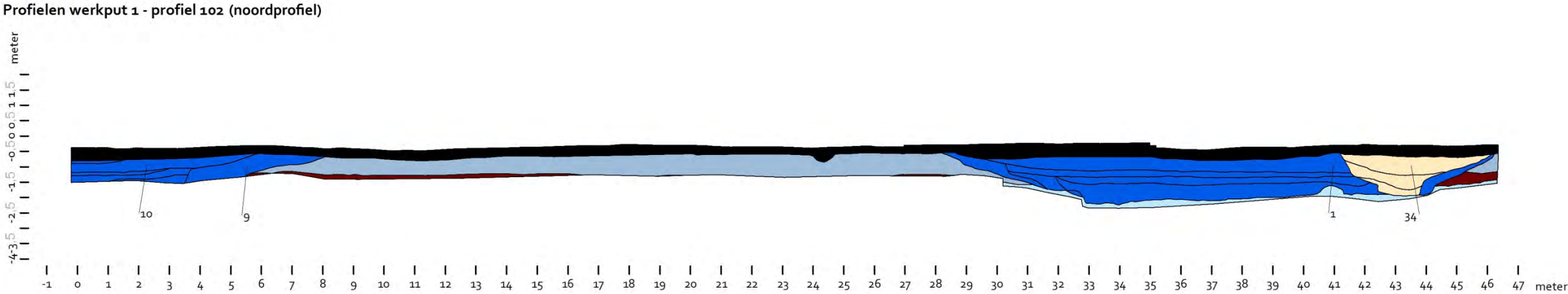


Bijlage 2 Gedigitaliseerde profieltekeningen

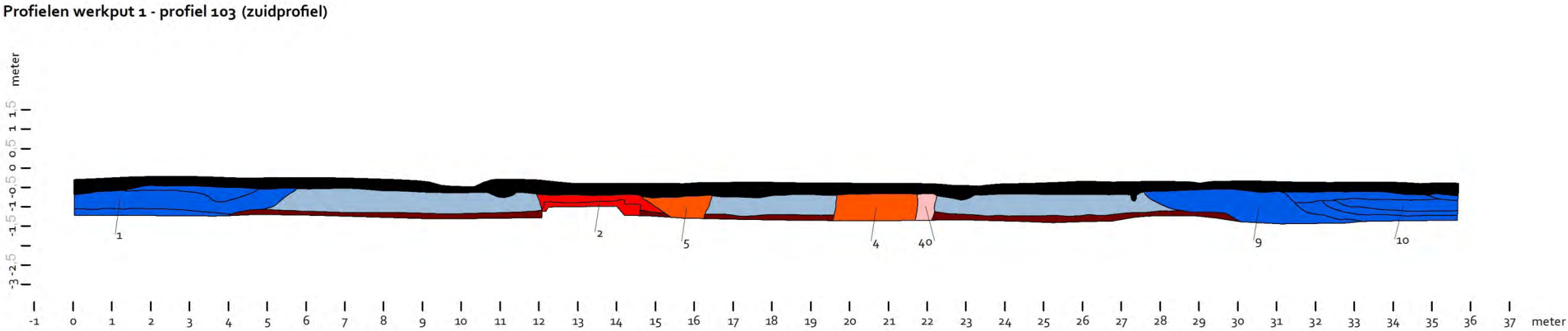
Profielen werkput 1 - profiel 101 (westprofiel)



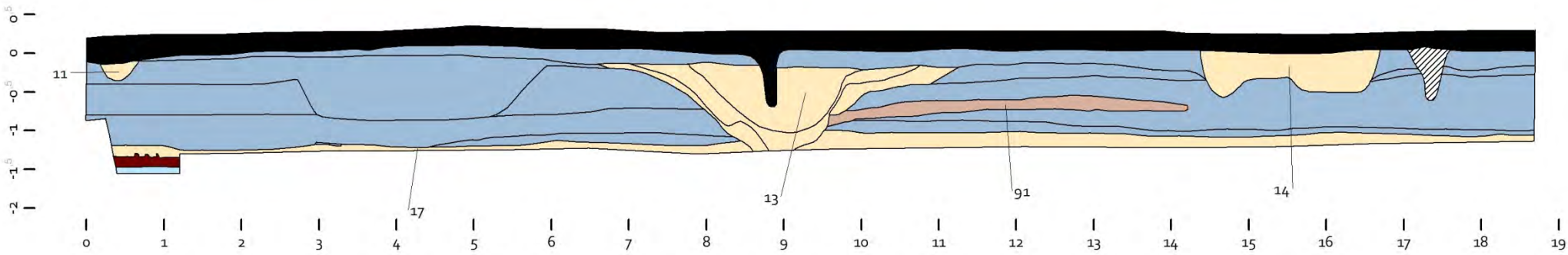
Profielen werkput 1 - profiel 102 (noordprofiel)



Profielen werkput 1 - profiel 103 (zuidprofiel)



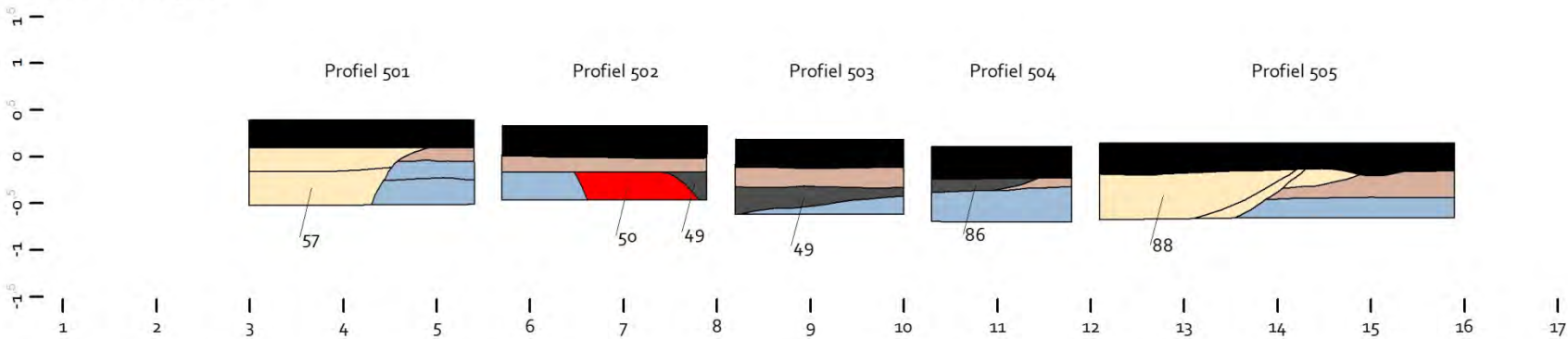
Profielen werkput 2 - profiel 201



Profielen werkput 2 - profiel 202



Profielen werkput 5



Profielen werkput 6



Bijlage 3 Gedigitaliseerde velddata

3.1 Sporenlijst fase 1

Spoor	Put	Vlak	Vulling	Hoofdtype	Matrix	Bijmenging	Tint	Bijkleur	Hoofdkleur	Insluitsels	Toelichting
1	1	1	1	gracht	klei	matig zandig			grijs	puinbrok 2, kalkmortel 2	
1			2		klei	sterk weinig	donker		bruin	puinbrok 1	sterk weinig
1			3		klei	sterk zandig	donker		grijs	puinbrok2	
1			4		klei	zwak zandig	donker	grijs	bruin		
1			5		klei	sterk siltig			grijs		
1			6		klei	sterk siltig	donker	zwart	grijs		
1			7		veen				bruin		
4	1	1	1	uitbraakspoor	zand	zwak siltig			grijs	puinbrokken	uitbraak
5	1	1	1	zand: demping uitbraak?	zand	zwak siltig	donker		grijs		vulling bouwkuil voor spoor2 of egalisatie na slechting
6	1	1	1	insteek fundering	klei	matig siltig		grijs	blauw	puinbrok1	insteek spoor 2
7	1	1	1	laagpakket van Walcheren	veen		donker		bruin		veraard, Hollandveen laagpakket
8	1	1	1	Hollandveenlaagpakket	klei	zwak siltig			grijs	ijzerconcreties, oxidatie, reductie	laagpakket van Walcheren
9	1	1	1	omgevallen, gesloopte muur	klei	sterk zandig				puin3	puinlaag, kalkmortel, omgevallen muur, kloostermoppen in tras

Spoor	Put	Vlak	Vulling	Hoofdtype	Matrix	Bijmenging	Tint	Bijkleur	Hoofdkleur	Insluitsels	Toelichting
10	1	1	1	gracht	klei	matig zandig			grijs	puinbrok 2, kalkmortel 2	
10			2		klei	sterk venig	donker		bruin	puinbrok 1	
10			3		klei	zwak siltig	donker	grijs	blauw	beetje riet	geleidelijke overgang tss 2 en 3, matig slap
10			4		klei	matig zandig	donker	grijs	blauw		brokkelige structuur
10			5		klei	matig zandig	donker		grijs	puinbrok 2	
11	2	1	1		klei	matig zandig	licht		bruin		
12	2	1	1		klei	matig siltig	donker		bruin	puinspikkels	stevig
13	2	1	1	greppeltje	klei	matig siltig		grijs	bruin	houtschool 1, dierlijk bot spikkels 1	
13			2		klei	matig siltig	licht	grijs	bruin	houtschool 1, ijzer 1	
13			3		klei	zwak siltig	donker	grijs	grijs	dierlijk botspikkels 1, ijzer 1, houtschool 1	
14	2	1	1	kuil	zand	matig kleiig		rood	bruin		
15	2	1	1	greppel	klei	zwak zandig	licht		bruin		
16	2	1	1	drain	klei	zwak zandig	licht		bruin		
17	2	1	1	greppel	klei	sterk siltig		grijs	blauw		met veenplaggen, ontwateringsgeul
18	2	1	1	laagpakket van Wormer	klei	sterk siltig	licht	grijs	blauw		laagpakket van Wormer, riet in top, slap
19	2	1	1	kuil	klei						natuurlijk
20	2	1	1	paalkuil	klei						lens -2cm
21	2	1	1	kuil	klei						natuurlijk

Spoor	Put	Vlak	Vulling	Hoofdtype	Matrix	Bijmenging	Tint	Bijkleur	Hoofdkleur	Insluitsels	Toelichting
22	2	1	1	cultuurlaag	klei						natuurlijk
23	2	1	1	natuurlijk	klei						natuurlijk
24	3	1	1	kuil	klei	matig zandig	donker	grijs	bruin	baksteenbrok 2, houtschool 1, dierlijk bot 1	
25	3	1	1	kuil	klei	matig zandig	donker	grijs	bruin	baksteenbrok 2, houtschool 1, dierlijk bot 1	
26	3	1	1	gracht	klei	zwak zandig	donker	grijs	bruin	baksteen 3, mortel 3 (tras), houtschool 2, ijzerconcreties 1	
27	3	1	1	gracht	klei	zwak zandig	donker	grijs	bruin	baksteenbrok 2, mortel 2 (tras), houtschool 2, ijzer 2, glas 1, keramiek 2	
28	3	1	1	drain	klei	matig zandig	donker	grijs	bruin	baksteenspikkels 1, houtschoolspikkels 1	drain?
29	3	1	1	antropogene laag	zand			grijs	bruin	baksteenspikkels 1, houtschoolspikkels 1, ijzer 1	antropogene ophooglaag
30	3	1	1	natuurlijk	veen		donker	zwart	bruin		
31	3	1	1	natuurlijk	veen		donker	zwart	bruin		
32	3	1	1	vlek	klei	matig zandig			zwart	baksteenbrok 1	
33	3	1	1		klei	matig siltig			grijs	baksteenbrok 3,	verbrande bakstenen
34	1	1	1		klei	zwak siltig	donker	grijs	bruin	baksteenbrok 1, mortel 1, houtschool 1	stevig

Spoor	Put	Vlak	Vulling	Hoofdtype	Matrix	Bijmenging	Tint	Bijkleur	Hoofdkleur	Insluitsels	Toelichting
34			2	puinkuil veldoven?	klei	matig siltig		grijs	bruin	puinbrok 1	matig humeus, stevig, gevlekt
34			3	kuil	klei	sterk siltig			zwart		sterk humeus
35	1	1	1	kuil	klei	matig zandig	donker	grijs	bruin	houtschool 1, ijzer 1	
36	1	1	1	greppel	klei	matig zandig	donker	grijs	bruin	baksteenbrok 1, mortel 1, houtschool 1, ijzer 1	gevekt
37	1	1	1	kuil	klei	matig zandig	donker	grijs	bruin	houtschool 1, baksteenbrok 1, mortel 1	gevekt
38	1	1	1	drain	klei	matig zandig	donker	grijs	bruin	baksteenspikkel 1, houtschool 1	drain?
39	2	2	1	natuurlijke laag	klei	matig siltig		grijs	blauw		humeuze bandjes, natuurlijke laag, depressie
40	4	1	1	puinlaag	klei	zwak zandig		grijs	bruin	baksteen 3, tra 2, houtschool 1	puinlaag, gevlekt
41	4	1	1	greppel (ploegspoor of drain)	klei	zwak zandig		grijs	bruin	baksteenbrok 2, dierlijk bot 1, ijzer 2	ploegspoor of drain, gevlekt
42	4	1	1	greppel (ploegspoor of drain)	klei	zwak zandig		grijs	bruin	baksteenbrok 2, dierlijk bot 1, ijzer 2	ploegspoor of drain, gevlekt
43	4	1	1	gracht	klei	matig zandig		grijs	bruin	baksteenbrok 3, mortel 3, houtschool 2, ijzer 1	
44	4	1	1	gracht	klei	matig zandig	donker	grijs	bruin	baksteenbrok 2, mortel 2, houtschool 2, ijzer 1, keramiek 2	

Spoor	Put	Vlak	Vulling	Hoofdtype	Matrix	Bijmenging	Tint	Bijkleur	Hoofdkleur	Insluitsels	Toelichting
45	4	1	1	antropogene laag	klei	matig siltig		bruin	grijs	baksteenspikkel 1, mortel 1, houtskool 1, ijzer 2	antropogeen, gevlekt
46	4	1	1	greppel	klei	zwak zandig	donker	bruin	grijs	houtskool 1, ijzer 1	gevekt
47	4	1	1	insteek	klei	zwak zandig	donker	grijs	bruin	baksteenspikkels 1, houtskool 1, ijzer 1	
48	4	1	1	kuil	klei	zwak zandig	donker	grijs	bruin	dierlijk bot 1, keramiek 1, houtskool 1; ijzer 1, baksteenspikkels 1	antropogeen
49	1	1	1	antropogene laag	klei	matig siltig		grijs	blauw		insteek S ₄ , bovenin gevlekt
999	0	0	1	recente verstoring							

3.2 Vondstenlijst fase 1

Vondst	Put	Vlak	Vak	Profiel	Spoor	Vulling	Materiaal	Vondstomstandigheden	Datum	Opmerkingen
1	1	1	1		1	1	Keramiek - Aardewerk	Aanleg put	24-11-2014	
2	1	1	1		1	1	Keramiek - Bouwkeramiek	Aanleg put	24-11-2014	
3	2	1			13	1	Keramiek - Aardewerk	Aanleg put	24-11-2014	
4	2	1			8	1	Keramiek - Aardewerk	Aanleg put	24-11-2014	tss S ₁₁ en S ₁₃
5	1	1			2	1	Keramiek - Bouwkeramiek	Afwerken	24-11-2014	
6	1	1			9	1	Keramiek - Bouwkeramiek	Afwerken	24-11-2014	
7	2	1			11	1	Keramiek - Bouwkeramiek	Afwerken	25-11-2014	

Vondst	Put	Vlak	Vak	Profiel	Spoor	Vulling	Materiaal	Vondstomstandigheden	Datum	Opmerkingen
8	2	2			17	1	Botanisch monster	Afwerken	25-11-2014	
9	2	1			13	1	Keramiek - Aardewerk	Couperen	25-11-2014	
10	2	1			13	1	Keramiek - Bouwkeramiek	Couperen	25-11-2014	
11	2	1			13	1	Dierlijk bot	Couperen	25-11-2014	
12	2	1			13	1	Houtskool	Couperen	25-11-2014	
13	2	1			13	1	Keramiek - Bouwkeramiek	Couperen	25-11-2014	onderin greppel
14	2	1			13	1	Houtskool	Couperen	25-11-2014	onderin greppel
15	2	3			19	1	Dierlijk bot	Aanleg put	25-11-2014	
16	2			201			Pollenmonster	Aanleg profiel	25-11-2014	
17	2			202			Pollenmonster	Aanleg profiel	25-11-2014	
18	3	1			27	1	Keramiek - Aardewerk	Aanleg put	25-11-2014	
19	3	1			25	1	Keramiek - Aardewerk	Aanleg put	25-11-2014	
20	3	1			29	1	Keramiek - Aardewerk	Aanleg put	25-11-2014	
21	3	1			32	1	Keramiek - Bouwkeramiek	Aanleg put	25-11-2014	
22	1	1			8	1	Keramiek - Aardewerk	Aanleg put	25-11-2014	zuidelijke uitbreiding
23	2	1			14	1	Keramiek - Bouwkeramiek	Couperen	25-11-2014	
24	2	1			14	1	Keramiek - Bouwkeramiek	Couperen	25-11-2014	
25	2	1			14	1	Keramiek - Bouwkeramiek	Couperen	25-11-2014	
26	4	1			44	1	Keramiek - Aardewerk	Aanleg put	26-11-2014	
27	4	1			45	1	Keramiek - Aardewerk	Aanleg put	26-11-2014	
28	4	1			46	1	Keramiek - Bouwkeramiek	Aanleg put	26-11-2014	
29	4	1			8	1	Keramiek - Aardewerk	Aanleg put	26-11-2014	

Vondst	Put	Vlak	Vak	Profiel	Spoor	Vulling	Materiaal	Vondstomstandigheden	Datum	Opmerkingen
30	4	1			8	1	Keramiek - Bouwkeramiek	Aanleg put	26-11-2014	
31	4	1			47	1	Metaal	Aanleg put	26-11-2014	
32	4	1			48	1	Keramiek - Aardewerk	Aanleg put	26-11-2014	
33	1			102	1	5	Keramiek - Aardewerk	Aanleg profiel	26-11-2014	
34	1			102	1	5	Natuursteen	Aanleg profiel	26-11-2014	
35	1			102	1	5	Keramiek - Bouwkeramiek	Aanleg profiel	26-11-2014	
36	1			102	1	6	Keramiek - Bouwkeramiek	Aanleg profiel	26-11-2014	
37	1			102	1	6	Dierlijk bot	Aanleg profiel	26-11-2014	
38	1			102	1	1	Keramiek - Aardewerk	Aanleg profiel	26-11-2014	
39	1			102	1	5	Botanisch monster	Aanleg profiel	26-11-2014	
40	1			102	1	6	Botanisch monster	Aanleg profiel	26-11-2014	
41	1			102	1	5	Pollenmonster	Aanleg profiel	26-11-2014	
42	1			102	34	3	Botanisch monster	Aanleg profiel	26-11-2014	

3.3 Sporenlijst grondsporen fase 2

Spoor	Put	Vlak	Vulling	Hoofdtype	Matrix	Bijmenging	Tint	Bijkleur	Hoofdkleur	Insluitsels	Toelichting
49			1	Sloot	Zand, kleiig	Sterk humeus	Donker	Grijs	Bruin	aardewerk, hutteleem, baksteenspikkels	
50			2	Insteek	Zand, kleiig			Bruin	Grijs	weinig puinbrokken, weinig houtskoolspikkels	
51			1	Antrop. laag	Zand, kleiig	Matig humeus	Donker	Geel	Grijs		

Spoor	Put	Vlak	Vulling	Hoofdtype	Matrix	Bijmenging	Tint	Bijkleur	Hoofdkleur	Insluitsels	Toelichting
51			2	Puin	Zand, kleiig	Zwak humeus	Licht		Grijs		
52			1	Puin	Zand, kleiig	Zwak humeus	Licht		Grijs	Veel puin	Middeleeuws puin
53			1	Greppel	Zand, kleiig	Zwak humeus	Licht		Grijs		
54			1	Lp walcheren	Klei, sterk siltig		Licht		Grijs		
55			1	Greppel	Zand, zwak siltig		Licht		Bruin		
56			1	Greppel	Zand, zwak siltig						Zie S55
57			1	Greppel	Zand, kleiig			Grijs	Geel	spoor van puinbrokken, spoor van houtskoolspikkels	
57			2	Greppel	Zand, kleiig		Donker	Grijs	Bruin	weinig puinbrokken, weinig houtskoolspikkels	
58			1	Menglaag	Zand, kleiig		Donker	Grijs	Bruin	weinig puinbrokken, weinig houtskoolspikkels	
59			1	Sloot	Zand, kleiig		Donker	Grijs	Bruin		
60			1	Kuil	Zand, kleiig		Licht		Bruin	Hutteleem	
61			1	Laag	Klei, sterk siltig		Licht	Blauw	Grijs		
62			1	Greppel	Zand, zwak siltig				Bruin	Hutteleem	
63			1	Greppel of moesbed	Zand, zwak siltig				Bruin	veel hutteleem, aarderwerkfragmenten, houtskoolspikkels	

Spoor	Put	Vlak	Vulling	Hoofdtype	Matrix	Bijmenging	Tint	Bijkleur	Hoofdkleur	Insluitsels	Toelichting
63			2	Greppel of moesbed	Zand, kleiig				Bruin	aarderwerkfragmenten, houtskoolspikkels	
65			1	Kuil	Zand, kleiig	Sterk humeus	Donker	Bruin	Grijs	spoor van houtskoolspikkels en spoor van hutteleem	
65			2	Kuil	Zand, kleiig	Zwak humeus		Bruin	Grijs		
66			1	Cultuurlaag op moesbed	Zand, zwak siltig				Bruin	veel hutteleem, aarderwerkfragmenten, houtskoolspikkels	
67			1	Moesbed	Zand, zwak siltig				Bruin	veel hutteleem, aarderwerkfragmenten, houtskoolspikkels	
68			1	Moesbed	Zand, zwak siltig				Bruin	veel hutteleem, aarderwerkfragmenten, houtskoolspikkels	
69			1	Moesbed	Zand, zwak siltig				Bruin	veel hutteleem, aarderwerkfragmenten, houtskoolspikkels	
70			1	Moesbed	Zand, zwak siltig				Bruin	veel hutteleem, aarderwerkfragmenten, houtskoolspikkels	
71			1	Moesbed	Zand, zwak siltig				Bruin	veel hutteleem, aarderwerkfragmenten, houtskoolspikkels	
72			1	Moesbed	Zand, zwak siltig				Bruin	veel hutteleem, aarderwerkfragmenten, houtskoolspikkels	
73			1	Moesbed	Zand, zwak siltig				Bruin	veel hutteleem, aarderwerkfragmenten, houtskoolspikkels	
74			1	Moesbed	Zand, zwak				Bruin	veel hutteleem,	

Spoor	Put	Vlak	Vulling	Hoofdtype	Matrix	Bijmenging	Tint	Bijkleur	Hoofdkleur	Insluitsels	Toelichting
					siltig					aarderwerkfragmenten, houtskoolspikkels	
75			1	Kuil	Zand, zwak siltig			Grijs	Zwart	veel hutteleem, aarderwerkfragmenten, houtskoolspikkels	
79			1		Zand, zwak siltig		Licht		Grijs		
80			1		Zand, zwak siltig		Licht		Grijs		
81			1		Zand, sterk siltig	Zwak humeus	Donker		Grijs	spoor van puinbrokken, spoor van houtskoolspikkels	
82			1		Zand, kleiig	Matig humeus	Donker		Grijs	spoor van puinbrokken	
83			1		Zand, kleiig	Matig humeus	Donker		Grijs	veel puinbrokken/hutteleem, spoor van houtskoolspikkels	
83			2		Zand, kleiig	Matig humeus	Donker		Grijs	veel puinbrokken/hutteleem, spoor van houtskoolspikkels	
84			1	Cultuurlaag	Zand, kleiig	Matig humeus		Bruin	Grijs	veel puinbrokken/hutteleem, aardewerk	
85			1	Gedempte sloot	Klei, sterk siltig			Blauw	Grijs		Lp walcheren geroerd
85			2	Gedempte sloot	Zand, kleiig	Matig humeus		Geel	Bruin		
86			1	Greppel	Zand, kleiig	Matig humeus	Donker	Bruin	Grijs	spoor van puinbrokken, spoor van houtskoolspikkels	Nt?

Spoor	Put	Vlak	Vulling	Hoofdtype	Matrix	Bijmenging	Tint	Bijkleur	Hoofdkleur	Insluitsels	Toelichting
87			1	Greppel, drain	Zand, kleiig	Matig humeus	Donker	Bruin	Grijs	spoor van puinbrokken, spoor van houtskoolspikkels	Nt?
88			1	Greppel, drain	Zand, kleiig	Matig humeus	Donker	Bruin	Grijs	spoor van puinbrokken, spoor van houtskoolspikkels	Nt?
88			2	Greppel, drain	Zand, kleiig	Zwak humeus		Bruin	Grijs	spoor van puinbrokken, spoor van houtskoolspikkels	Nt?
88			3	Greppel, drain	Zand, kleiig	Matig humeus	Donker		Grijs	spoor van puinbrokken, spoor van houtskoolspikkels, grind	Nt?
89			1	Greppel	Zand, kleiig	Matig humeus	Donker	Bruin	Grijs	spoor van puinbrokken, spoor van houtskoolspikkels	Nt?

3.4 Sporenlijst muurwerk fase 2

Spoor	Vulling	Waarneming	Muurtype	Metselverband	Breedte (cm)	Hoogte: steenlagen	Hoogte (cm)	Steentype	Formaat	Kleur: steen	Steensoort / bakking	Mortel matrix	MO Mortel kleur	Fundering techniek	Aantal versnijdingen	Fundering breedte (cm)	Fundering dikte (cm)	Opmerking
50	1	Coupe	Fundering	Wild verband	95	11	85	Baksteen	28x14x7	Ro, ge	Zacht	Klei	Grijs	Staal	10	95		3,5 steen breed

3.5 Monsterlijst fase 2

Monster	Put	Vlak	Vak	Spoor	Vulling	Monstertype
1	6	1		65		houtskool
2	6	1		67		houtskool
3	6	1		75		houtskool

3.6 Vondstenlijst fase 2

Vondst	Put	Vlak	Vak	Spoor	Vulling	Materiaal	Verzamelwijze	Opmerking
43	5	1		49		Keramiek - Leem, Hutteleem	Aanleg put	
44	5	1		50		Keramiek - Bouwkeramiek	Troffelen/Fijne werktuigen	2 volledige bakstenen 28x14x7
45	6	1		62		Keramiek - Leem, Hutteleem	Troffelen/Fijne werktuigen	
46	6	1		63		Keramiek - Leem, Hutteleem	Troffelen/Fijne werktuigen	
47	6	1		64		Keramiek - Leem, Hutteleem	Troffelen/Fijne werktuigen	
48	6	1		65		Keramiek - Aardewerk	Troffelen/Fijne werktuigen	

Vondst	Put	Vlak	Vak	Spoor	Vulling	Materiaal	Verzamelwijze	Opmerking
49	6	1		66		Keramik - Leem, Hutteleem	Troffelen/Fijne werktuigen	
50	6	1		67		Keramik - Leem, Hutteleem	Troffelen/Fijne werktuigen	
51	6	1		68		Keramik - Leem, Hutteleem	Troffelen/Fijne werktuigen	
52	6	1		69		Keramik - Leem, Hutteleem	Troffelen/Fijne werktuigen	
53	6	1		73		Keramik - Aardewerk	Troffelen/Fijne werktuigen	
54	6	1		75		Keramik - Aardewerk	Troffelen/Fijne werktuigen	
55	6	1		83		Keramik - Bouwkeramik	Aanleg put	fragment LMEB baksteen
56	6	1		88		Natuursteen	Troffelen/Fijne werktuigen	
57	6	1		84		Keramik - Aardewerk	Troffelen/Fijne werktuigen	
58	5	1		49		Keramik - Aardewerk	Troffelen/Fijne werktuigen	
59	5	1		49		Metaal	Troffelen/Fijne werktuigen	

Vondst	Put	Vlak	Vak	Spoor	Vulling	Materiaal	Verzamelwijze	Opmerking
60	6	1		63		Keramiek - Aardewerk	Troffelen/Fijne werktuigen	
61	6	1		64		Keramiek - Aardewerk	Troffelen/Fijne werktuigen	
62	6	1		64		Natuursteen	Troffelen/Fijne werktuigen	
63	6	1		66		Keramiek - Aardewerk	Troffelen/Fijne werktuigen	
64	6	1		67		Keramiek - Aardewerk	Troffelen/Fijne werktuigen	
65	5	1		83		Metaal	Troffelen/Fijne werktuigen	
66	5	1		83		Keramiek - Aardewerk	Troffelen/Fijne werktuigen	

Bijlage 4 Inventarisatie botanische macroresten



Resultaten inventariserend onderzoek botanische macroresten Domburg-Land van Vliedduin (OM-nummer: 64.118)

F. Verbruggen (BIAX Consult)

1. Inleiding

Bij een archeologische opgraving in het plangebied Land van Vliedduin te Domburg (gemeente Veere) is één spoor bemonsterd voor archeobotanisch onderzoek aan botanische macroresten, zoals vruchten en zaden. Het betreft vondstnummer 40, afkomstig uit vulling 6 van spoor 1, genomen uit profiel 102 van werkput 1.

In eerste instantie is dit botanische macrorestenmonster geïnventariseerd om te achterhalen of in aanmerking komt voor vervolgonderzoek (analyse). Aan de hand van een analyse kan meer informatie verkregen kunnen worden over de lokale aanwezigheid van planten op de onderzoekslocatie en het gebruik van plantengewassen door de voormalige bewoners van Domburg.

2. Materiaal en methode

Monster 40 is gezeefd over een serie zeven van vier verschillende maaswijdtes, namelijk 3mm, 1 mm, 0,50 mm en 0,25 mm. De zeefresiduen zijn in afsluitbare potten aangeleverd aan BIAX Consult. De residuen zijn naar gehang hun volume in hun geheel of steekproefsgewijs doorgekeken op de kwaliteit, concentratie en soortensamenstelling van de botanische macroresten en andere interessante vondsten, zoals dierlijke resten.

Het inventariserend onderzoek aan botanische macroresten is uitgevoerd door de auteur.

3. Resultaten

De resultaten van het inventariserend onderzoek aan botanische macroresten zijn weergegeven in *bijlage 1*. Hieronder worden de belangrijkste kenmerken van het zadenspectrum van het monster genoemd. De informatie die aan de hand van de inventarisatie naar voren komt is slechts indicatief. Betrouwbare uitspraken kunnen pas worden gedaan aan de hand van een volledige analyse.

Monster 40 is ondanks het relatief kleine zeefresiduvolume een zeer geschikt monster voor een analyse. Het bevat veel botanische macroresten en is zeer soortenrijk. Vrijwel alle

aanwezige resten zijn onverkoold. Een groot deel is afkomstig van natuurlijke vegetatie (wilde planten) van tal van vegetatietypen. Planten van natte plekken, zoals oevers en water, domineren het zaden spectrum van monster 40. Bovendien zijn veel resten van aquatische dieren, zoals dansmuggen (Chironomidae) aangetroffen, hetgeen erop lijkt te duiden dat het hier een waterhoudend spoor betreft.

Naast resten van wilde planten, zijn ook zaden van gebruiksgewassen duidelijk in dit monster aanwezig. Bij het inventariserend onderzoek zijn resten van vlas/lijnzaad (*Linum usitatissimum*) gevonden (zowel zaad als een kapsel), evenals van zwarte mosterd (*Brassica nigra*), koolzaad/raapzaad (*Brassica napus/rapa*), hennep (*Cannabis sativa*) en boekweit (*Fagopyrum esculentum*).

4. Conclusies en onderzoeksadvies

Dit monster is zeer geschikt voor een analyse, welke meer inzicht zal geven in de lokale vegetatie in en om spoor 1. Daarnaast zal meer informatie geven over de lokale voedingseconomie van de voormalige bewoners van Domburg.

Dit monster bevat overigens voldoende geschikte botanische macroresten van landplanten voor een ¹⁴C-datering.

Bijlage 1 Domburg-Land van Vliedduin, resultaten inventariserend onderzoek aan botanische macroresten.

Verklaring: v= verkoold, m = gemineraliseerd, + = 1-10 resten, ++ = 11-100 resten, +++ = >100 resten, ++++ = > 10.000 resten, U = uitstekend, G = goed, R = redelijk, M = matig, S = slecht.

monster	spoor/laag												determineerbaar houtskool (fig.)	insecten	dansmuggen	watervlooien	mosselkreeftjes	waterjuffers	slakken	mossel	bot			
cultuurgewassen (v)	kafresten (v)	wilde planten (v)	soortvariatie (v)	kwaliteit (v)	cultuurgewassen (o)	kafresten (o)	wilde planten (o)	soortvariatie (o)	kwaliteit (o)	cultuur- /gebruiksgewassen	wilde planten van											analyse macroresten	geschiedt voor 14C?	kosten macrorestenanalyse*
40	1/6	.	.	.	.	++	+	+++	>35	G	koolzaad/raapzaad, hennep,	akkers en moestuinen,	+	+++	+++	+	+	+	++	+	+	ja	ja	600
* kosten exclusief rapportage																								

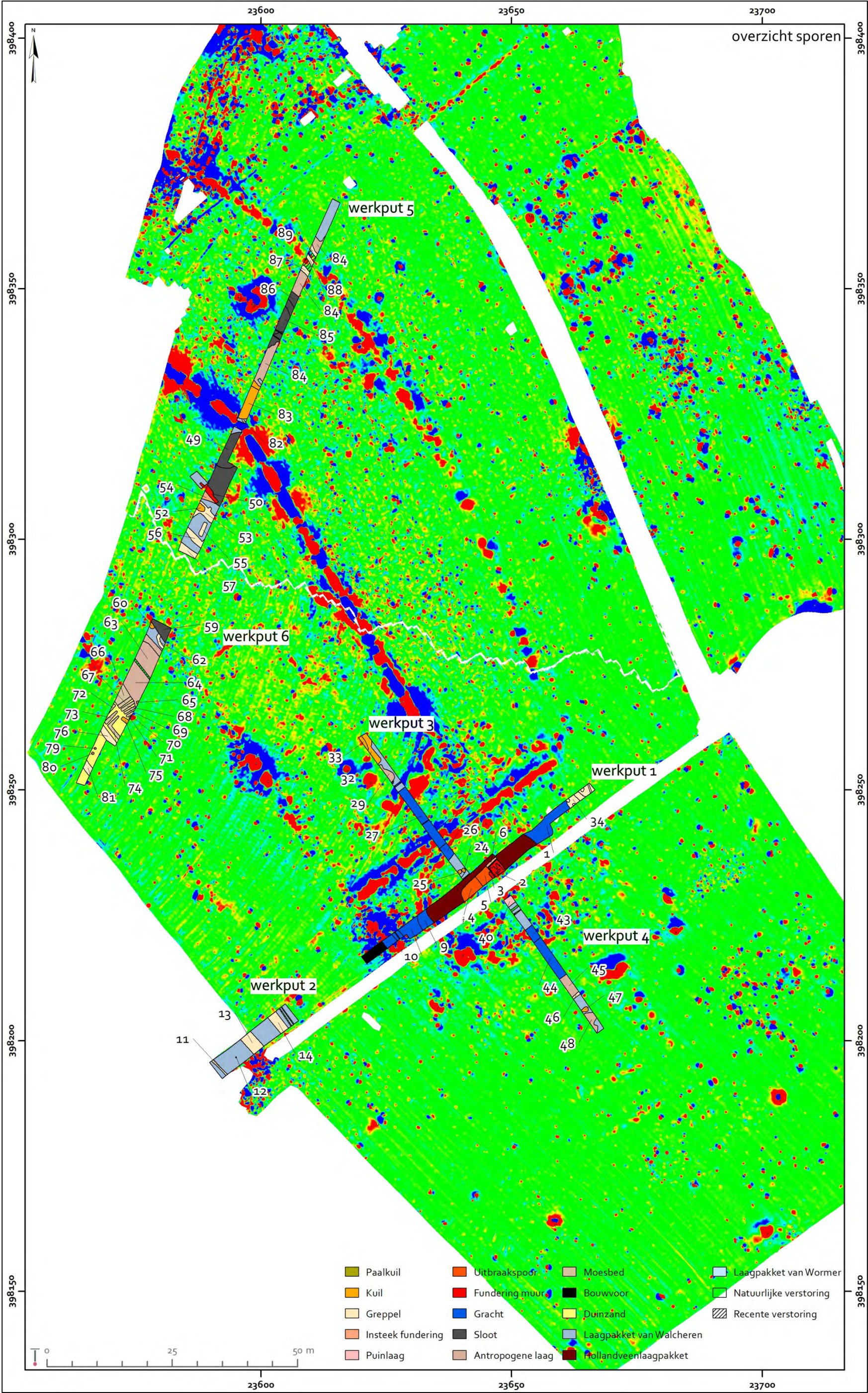
Bijlage 5 Inrichtingsplan

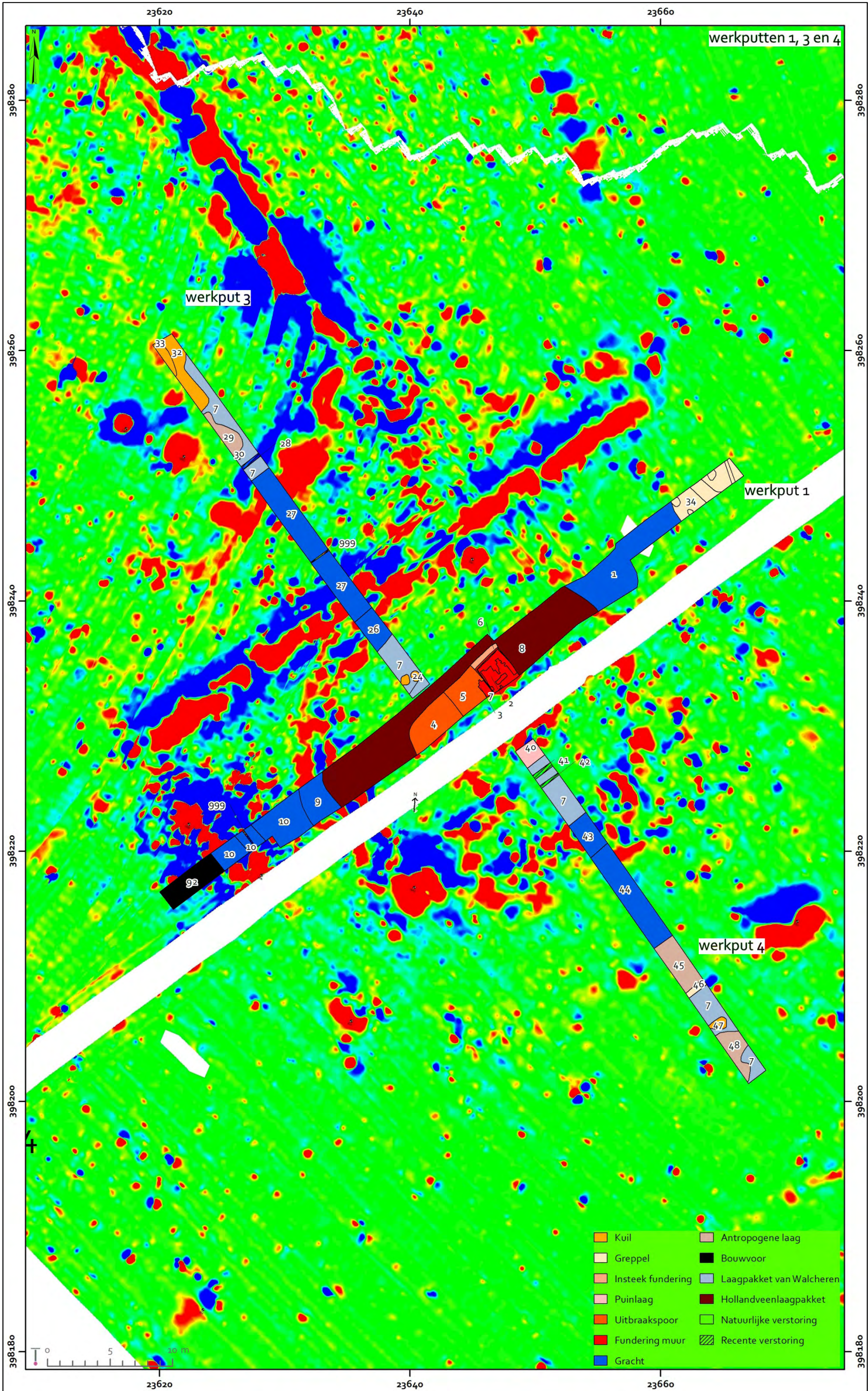


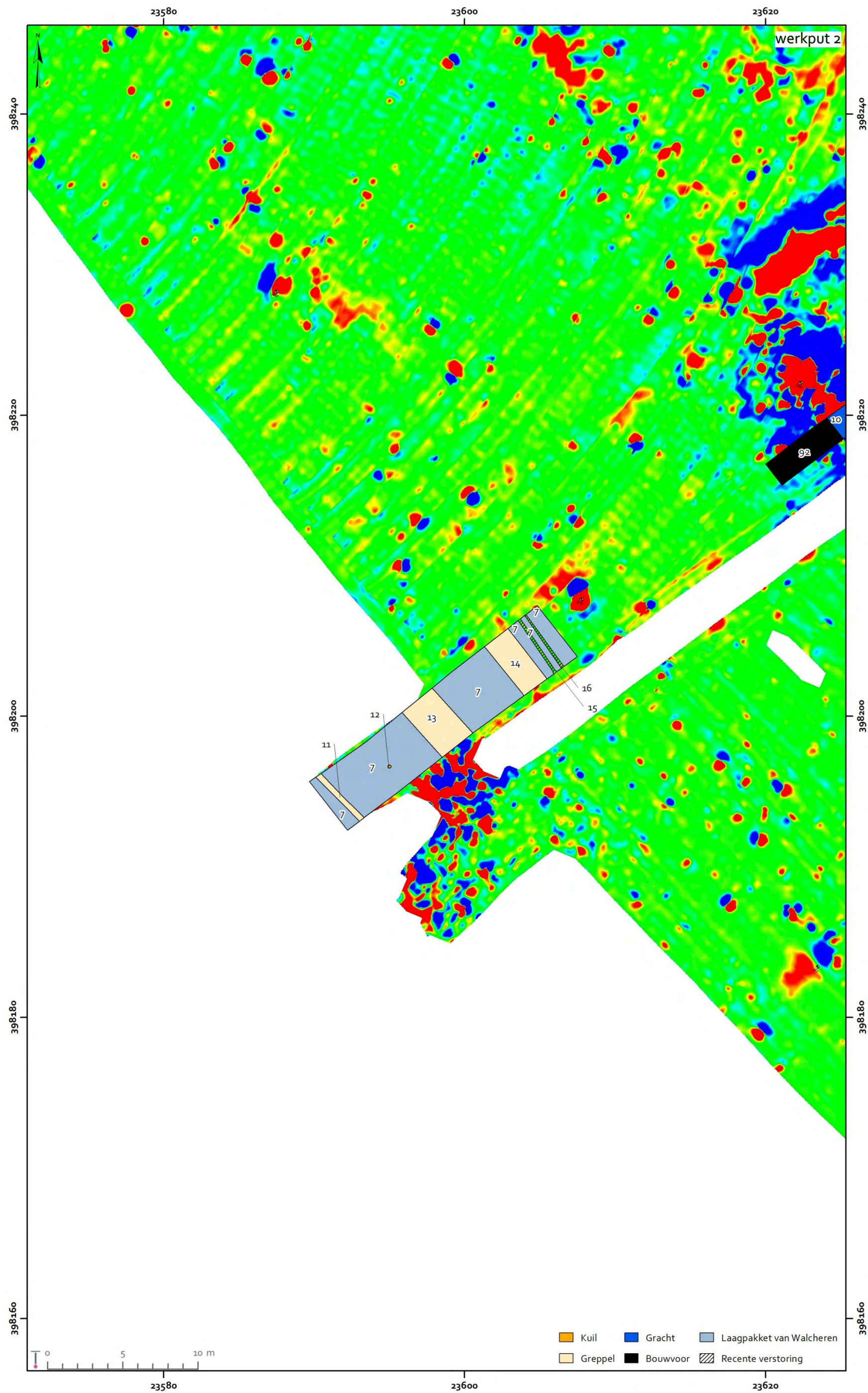
Bijlage 6 Geplande proefsleuven en resultaten geprojecteerd op explosievenonderzoek

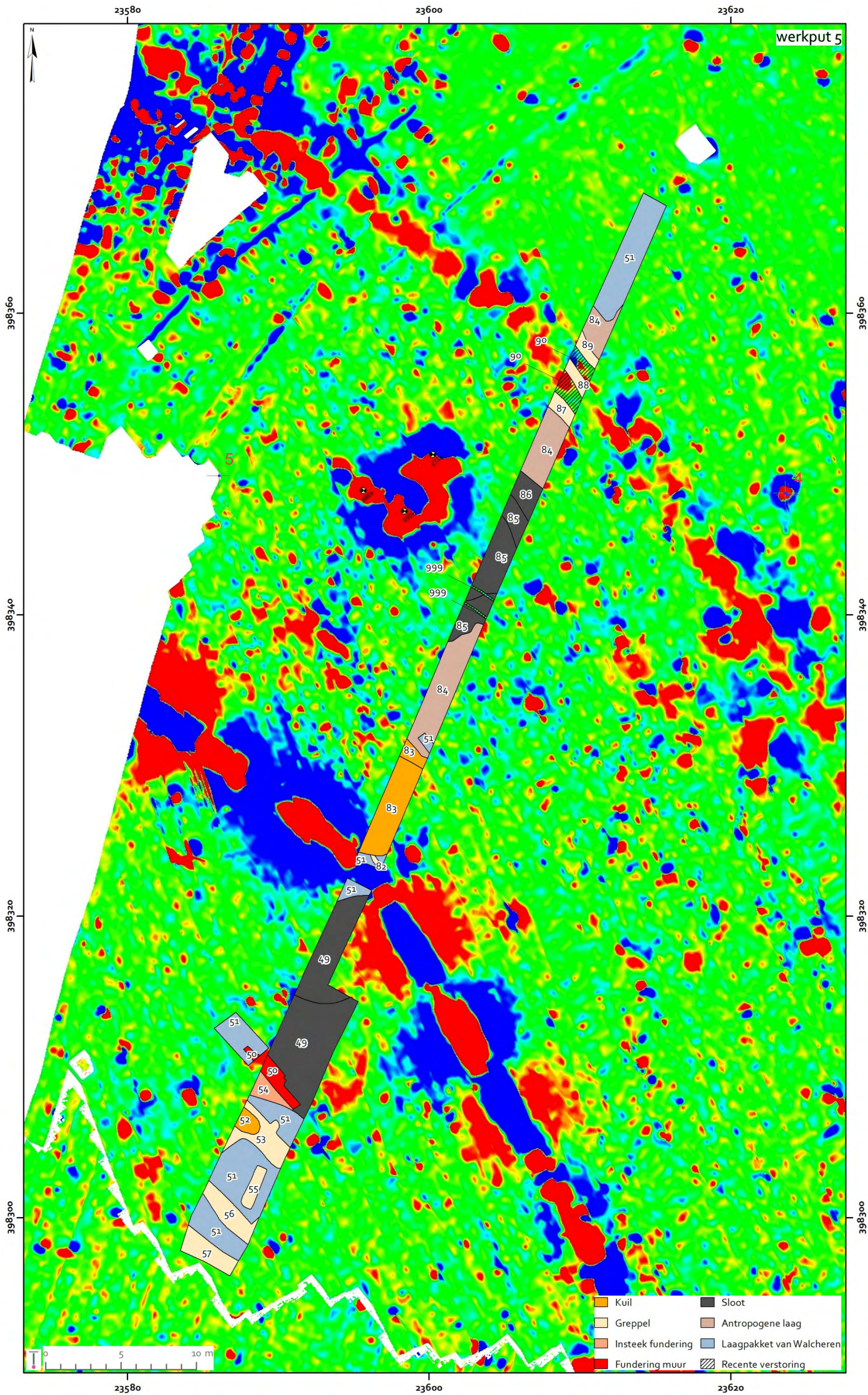


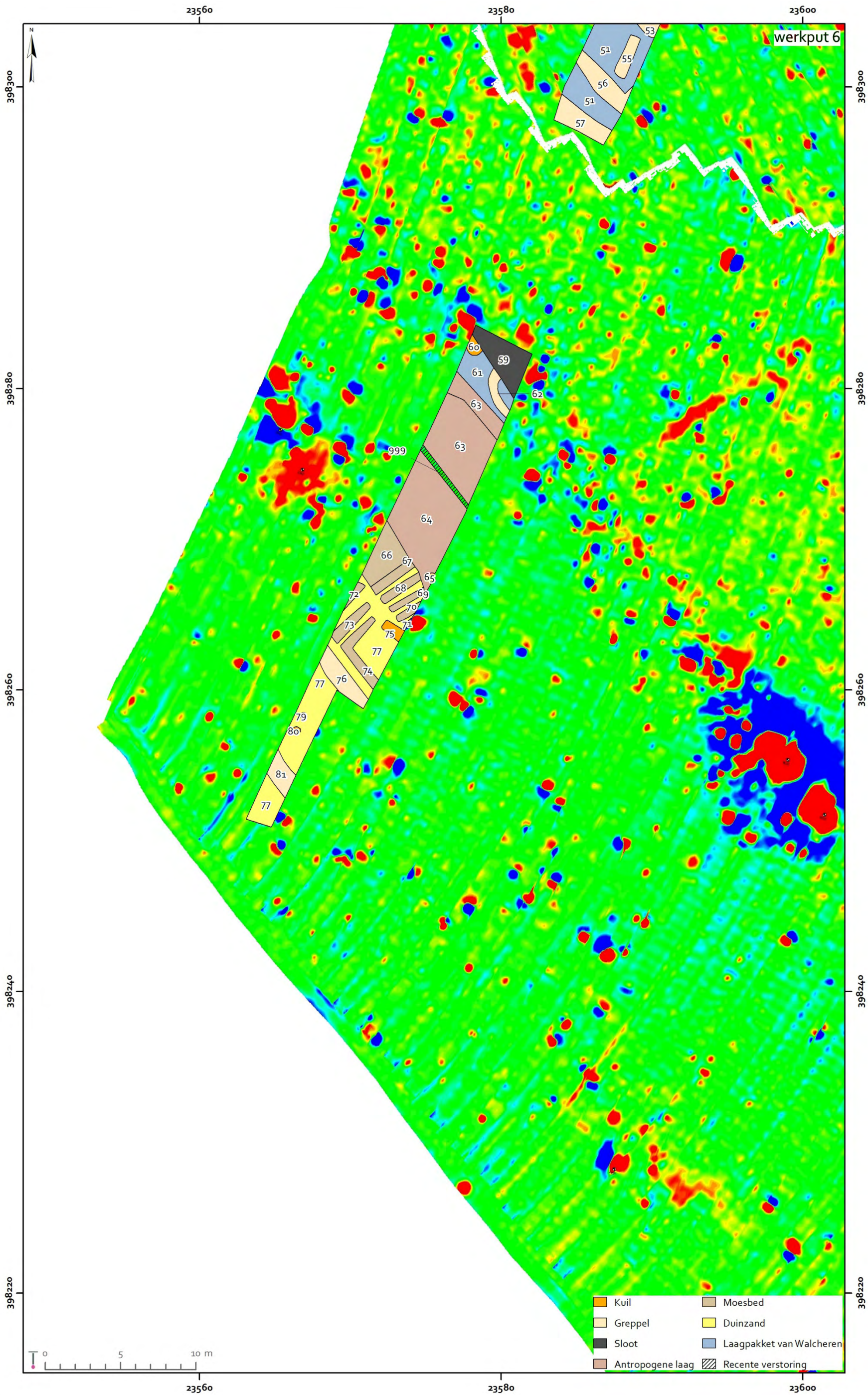
Bron: Coppens en Wattenberghe, 2014



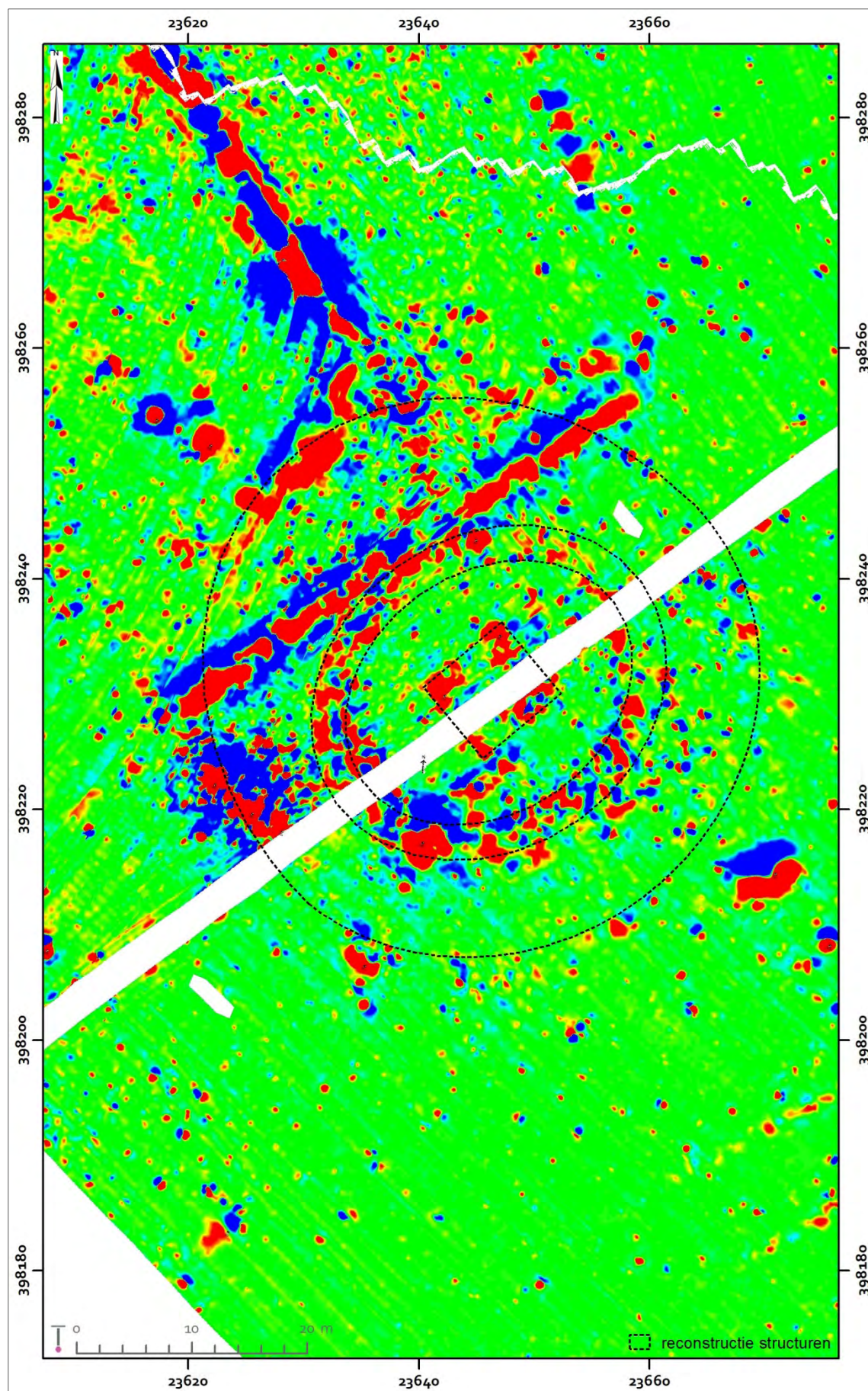




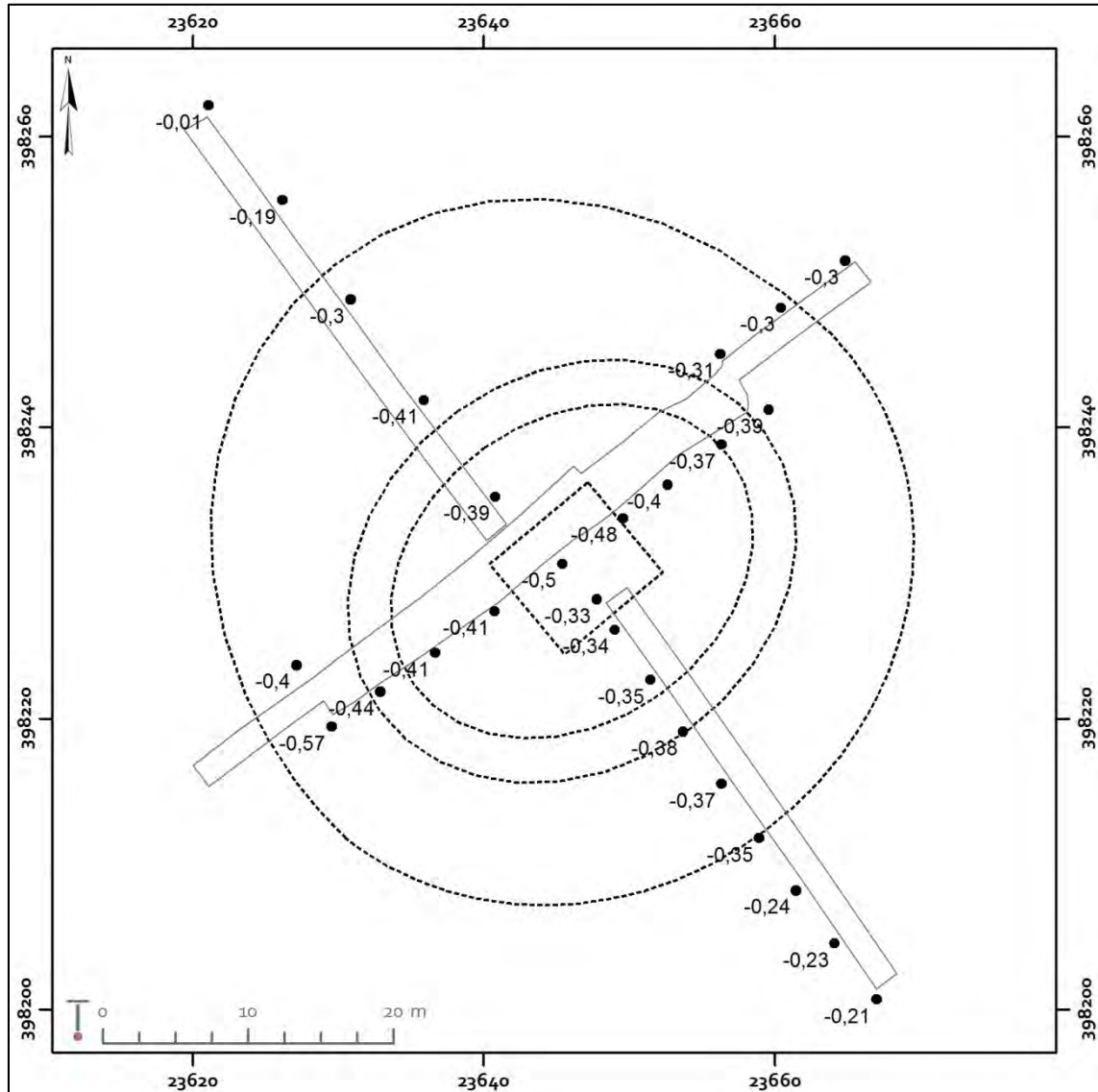




Bijlage 7 Reconstructie motteheuvel met gracht op resultaten explosievenonderzoek.



Bijlage 8 Maaiveldhoogtes ter hoogte van werkputten 1, 3 en 4



Overzicht van de maaiveldhoogtes ter hoogte van werkputten 1, 3 en 4 met in stippelijn de reconstructie van de structuren die behoren tot de motte.



Archeologisch Inventariserend Veldonderzoek met proefsleuven aan de Babelweg, plangebied Land van Vliedduin, uitbreiding begraafplaats te Domburg, gemeente Veere.



Walcherse Archeologische Dienst



Colofon

Archeologisch Inventariserend Veldonderzoek met proefsleuven aan de Babelweg, plangebied Land van Vliedduin, uitbreiding begraafplaats te Domburg, gemeente Veere

Walcherse Archeologische rapporten 44
WAD-Projectcode VEDO-016-003 Land van Vliedduin

Auteur
B.H.F.M. Meijlink & B. Silkens

Afbeeldingen
WAD tenzij anders vermeld

Autorisatie—B.H.F.M. Meijlink

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

ISBN: 978-90-78877-516

Domburg, 2016

Omslag
Aanleg vlak 1 in werkput 1.

© Walcherse Archeologische Dienst, juli 2016

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

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

Inhoud

Administratieve gegevens	4
1 Inleiding	5
1.1 Aanleiding van het onderzoek	
1.2 Ligging en gebruik van het onderzoeksgebied	
1.3 Doel van het onderzoek	
2 Vooronderzoek (bureau-, boor- en proefsleuvenonderzoek)	8
2.1 Geologie en bodem (resultaten bureau- en booronderzoek)	
2.2 Bekende archeologische en historische waarden	
2.3 Resultaten proefsleuvenonderzoek Artefact!	
2.4 Verwachtingsmodel	
3 Resultaten proefsleuvenonderzoek	11
3.1 Resultaten veldonderzoek	
3.2 Resultaten vondstverwerking en determinatie	
4 Conclusies en advies	18
Literatuur	21
Bijlage 1 Spoorformulier	22
Bijlage 2 Vondstformulier	23

Administratieve gegevens

Soort onderzoek:	Inventariserend Veldonderzoek met proefsleuven
Provincie:	Zeeland
Gemeente:	Veere
Plaats:	Domburg
Toponiem:	Babelweg, Land van Vliedduin, uitbreiding Begraafplaats
Centrumcoördinaten plangebied:	X: 23650 / Y: 398375
Oppervlakte plangebied:	ca. 0,6 ha
Kaartblad:	65A
Kadastrale nrs	DBG03F1958 en DBG03F1560
CIS-code. Archis II:	4002099100
Opdrachtgever:	Gemeente Veere Dhr. A. van de Pas Traverse 1 4357 ET Domburg (0118) 555444
Bevoegd gezag:	Gemeente Veere namens deze: B.H.F.M. Meijlink Walcherse Archeologische Dienst (WAD) Postbus 6000 4330 LA Middelburg e-mail: b.meijlink@middelburg.nl
Beheer en plaats van documentatie:	Zeeuws Archeologisch Archief (ZAA) Stichting Cultureel Erfgoed Zeeland (SCEZ) Postbus 49, 4330 AA Middelburg Beheerder: dhr. J.J.B. Kuipers Tel.: 0118-670870, fax: 0118-670880 e-mail: jjb.kuipers@scez.nl
Beheer en plaats van vondsten :	Zeeuws Archeologisch Depot (ZAD) Stichting Cultureel Erfgoed Zeeland (SCEZ) Postbus 49, 4330 AA Middelburg Beheerder: dhr. H. Hendrikse Tel.: 0118-670870, fax: 0118-670880 e-mail: h.hendrikse@scez.nl
Complextype :	periferie van nederzetting
Autorisatie:	Drs. B.H.F.M. Meijlink Senior archeoloog WAD
ISBN-nummer	978-90-78877-516

1. Inleiding

1.1 Aanleiding voor het onderzoek

In het noorden van het plangebied Land van Vliedduin aan de Babelweg te Domburg plant de gemeente Veere een uitbreiding van de begraafplaats. Het gaat om een terrein met de afmeting van ongeveer 0,6 ha. De gemeente zal het terrein inrichten voor begravingen in twee lagen. Hoewel het terrein opgehoogd gaat worden, moet in de toekomst rekening worden gehouden met graven die tot een diepte van ongeveer 70 cm onder huidig maaiveld zullen reiken.

De verwachting was groot dat archeologische en cultuurhistorische waarden door het geplande gebruik als begraafplaats aangetast zouden worden. Ter hoogte van het huidige terrein van Simnia zijn in het verleden middeleeuwse nederzettingssporen aangetoond. Ook tijdens het archeologisch vooronderzoek in de vorm van een bureau-, een boor- en een proefsleuvenonderzoek in het geplande woon- en parkgedeelte van het Land van Vliedduin heeft onderzoeksbureau Artefact! substantiële sporen van niet alleen een middeleeuwse nederzetting, maar ook van een motte met mogelijk stenen toren aangetoond. (Besuijen 2014 en Depuydt en Coppens in prep.)

Hetzelfde vooronderzoek in de vorm van een bureau- en booronderzoek besloeg ook het terrein van de uitbreiding van de begraafplaats. Het kon de archeologische verwachting voor dit terrein niet wegnemen. Op advies van de Walcherse Archeologische Dienst (WAD) achtte de gemeente het daarom noodzakelijk de archeologische verwachting door middel van proefsleuven te toetsen.

Van 6 tot en met 8 juni 2016 heeft de WAD een proefsleuvenonderzoek (IVO-P) uitgevoerd op het terrein van de geplande uitbreiding van de begraafplaats.

1.2 Ligging en gebruik

Het onderzoeksgebied ligt aan de Babelweg te Domburg in het noordelijk deel van het plangebied Land van Vliedduin. (Fig. 1.) Het grenst aan de zuidzijde van de huidige begraafplaats en is bedoeld voor de uitbreiding van deze begraafplaats. Tot dan is het een weiland.

Het onderzoeksgebied heeft een totale oppervlakte van ongeveer 0,6 ha.

1.3 Doel van het onderzoek

Het inventariserend veldonderzoek met proefsleuven is uitgevoerd binnen het kader van de landelijke wetgeving (Monumentenwet 1988) en het Walchers archeologiebeleid, zoals dat in het begin van 2006 is vastgesteld in de Nota Archeologische monumentenzorg Walcheren, in 2008 werd herzien en in 2016 opnieuw is vastgesteld. Uitgangspunt van het archeologiebeleid is het streven naar een optimaal behoud en beheer van het archeologisch erfgoed. De doelstelling van het Walchers beleid is bijgevolg in eerste plaats het veiligstellen van archeologisch waardevolle vindplaatsen (behoud in situ). Het archeologiebeleid is verankerd in de gemeentelijke bestemmingsplannen met bijbehorende bestemmingsregels.

Dit onderzoek heeft tot doel het verwachtingsmodel, opgesteld tijdens het voorafgaande bureau- en booronderzoek, te toetsen. Specifiek gaat het hier om het controleren of in dit deel van het plangebied ook archeologische resten van middeleeuwse bewoning en gebruik aanwezig zijn, net zoals in het zuidelijk /zuidwestelijk deel van het plangebied het geval is en ter hoogte van het verzorgingstehuis Simnia het geval was.

De resultaten van dit onderzoek liggen aan de basis van de besluitvorming omtrent eventuele vervolgstappen binnen het archeologische onderzoeksproces, die voorafgaand aan of gelijktijdig met de voorgenomen bodemingrepen moeten worden genomen.

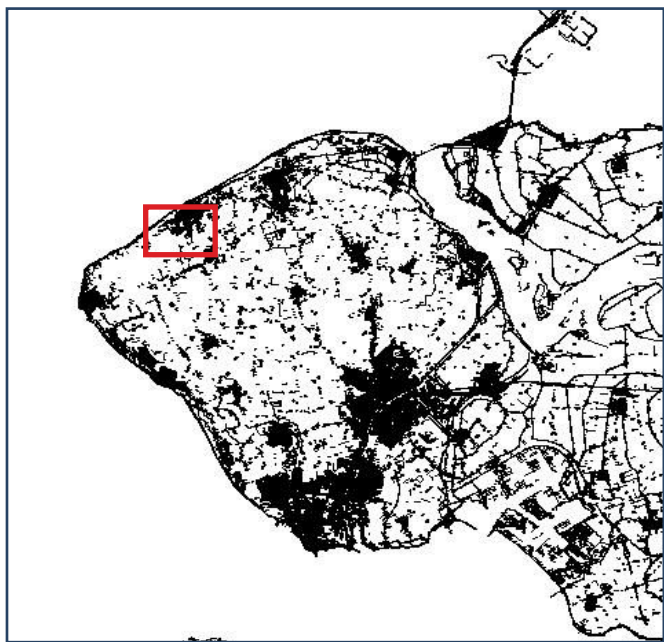
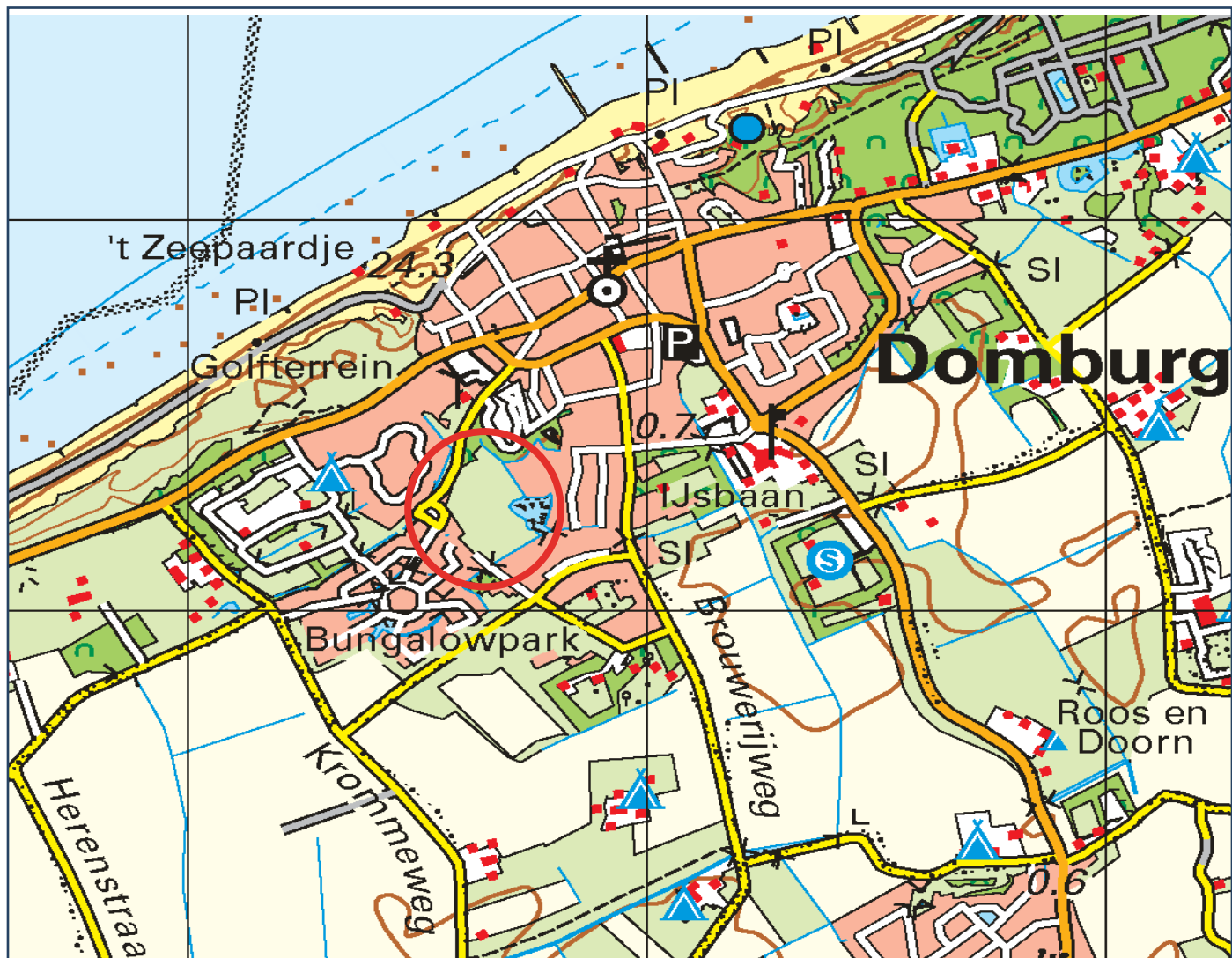


Fig. 1 Plangebied van de uitbreiding van de begraafplaats aan de Babelweg en omgeving op de topografische kaart. Het onderzochte terrein is in de kaart rechtsonder blauw omgeven; de proefsleuven zijn oranje ingekleurd.

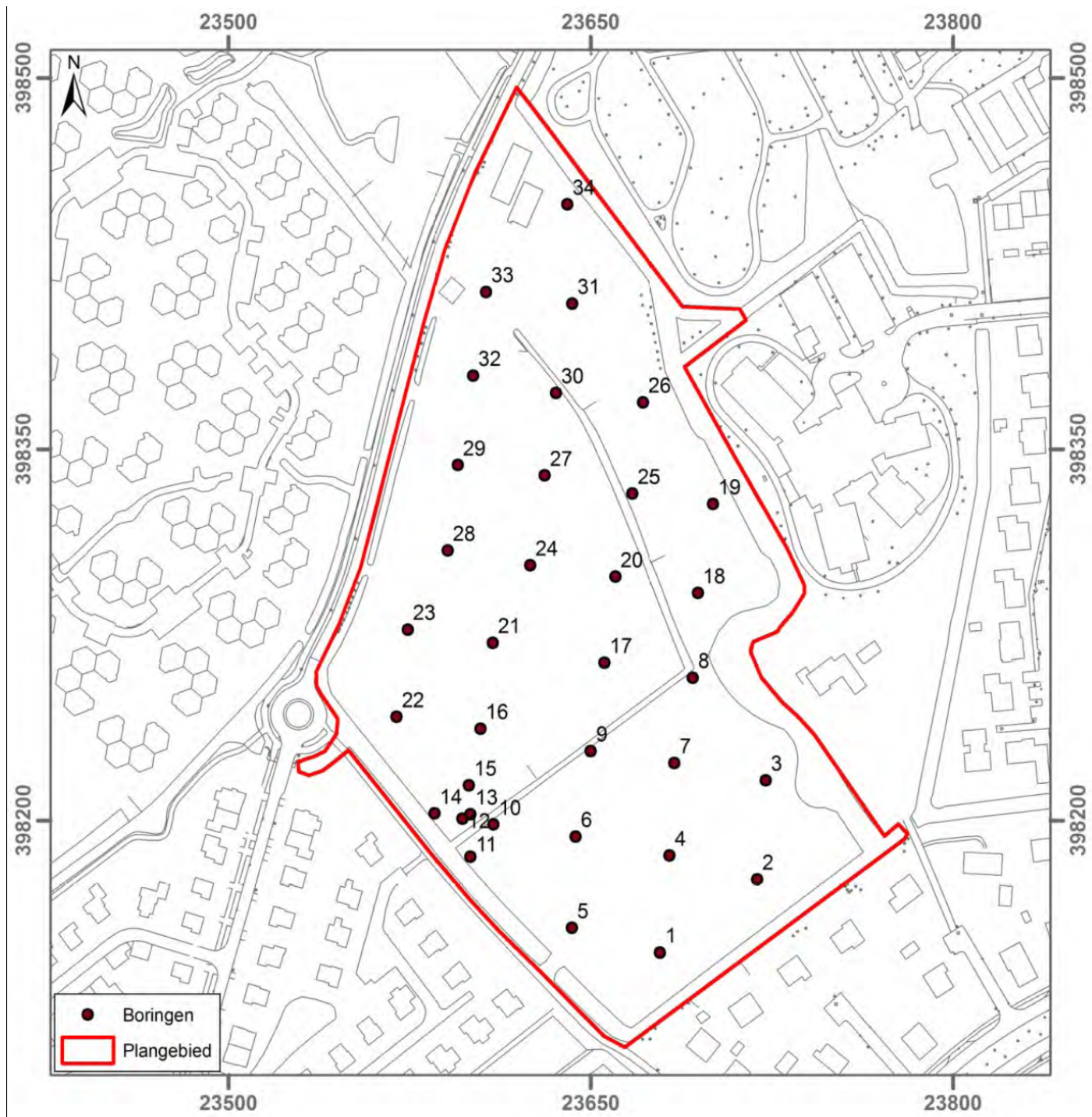


Fig. 2 Het volledige plangebied Land van Vliedduin te Domburg met weergave van de boorpunten van het vooronderzoek.
Bron: Artefact! (Besuijen 2104)

2. Vooronderzoek (bureau-, boor- en proefsleuvenonderzoek)

2.1 Geologie en bodem (resultaten bureau- en booronderzoek)

Het bureauonderzoek en het booronderzoek uitgevoerd door Artefact! laten een voor noord-Walcheren vertrouwd bodemprofiel zien. (Besuijen 2014) Het Laagpakket van Wormer is met een relatief dun pakket Hollandveen afgedekt. Het veen vertoont op plaatsen een intacte top en op andere plaatsen moerneringskuilen uit de Middeleeuwen / Vroege Nieuwe Tijd, waar het veen is weggegraven.

Het Hollandveen is op haar beurt afgedekt door getijdeafzettingen die toegeschreven kunnen worden aan het Laagpakket van Walcheren. In het plangebied betreft het voornamelijk kleiige komafzettingen, met bovenin toenemende zandinmenging, ingewaaid vanaf de duinen (de zogenaamde Duinvaaggronden).

Specifiek zijn in het onderhavige onderzoeksgebied voor de uitbreiding van de begraafplaats de boringen 30 en 31 gezet. (Fig. 2) Boring 30, in de buurt van de door ons aangelegde proefsleuf 2, vertoont onder de bouwvoor een pakket van opgebrachte kleigrond. Daaronder ligt een pakket stevige klei van het Laagpakket van Walcheren op een dun (25 cm), maar ogenschijnlijk intact veenpakket. Boring 31, in de buurt van de door ons aangelegde proefsleuf 1, vertoont onder een dunne bouwvoor een 45 cm dikke, donkergrijze siltige zandlaag als duinvaaggrond geïnterpreteerd. Deze zandlaag ligt op een stevig kleipakket met veel dunne zandlaagjes. Het pakket is toegeschreven aan het Laagpakket van Walcheren. Onderin wordt het pakket donkergrijs en heeft het een scherpe, erosieve grens met het onderliggende veen.

2.2 Bekende archeologische en historische waarden

Walcherse Archeologische Verwachtings- en waardenkaart en de Beleidsadvieskaart

Op de beleidsadvieskaart van Walcheren ligt het plangebied in een terrein dat is aangeduid als terrein van hoge en middelhoge archeologische waarde. In deze zone geldt dat voor werkzaamheden met een omvang van meer dan 500 m² en dieper dan 40 cm archeologisch onderzoek noodzakelijk is. De geplande bodemingrepen in het plangebied/onderzoeksgebied zullen beide criteria overstijgen. Op de kaart overlappen aan de westzijde en aan de oostzijde delen van cirkels het plangebied Land van Vliedduin. Het betreffen cirkels die rond waarnemingen bij eerdere onderzoeken zijn gedaan. Aan de oostzijde betreffen het waarnemingen van middeleeuwse resten van bewoning gedaan door de SCEZ tijdens het uitgraven van de bouwkuil voor het verzorgingstehuis Simnia. Aan de westzijde ligt de cirkel rond de plaats, waar in de slootkant een stenen fundering is gevonden. Deze is gevonden in 2000 tijdens een veldkartering door SOB Research op het oostelijk aangrenzend perceel.

Als zodanig zijn deze vondstmeldingen ook in Archis als waarnemingen opgenomen. De waarnemingen uit deze landelijke database liggen aan de basis van de cirkels aangeduid op de Walcherse Archeologische kaarten.

Oude kaarten en luchtfoto's

Besuijen heeft tijdens het bureauonderzoek voor het gehele plangebied een hele reeks oude kaarten geraadpleegd, beginnend bij de vroegst bekende kaarten uit de 17e eeuw (Visscher Roman en Goliath). (Besuijen 2014) Hij komt tot de conclusie dat op de kaarten vanaf de 17e eeuw geen aanduiding te vinden is van bewoning of specifieke vormen van gebruik. (Besuijen 2014)

Ook de geraadpleegde luchtfoto's beschikbaar vanaf de Tweede Wereldoorlog tot en met vandaag laten een uitsluitend agrarische bestemming van het plangebied zien.

Tijdens de besprekingen van de resultaten van het booronderzoek kregen de archeologen van Artefact! en wij de kaart van het magnetometeronderzoek van het explosievenonderzoek te zien. Hierop viel direct een mooie cirkel op met een diameter van ca. 30 meter centraal in het plangebied. Bewust van het feit dat ook baksteen uitslaat bij de magnetometer, dachten we aan puinresten van mogelijk een stenen gebouw op een vliedberg. Langs de hellingen van de berg zal het puin naar beneden in de gracht zijn gerold. De grondboringen hier lieten ook puin vermoeden.

2.3 Resultaten proefsleuvenonderzoek Artefact!

Volgend op het bureau- en het booronderzoek, en ook het magnetometeronderzoek van het explosieven-opsporingsbedrijf heeft Artefact! de opdracht gekregen voor de uitvoering van een karterend en waardestellend proefsleuvenonderzoek. De rapportage van dit onderzoek is ten tijde van dit schrijven nog niet gereed. (Depuydt en Coppens in prep.) Hieronder volgen enkele voorlopige bevindingen.

In een eerste fase is een proefsleuf gegraven aan de westzijde van het plangebied ter hoogte van de boringen binnen de eerder genoemde cirkel. (Fig. 3) In de proefsleuf zijn geen resten van een stenen fundament gevonden, zoals dat in de slootkant op het aangrenzende perceel bij een eerder onderzoek is gedaan. Wel vonden de archeologen een opgevuuld greppelspoor en vermeende karresporen. Het geringe aantal vondsten doet niet vermoeden dat hier een huisplaats is aangesneden. Op een dieper niveau stuitten de archeologen nog op een ontwateringsgreppel uit de Romeinse tijd.

Ook is in deze eerste fase van het proefsleuvenonderzoek een proefsleuf aangelegd over de cirkel, zoals die bij het magnetometeronderzoek in kaart is gebracht. (Fig. 3) Inderdaad blijkt hier in de ondergrond een brede, cirkelvormige gracht aanwezig te zijn met aan de binnenzijde grote hoeveelheden puin. Dit puin bestaat voornamelijk uit (fragmenten van) grote kloostermoppen. Centraal binnen de gracht is ook een restant van een massief fundament opgemetseld uit dezelfde kloostermoppen aangesneden. Naast het restant is sprake van een groot uitbraakspoor. Het fundament kan met zijn grote moppen (30x14,5x7,5 cm) en op basis van aanwezig aardewerk in de late 12e - vroege 13e eeuw worden gedateerd. Het zou om een poer van bijvoorbeeld een molen kunnen gaan. Meer voor de hand ligt ook de interpretatie als het restant van de fundering van een stenen toren. Het zou de eerste bekende vliedberg met stenen toren op Walcheren zijn.

Met twee proefsleuven haaks op deze sleuf zijn de contouren van de gracht meer precies in kaart gebracht. (Fig. 3) Aan de noordwestzijde van de cirkelvormige gracht bevinden zich in de proefsleuf nog middeleeuwse grondsporen. Aan de zuidzijde van de gracht lijkt de bodem in latere tijd verstoord.

De vondst van de sporen van de vliedberg resulteerde in een aanpassing van het plan van Land van Vliedduin. De berg gaat een centraal onderdeel uitmaken van het park binnen dit plan. Woonkavels worden verplaatst naar de noordwestzijde van het plan, aan de Babelweg. Hierdoor werd een tweede fase binnen het proefsleuvenonderzoek noodzakelijk, namelijk ter hoogte van de verplaatste woonkavels.

In deze tweede fase van het proefsleuvenonderzoek van Artefact! zijn twee proefsleuven parallel aan de Babelweg in de noordwesthoek van het plangebied aangelegd. (Fig. 3) De meest noordelijk sleuf is tenslotte nog verlengd richting noordoosten. In de zuidelijke proefsleuf zijn duidelijke nederzettingssporen aanwezig, zoals we die onder meer ook kennen van de opgraving ter plaatse van de school De Golfslag aan de Roosjesweg te Domburg. (Meijlink & Silkens 2012) Het gaat om greppels, kuilen, sporen van mogelijke moesbedden, alle afgedekt en omgeven door een duidelijke cultuurlaag. In de noordelijke sleuf kwam een kort stuk van een muurfundering te voorschijn. In een zoeksleufje in het verlengde van het fundament kon deze nog maar een kort eind vervolgd worden. In totaal is het funderingsfragment slechts ca 5,20 m lang en 1,10 m breed. Aan de oostzijde bevindt zich een opgevuilde sloot. Vormt het fundament mogelijk een bruggenhoofd? In de verlenging van deze put richting noordoosten zijn nog greppelsporen, een gedempte sloot en een opgevuilde depressie (?) aangesneden. De laatste acht meter van deze smalle sleuf ligt ter hoogte van de uitbreiding van de begraafplaats en is leeg van archeologische sporen.

2.4 Verwachtingsmodel

Het archeologische verwachtingsmodel voor het terrein van de geplande uitbreiding van de begraafplaats spitst zich vooral toe op de Middeleeuwen. Het terrein is omgeven door het verzorgingstehuis Simnia aan de oostzijde, waar in het verleden archeologen van de SCEZ sporen van een middeleeuwse nederzetting hebben gedocumenteerd, en het plangebied met de recente proefsleuven, waarin Artefact! verschillende middeleeuwse grondsporen heeft opgegraven. De kans dat zich op het terrein van de uitbreiding van de begraafplaats ook middeleeuwse nederzettingssporen bevinden was daarmee groot.

Dieper in de ondergrond is de kans ook groot dat een veenpakket met een intacte top aanwezig is. In de top kunnen archeologische resten voorkomen uit de IJzertijd en de Romeinse tijd.

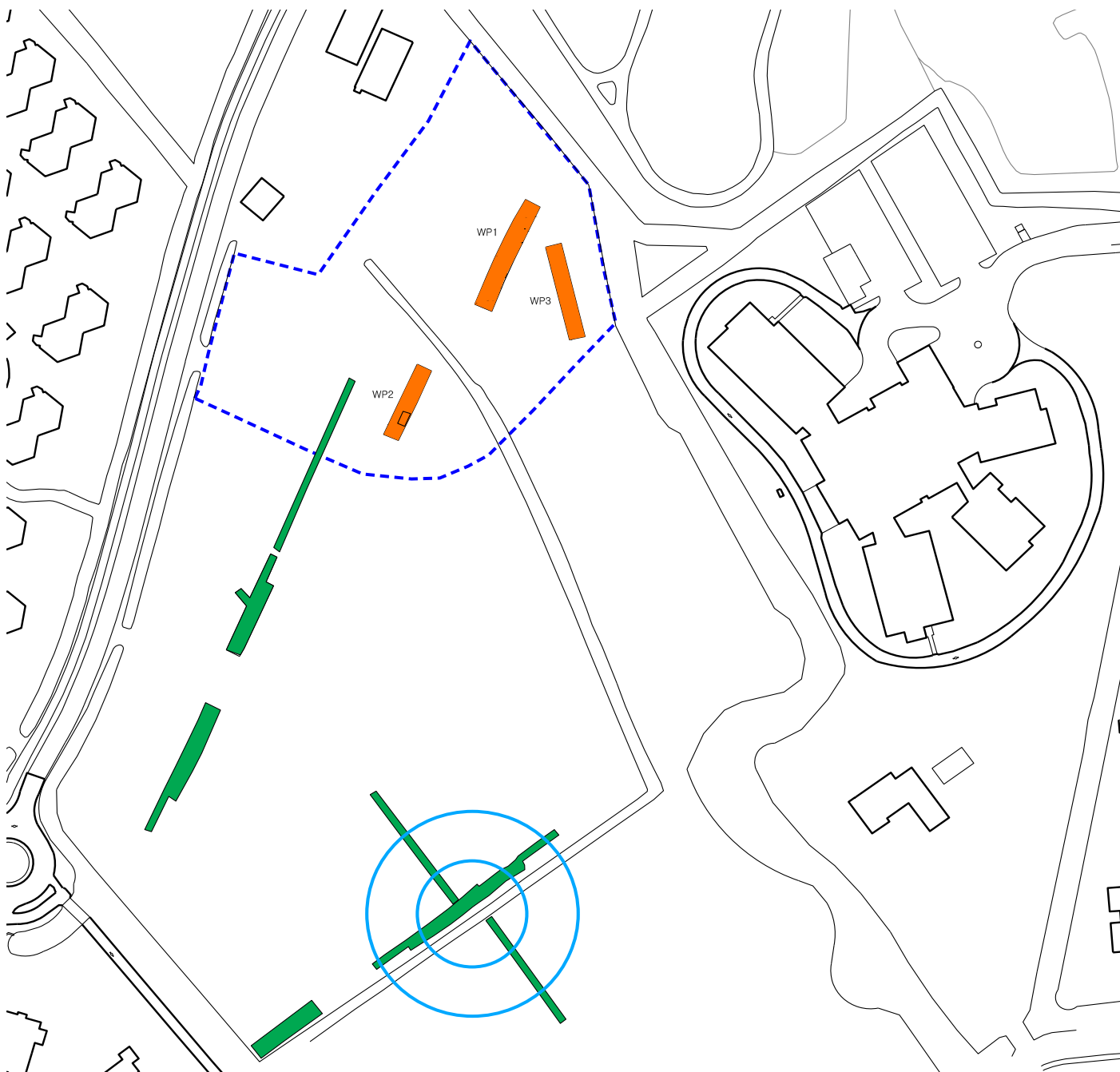


Fig. 3 Een overzicht van het plangebied Land van Vliedduin met de proefsleuven van Artefact! in groen, de reconstructie van de gracht rond de vliedberg in lichtblauw, de grens van onderhavig onderzoeksgebied van de uitbreiding van de begraafplaats in donkerblauw en de proefsleuven in oranje

3. Resultaten proefsleuvenonderzoek

3.1 Resultaten veldonderzoek

Inleiding

Om bovenstaand verwachtingsmodel, dat op basis het archeologische vooronderzoek is opgesteld, te toetsen, heeft de Walcherse Archeologische Dienst (WAD) drie proefsleuven in het onderzoeksgebied aangelegd. Aan de basis van het onderzoek ligt het Programma van Eisen Domburg Land van Vliedduin (opgesteld door E. Coppens en J. Wattenberghe d.d. 18-11-2014). Voor dit specifieke proefsleuvenonderzoek heeft collega Bram Silkens een Nota van aanvulling opgesteld.

De eerste twee proefsleuven zijn in de voorbereiding bij de nota van aanvulling op het programma van eisen gepland. De derde proefsleuf is naar aanleiding van bevindingen in het veld extra aangelegd. (Fig. 3 en 4)

Methodiek

Bijgestaan door de stagestudent Deandra de Looff, vrijwilliger Sander de Vis en een door Leo de Pree bemande graafmachine van firma Traas en Oova heeft de WAD het proefsleuvenonderzoek uitgevoerd tussen 6 en 8 juni 2016. De geplande proefsleuven zijn vooraf met behulp van GPS uitgezet en met piketten verklikt.

De graafmachine heeft bij de aanleg van de onderzoeksvlakken de bovengrond in dunne laagjes verwijderd. Sander de Vis heeft regelmatig deze afgraving met metaaldetector begeleid en ook de stort afgezocht. Ook het couperen van de grondsporen is gepaard gegaan met metaaldetectoronderzoek. Het aangelegde onderzoeksvlak bevond zich direct onder een oude bouwvoor of cultuurlaag die op haar beurt direct onder de huidige bouwvoor en een compacte zandige laag ligt. De vlakken en de daarin optredende sporen zijn ingemeten met behulp van GPS. Het gaat bij de grondsporen vooral om grotere greppelsporen. Zij zijn met de graafmachine gecoupeerd. Ter hoogte van de coupes, verschillende malen langs de werkput profielen, vond de documentatie van het bodemprofiel plaats.

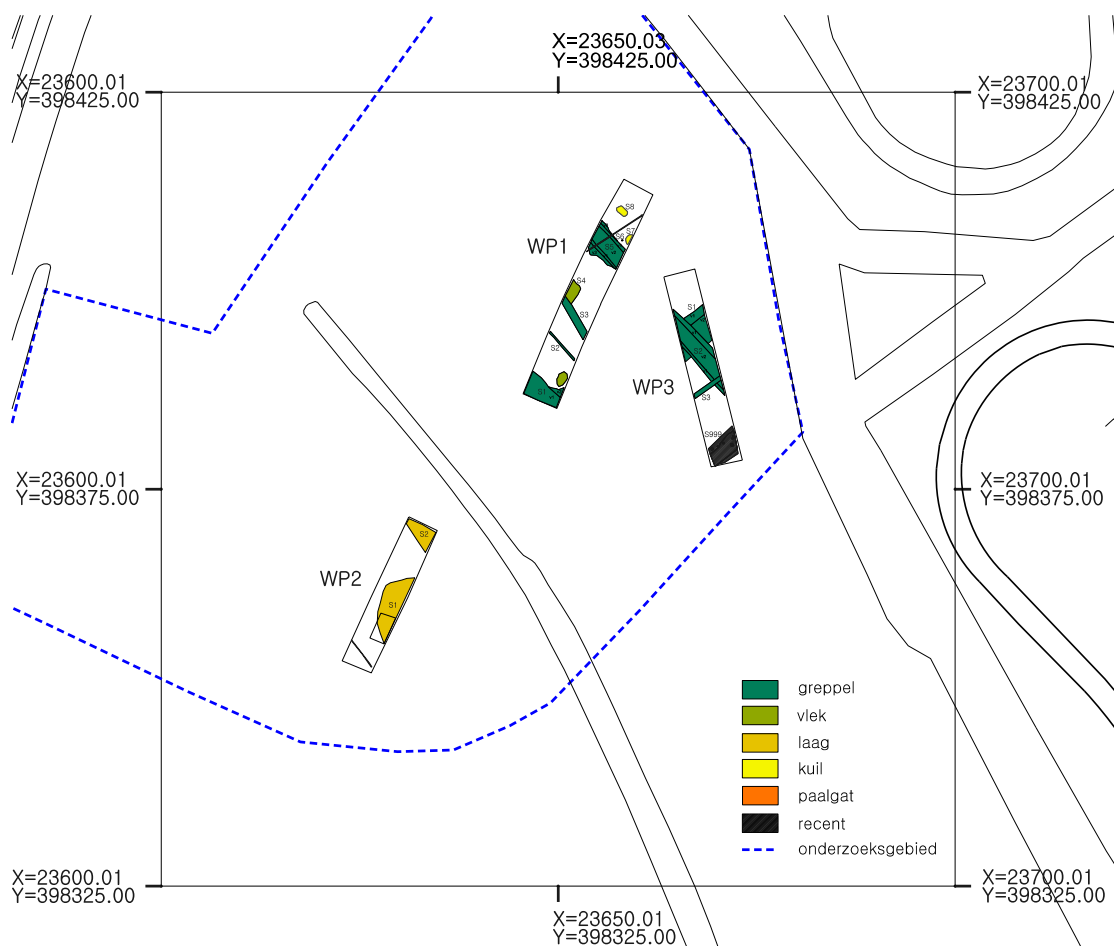
In bijlage 1 is het spoorformulier opgenomen, in bijlage 2 het vondstformulier uit het veld.

Onder het vondstmateriaal bevindt zich aardewerk, metaal, baksteen, verbrande klei en dierlijk bot. De vondsten zijn per spoor verzameld, gewassen en beschreven.

Veldwerkresultaten

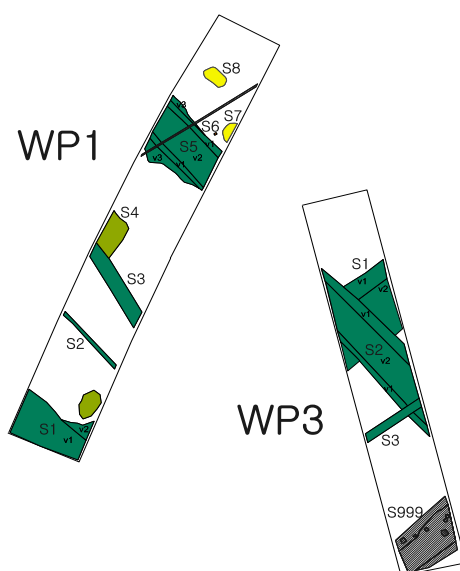
Werkput 1

Werkput 1 ligt in de noordhoek van het plangebied en van het onderzoeksgebied. (Fig. 4) De werkput was 4 meter breed en 30 meter lang. Bij de aanleg van de put viel de volgende opbouw van het bodemprofiel op (Fig. 5): onder een dunne moderne bouwvoor (S1003, bovenkant gem. +0,54 m NAP) ligt een zeer compacte, zandige laag van ca. 20 cm dikte (S1002, bovenkant ca. +0,30 m NAP). Niet duidelijk is of het hier om natuurlijk opgestoven zand gaat of door mensenhand opgebrachte grond. Onder deze harde laag bevindt zich een oude bouwvoor of cultuurlaag van 25 cm dikte (S1001) bovenkant ca. +0,12 m NAP). De laag bevat verschillende kleine vondsten, voornamelijk een paar scherven middeleeuws aardewerk (900-1300). Later materiaal zijn we bij het opgraven van de laag niet tegen gekomen. Onder de oude bouwvoor bevindt zich een pakket van zeer zware, taaie poelklei (S1000). Meer naar het noorden in de put worden deze afzettingen van het Laagpakket van Walcheren een weinig zandiger. In de coupes van de verschillende sporen is te zien dat een 10 cm dik donkergrijs kleilaagje (bovenkant -1,02 m NAP) de overgang markeert tussen de afzettingen van het Laagpakket van Walcheren en de intacte, veraarde top van het Hollandveen. De



X=23640.03
Y=398415.04

X=23690.03
Y=398415.04



X=23640.03
Y=398365.04

X=23690.03
Y=398365.04

greppel laag / depressie paalgat onderzoeksgebied
vlek kuil recent

Fig. 4 Overzicht alle grondsporen

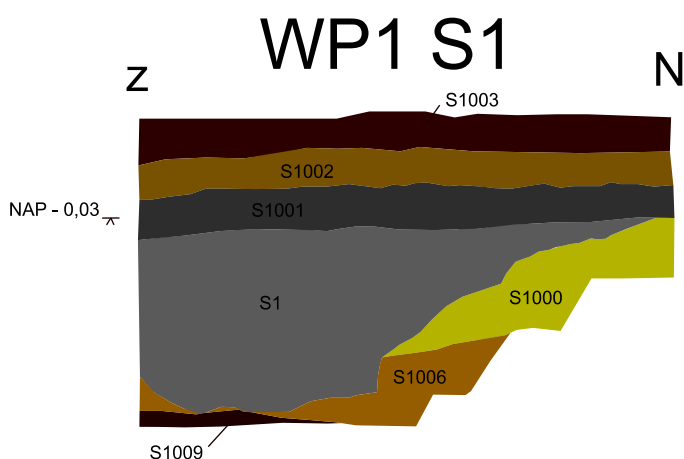


Fig. 5 Coupe langs noordwestprofiel van werkput 1 door slootspoor S1; foto en tekening op schaal

veraarde bovenkant van dit veenpakket ligt ongeveer 1,6 m onder het huidige maaiveld (S1009, bovenkant -1,12 m NAP) en is een 18 tot 20 cm dik. Het complete veenpakket is slechts 48 cm dik en ligt op afzettingen van het Laagpakket van Wormer (bovenkant -1,60 m NAP; gem. 2,15 m onder huidig maaiveld).

Het eerste onderzoeksvlak is aangelegd net onder deze oude bouwvoor. In dit vlak tekenden zich in het zuiddeel van de put een opgevulde brede greppel met twee vullingen (S1), een (sub)recente drain (S2), een opgevulde smalle greppel (S3) met daarnaast een vlek (S4), een gedempte sloot met drie vullingen (S5), een klein paalgat (S6) en twee kuilen (S7 en 8) af. Alle greppelsporen en de sloot liggen in noordwest-zuidoostelijke richting. Een recente drain (S999) doorsnijdt het vlak in zuidwest-noordoostelijke richting.

De greppel S1 bleek in de coupe eerder een brede sloot met een homogene grijze vulling. De sloot is 1,50 meter diep en reikt tot net in de bovenkant van het Hollandveen. Uit de vulling van het spoor kwamen aardwerkscherven te voorschijn van Pingsdorf- en Paffrathardewerk, maar ook Maaslands Wit en roodbakend aardewerk te voorschijn. De scherven zorgen voor een contextdatering tussen 1150 en 1250 na Chr. Aan metaalvondsten konden twee gecorrodeerde nagelfragmenten en een plat stukje lood verzameld worden. Het smalle greppelspoor S2 bleek een (sub)recente drain. Het greppelspoor S3 vulling 1 bleek in de coupe een mooie halfronde vorm te hebben. Ook dit is een homogene grijze vulling met een diepte van 38 cm. Aan de zuidzijde is sprake van een zandige vulling 2 die tot een diepte van 47 cm reikt. Tegen het greppelspoor S3 aan ligt het spoor S4 dat als 'vlek' is geïnterpreteerd. Waarschijnlijk gaat het om een opgevulde depressie. Het spoor is maar enkele centimeters diep, op plaatsen net tot 5 cm. In het spoor kwamen bij de aanleg van het vlak een Pingsdorf- en een Paffrathscherv te voorschijn, maar ook een scherv van Maaslands wit en grijsbakend aardewerk. Ook levert een contextdatering op tussen 1150 en 1250 na Chr. De brede greppel of sloot S5 heeft twee vullingen. Vulling 1 is eigenlijk de oude bouwvoor (S1001) die aan weerszijden naar beneden het talud van het greppelspoor volgt. Centraal heeft het spoor een geelbruine zeer zandige vulling (vulling 3), als of het greppelspoor met duinzand volgestoven is. Vulling 2 aan weerszijden van het spoor in het vlak herkend als een beetje een vuile verkleuring. In de coupe is de vulling moeilijker te herkennen. Wel leek aan de noordzijde in de coupe een aparte laag of depressie aanwezig die het spoornummer S1005 heeft gekregen. Het gaat om een depressie met een humeuze, donkerbruingrijze vulling met ook houtskool en basteen spikkels als insluitsels. Onder deze depressie tekende zich nog een kleine, 18 cm diepe kuil af met een grijs gevlekte vulling. Dit is spoor S9. Het kuilspoor S7 dat in het vlak is herkend is tijdens de documentatie van de coupe opgesplitst in de sporen S1005 en het spoor S9. Tijdens het aanleggen van de coupe zijn onder vondstnummer 7 drie roodbakende aardwerkscherven, een Pingsdorfscherv en een scherv van een kogelpot verzameld. Dit plaatst de kuil ook in de periode tussen 1150 en 1250. Bovendien lag in de vulling van de kuil ook een fragment van een vogelbot. Het kleine paalgat (S6) was in de coupe maar 1 cm diep en had een onregelmatige onderkant. Het kan bij dit spoor ook goed om bioturbatie gaan. Tenslotte is de grote kuil S8 gecoupeerd. De kuil reikt maar liefst 1,40 m onder het vlak tot in het pakket Hollandveen. De bodem van de kuil is onregelmatig; duidelijk zijn schepsteken te onderscheiden. De grijze vrij zandige kleivulling bevat ook kleine klei- en veenbrokjes. De bovenste 40 centimeter van de vulling bevat meer en grotere kleibrokken. Bij het couperen zijn geen vondsten gedaan. Het spoor is niet afgewerkt. Een helft is bewaard in de ondergrond.

Alle sporen, op misschien spoor S2 na, hangen keurig onder de oude bouwvoor. Dat betekent dat de sporen gelijktijdig of ouder dan de oude bouwvoor dateren. Bij het greppelspoor S5 is duidelijk dat de oude bouwvoor en het spoor in elkaar overgaan en gelijktijdig dateren.

Werkput 2

In het zuidelijk deel van het terrein bestemd voor de uitbreiding van de begraafplaats ligt werkput 2. (Fig. 4) Deze put is 20 meter lang en 4 meter breed. Ter hoogte van deze put bevindt zich eveneens een harde, compacte zandlaag van ca. 20 cm dikte onder een dunnen bouwvoor. Het verschil met werkput 1 is dat hier onder de compacte zandlaag geen oude bouwvoor aanwezig is. De zandlaag ligt direct op zeer taaie en zware poelklei van het Laagpakket van Walcheren. Tegen de noordkant van de werkput en halverwege tekenden zich nog twee verkleuringen af (resp. S2 en S1). Dit zijn naar alle waarschijnlijkheid oorspronkelijke depressies in de sedimentatie die op natuurlijke wijze zijn opgevuld. In de klei tekenden zich geen antropogene sporen af, op twee recente drains na.

Halverwege de put is een kleine werkput gegraven om de opgevulde depressie nader te onderzoeken en om gelijk een inzicht te krijgen in de profielopbouw vanaf het Hollandveen. De depressie bleek slechts 4 cm diep. Met betrekking tot de bodemopbouw valt in tegenstelling tot het profiel in werkput 1 op dat hier sprake is van een erosieve grens tussen het Laagpakket van Walcheren en de top van het Hollandveen. Hier bevindt zich geen donkergrijs kleilaagje als overgang tussen beide pakketten. Om een sterke erosie gaat het niet, aangezien er ook nog sprake is van veraard veen in de bovenkant van het ca. 37 cm dikke veenpakket. De top van het veen ligt op 1,50 m onder het huidige maaiveld (ca. -1,25 NAP).

Werkput 3

De gevonden grondsporen in werkput 1 gaven aanleiding om tijdens het veldwerk te besluiten ook nog werkput 3 aan te leggen. Dit was bedoeld om een beter inzicht te krijgen in de dichtheid van de grondsporen in dit stuk van het terrein. De vraag stond daarbij centraal of de werkputten ter hoogte van een middeleeuws nederzettingsterrein liggen of eerder in de periferie van een nederzetting. Het is om deze reden waarom de werkput 3 tussen werkput 1 en het opgegraven nederzettingsterrein ter hoogte van verzorgingstehuis simnia is gesitueerd.

Werkput 3 is 25 meter lang en 4 meter breed. De put vertoont hetzelfde bodemprofiel als werkput 1 met onder de huidige bouwvoor de compacte, harde zandlaag en daaronder de oude bouwvoor (S1001). Tijdens het aanleggen van het onderzoeksvlak net onder de oude bouwvoor konden vier aardewerkscherven verzameld worden. Het gaat om scherven van Pingsdorf-, blauwgrijs, kogelpot- en roodbakkend aardewerk. Dit bevestigt de datering tussen 1150 en 1250.

Onder oude bouwvoor tekenen zich in het vlak twee sporen van opgevulde, middeleeuwse sloten (S1 en S2) en een smalle middeleeuwse greppel (S3) af. De opgevulde sloot S1 is ca. 4,25 m breed, loopt van noordoost naar zuidwest en kan mogelijk in een haaks verband staan met de opgevulde sloot S1 in werkput 1. Het grondspoor S2 in deze werkput is dezelfde opgevulde sloot als het grondspoor S5 in werkput 1. Deze sloot van ca. 2,80 m breedte oversnijdt de opgevulde sloot S1. De smalle greppel S3 loop ook van noordoost naar zuidwest. Het spoor is 54 cm breed. De greppel- of slootsporen zijn in deze werkput niet gecoupeerd.

Andere antropogene grondsporen uit de Middeleeuwen doen zich in de put niet voor. Wel is aan de zuidoostzijde van de put het spoor te zien van een gedempte subrecente sloot. In de vulling zijn ook nog recente paalgaten waar te nemen.

3.2 Resultaten vondstverwerking en determinatie

Tijdens het veldwerk zijn 35 aardewerkscherven verzameld. Zij hebben een totaalgewicht van 394 gram. Daarnaast zijn achttien fragmenten van zachte baksteen verzameld, evenals een stukje verbrande klei, respectievelijk met de totaalgewichten 1.119 en 9 gram. Met de metaaldetector zijn acht metaalvondsten gedaan. Zij hebben het totaalgewicht van 72 gram. Tenslotte zijn acht stukjes bot met een totaalgewicht van

18 gram gevonden.

De vondsten zijn gewassen en alle gedetermineerd door B. Meijlink. De metaalvondsten betreffen vrijwel uitsluitend gecorrodeerde nagelfragmenten en komen daarom niet voor conservering in aanmerking. Dat geldt ook voor een plat loodfragmentje en een uit de stort verzamelde munt.

In het veld is nog een grondmonster ten behoeve van eventueel paleo-ecologisch onderzoek uit de vulling van het kuilspoor WP1S8 genomen. We hebben besloten dit monster niet te zeven en verder te laten onderzoeken.

Aardewerk

Het aardewerk van dit onderzoek bestaat uit verschillende middeleeuwse baksels. (Tabel 1) Vier scherven zijn van het zogenaamde Pingsdorf-aardewerk. Dit aardewerk werd in de periode tussen 900 en 1200 na Chr. gemaakt in het Duitse Rijnland. Het gaat om een vrij ruw, hard, overwegend wit of geel baksel. De potten waren vaak versierd met rode verfspetters of-strepen. Vooral kannen van dit aardewerk waren populair in onze streken.

Ook uit het Rijnland komt het blauwgrijze aardewerk. Vijf scherven van dit aardewerk vertonen kenmerken die toegewezen kunnen worden aan het zogenaamde Paffrath-aardewerk, een sub-groep van dit blauwgrijze aardewerk. Een licht glimmend oppervlak en een bladerdeeg-achtige structuur in de breuk zijn de voornaamste kenmerken. Van dit aardewerk, dat ook in de periode 900- 1200 dateert, kennen we vooral (kogel)potten en open vormen, zoals bakpannen.

Dit zijn ook de voornaamste vormen die lokaal gemaakt werden. We schrijven ze toe aan het zogenaamde kogelpot-aardewerk dat eveneens tussen 900 en 1200 zeer populair was. In de proefsleuven zijn zeven scherven van dit aardewerk gevonden. Van twee scherven is niet duidelijk of ze van een kogelpot afkomstig zijn of eerder van een pot van Maaslands wit aardewerk.

Het Pingsdorf-aardewerk begint aan het eind vanaf de tweede helft van de elfde eeuw terrein te verliezen aan het steeds meer populaire Maaslands wit aardewerk, afkomstig uit het Maasgebied van het huidige Noord-Frankrijk, België en Nederlands Limburg. Het is een glad, hard overwegend wit of geel baksel, in veel gevallen voorzien van gelige, soms groenige glazuur. Ook van dit baksel kennen we vooral kannen. De populariteit van dit aardewerk kent zijn hoogtepunt in onze streken tussen 1100 en 1300 na Chr. Een wat minder populaire variant op dit aardewerk vormt het Maaslands rood aardewerk met dezelfde vormen. Bij dit onderzoek zijn zes scherven van het Maaslands wit en één scherv van het Maaslands rood aardewerk gevonden.

VEDO-016-003 Domburg Land van Vliedduin uitbreiding begraafplaats																				
Aardewerkbeschrijving																				
vondst nummer	volg nummer	WP	Vlak	Spoor	inhoud	baksel	type	aantal	gewicht (gr.)	rand	wand	bodem	oor/steel	deksel	overig	voll. profiel	mii	mai	opmerkingen	datering
1		1	1	1001	AW	Maaslands wit		2	26		1	1								1100-1300
3		1	1	1001	AW	Maaslands rood		1	147				1						enkele glazuurspetters	1100-1300
3		1	1	1001	AW	Maaslands wit		2	3		2									1100-1300
4		1	1	1	AW	Pingsdorf		1	16			1							fragment geknepen standing	900-1200
5	1	1	1	4	AW	Pingsdorf		1	21	1									met rode verf	900-1200
5	2	1	1	4	AW	Maaslands wit		1	3		1								buiten glazuur, met krasversiering (?)	1100-1300
5	3	1	1	4	AW	blauwgrijs		1	5		1								Paffrath	900-1200
5	4	1	1	4	AW	grijsbakkend		1	9	1										1150-1350
6	1	1	1	1001	AW	kogelpot		1	13		1									900-1200
6	2	1	1	1001	AW	grijsbakkend		1	15	1										1150-1350
6	3	1	1	1001	AW	blauwgrijs		1	6		1								Paffrath	900-1200
7	1	1	1	7	AW	roodbakkend		3	11	1	2								randscherf verveerd	1150-1350
7	2	1	1	7	AW	Pingsdorf		1	0,8		1									900-1200
7	3	1	1	7	AW	kogelpot		2	11		2									900-1200
12	1	1	1	1	AW	blauwgrijs		1	6		1								Paffrath	900-1200
12	2	1	1	1	AW	kogelpot/Maaslands		2	0,8		2								zo klein, wat is het?	900-1300
13	1	1	1	3	AW	blauwgrijs		1	3	1									Paffrath?	900-1200
13	2	1	1	3	AW	grijsbakkend		1	9		1									1150-1350
14	1	1	1	1	AW	Maaslands wit		1	3											1100-1300
14	1	1	1	1	AW	roodbakkend		1	3											1150-1350
16	1	3	1	1001	AW	blauwgrijs		1	7		1								Paffrath	900-1200
16	2	3	1	1001	AW	Pingsdorf		1	4		1									900-1200
16	3	3	1	1001	AW	kogelpot		4	41	1	3									900-1200
16	4	3	1	1001	AW	roodbakkend		3	30		3									1150-1350
							Totaal	35	393.6											

Tabel 1. Aardewerkdeterminatie

In het begin van de elfde eeuw komt ook het grijsbakkende aardewerk op. Het gaat om potten, die in tegenstelling tot het kogelpot-aardewerk, nu volledig op de schijf gedraaid zijn en op een hogere temperatuur zijn gebakken. Het maakt het aardewerk een stuk harder. De scherf is vaak dunner. Het grijsbakkende aardewerk is veel in gebruik in de periode 1100 - 1300 na Chr. Grote grijsbakkende waterkannen kennen nog een langere tijd van gebruik. Drie scherven van dit aardewerk zijn verzameld bij dit onderzoek.

Een tegenhanger van het grijsbakkende aardewerk vormt het roodbakkende aardewerk dat eeuwenlang grote populariteit heeft genoten. De potten van dit aardewerk zijn ook op de schijf gedraaid en onder hoge temperatuur gebakken. Tijdens het bakken in de oven is er zuurstof toegelaten in de oven, waardoor er oxidatie in de klei plaats vond. Hierdoor kleurt het aardewerk rood. het vroege, middeleeuwse roodbakkende aardewerk kent nog (zeer) schaarse bedekking met glazuur. Soms gaat het om maar enkele spetters. De zeven scherven van het vroege, middeleeuwse roodbakkende aardewerk die bij dit onderzoek verzameld zijn, dateren we in de periode 1150-1350.

Kijken we naar de verschillende vondstcontexten, dan komen, redelijk evenredig verdeeld over de voorkomende baksels, zestien scherven uit de oude bouwvoor. Een Pingsdorf-scherf, een blauwgrijze scherf, maar ook een Maaslands witte en een roodbakkende scherf komen uit de opgevlude sloot S1 in werkput 1. Het greppelspoor S3 bevatte een blauwgrijze scherf en een grijsbakkende scherf. De opgevlude depressie S4 uit dezelfde put bevatte een Pingsdorfscherf, een blauwgrijze scherf, een Maaslands witte scherf en een grijsbakkende scherf. Uit kuilspoor S7 (=S9 in de coupe) konden een kogelpotscherf, een Pingsdorfscherf, maar ook een roodbakkende scherf geborgen worden.

De grondsporen vertonen elke keer naast relatief vroege scherven ook scherven van de latere baksels roodbakkend en grijsbakkend aardewerk. Om deze reden dateren we deze sporen in de periode 1150 tot 1250. De oude bouwvoor kent mogelijk een langere periode van vorming en gebruik en zou in theorie opgebouwd kunnen zijn in de periode vanaf 900 tot ca. 1300 na Chr.

Bouwmateriaal

Uit de oude bouwvoor zijn in totaal acht ruwe baksteenfragmenten verzameld. (Tabel 2) Zeven stuks zijn duidelijk van een zachte baksteen en passen in de middeleeuwse datering. Eén stuk lijkt harder en ook wat later. Uit de opgevlude sloot S5 in werkput 1 komen vier fragmenten van zachte baksteen en uit het greppelspoor S3 in dezelfde put zes kleine fragmenten van zachte baksteen.

Uit spoor S7, de opgevlude depressie in werkput 1 komt ook nog een stukje verbrande klei met mogelijk nog de indruk van een tak herkenbaar.

VEDO-016-003 Domburg Land van Vliedduin uitbreiding begraafplaats																
vondst nummer	volg nummer	WP	Vlak	Spoor	vulling	inhoud	baksel	soort	type	kleur	aantal	gewicht (gr.)	Afmetingen (cm)	opmerkingen	datering	foto/tek
2		1	1	1001		BW		baksteen			5	274		ruwe fragmenten, zou ook VKL kunnen zijn		
6		1	1	1001		BW		baksteen			3	313		2 ruwe fragmenten, 1 later fragment		
7		1	1	7		BW		vkl			1	9		afdruk tak?		
9		1	1	5	3	BW		baksteen			4	357				
13		1	1	3		BW		baksteen			6	175				
											19	1128				

Tabel 2. Determinatie bouwmateriaal

vondst nummer	volg nummer	WP	Vlak	Spoor	vulling/se g	inhoud	materiaal	soort	type	aantal	gewicht (gr.)	opmerkingen	datering	foto/tek
3		1	1	1001		metaal	ijzer (FE)	nagel		1	8	hoeft niet geconserveerd		
8		1	1			metaal	koper (CU)	munt		1	2	van stort, detectorvondst, halve cent Willem I (determinatie Sander de Vis), sterk verweerd		
11		1	1	1		metaal	ijzer (FE)	nagel		2	10	nagelfragmenten, hoeft niet geconserveerd		
12		1	1	1		metaal	lood (PB)	indet		1	13	plat fragmentje		
14		1	1	1		metaal	ijzer (FE)	nagel		1	7			
15		1	1	2	1	metaal	ijzer (FE)	nagel		2	32	zwaar gecorrodeerd; hoeft niet geconserveerd		
										8	72			

Tabel 3. Determinatie metaal

Metaal

Alle metaalvondsten zijn opgespoord met behulp van een metaaldetector. Het gaat om acht stuks met een gezamenlijk gewicht van 72 gram. (Tabel 3) Twee fragmenten van ijzeren nagels en een plat stukje lood lagen in de vulling van slootspoor S1 in werkput 1. Uit het spoor van de subrecente drain S2 in dezelfde put komen ook twee stukken van nagels. Uit de oude bouwvoor (S1001) komt ook een stuk van een ijzeren nagel. Tenslotte is op de uitkomende stort een muntvondstje gedaan. Het betreft een sterk verweerde halve cent uit de negentiende eeuw (determinatie Sander de Vis). De metaalvondsten komen vanwege hun geringe waarde en hun slechte staat niet voor conservering in aanmerking. Ze zullen daarom ook niet voor deponering aangeboden worden.

Dierlijk bot

Uit het kuilspoor S7 (in de coupe S9) komt een half vogelbot. Het behoorde tot een poot van een vogel van het formaat van een kip. Verder zijn zeven sterk verweerde stukjes bot bij de aanleg van het vlak uit de oude bouwvoor verzameld.

4. Conclusies en advies

4.1 Conclusies

In het kader van de uitbreiding van de begraafplaats binnen het plan Land van Vliedduin heeft de WAD een archeologisch onderzoek uitgevoerd in het plangebied aan de Babelweg te Domburg. Bureauonderzoek, booronderzoek en gravend onderzoek op belendende percelen hadden duidelijk gemaakt dat in het gebied een hoge verwachting op aanwezigheid van archeologische resten uit de Middeleeuwen heerst. Het gaat om resten van middeleeuwse nederzetting(en) ter hoogte van het verzorgingstehuis Simnia en mogelijk ook een neerhof aan de voet van een voormalige vliedberg die centraal in het plangebied Land van Vliedduin is gevonden.

Ook maakte het booronderzoek duidelijk dat in delen van het onderzoeksgebied de top van het veen niet alleen intact was, maar ook veraard. Dit houdt in dat hier voor de mens in de IJzertijd en de Romeinse Tijd goede omstandigheden heersten om te wonen of een vorm van landbouw te bedrijven.

Daarom heeft de WAD in het onderzoeksgebied drie proefsleuven gegraven, op zoek naar sporen en vondsten uit de Middeleeuwen en op zoek naar andersoortige aanwijzingen voor bewoning of gebruik van de locaties. In twee proefsleuven is ook een kijkgat gegraven naar de top van het veen. In de kijkgaten kwamen geen archeologische vondsten voor, net zomin als aanwijzingen voor bewoning of gebruik van het veenlandschap hier in de IJzertijd en Romeinse tijd

Uit de Middeleeuwen is in de twee noordelijke proefsleuven nog een oude bouwvoor aanwezig. Het geringe aantal vondsten uit deze oude bouwvoor geeft aan dat het onderzoeksgebied niet ter hoogte van een nederzetting, maar in de periferie ervan ligt. De grondsporen in de vorm van opgevulde brede sloten en greppels lijken dit te bevestigen. Ook de enkele kuilsporen die gevonden zijn, bevatten nauwelijks vondsten. De grondsporen en de oude bouwvoor lijken te wijzen op een agrarisch gebruik van dit gebied in de Middeleeuwen. Ook het feit dat het gebied ter hoogte van poelafzettingen ligt, voedt deze interpretatie. bewoning vond vrijwel uitsluitend op de zandige, en hoger gelegen kreekafzettingen plaats. Een mooi voorbeeld hiervan is ook de opgraving op de locatie van de basisschool de Golfslag aan de Roosjesweg te Domburg (Meijlink en Silkens 2012). Deze opgraving laat trouwens een vergelijkbaar bodemprofiel zien met een in de Nieuwe Tijd afgedekte oude, middeleeuwse bouwvoor.

In de meest zuidelijke werkput (WP2) is de oude bouwvoor niet aanwezig. Hier zijn in de stevige poelklei nauwelijks tot geen sporen en vondsten van bewoning of gebruik gedaan.

De verspreid over voornamelijk werkput 1 en werkput 3 verzamelde aardewerkvondsten dateren het middeleeuwse gebruik van het terrein tussen 1150 en 1250 na Chr. Het uiterst geringe huishoudelijke afval, bijvoorbeeld in de vorm van dierlijk botmateriaal, wijst er ook op dat het gebied op een afstand van een nederzetting is gelegen.

Beantwoording van de onderzoeksvragen

- Zijn binnen het archeologische sporen en vondsten aanwezig? Zo ja, welke sporen, structuren en vondsten zijn dit?

In de proefsleuven werkput 1 en 3 zijn onder een oude, middeleeuwse bouwvoor (ca. 1000-1300) de grondsporen van brede sloten en van greppels gevonden. Ze vertonen oversnijdingen, maar de datering van de vondsten uit de sporen geven aan dat er geen eeuwenlang verschil in tijd tussen de sporen onderling heeft gelegen. Ook zijn twee kuilsporen gevonden. Het aardewerk uit de sporen dateert telkens opnieuw in de periode tussen 1150 en 1250. Het gaat om vroeger aardewerk

(Pingsdorf, blauwgrijs en kogelpot), ook een aandeel Maaslands wit, maar ook telkens binnen dezelfde context scherven van grijsbakkend en roodbakkend aardewerk.

In de zuidelijke werkput 2 is geen oude bouwvoor aanwezig en zijn ook geen middeleeuwse, antropogene grondsporen gevonden.

- Wat is de aard van de aangetroffen sporen / structuren? Bespreek de datering en fasering van de aangetroffen structuren.

Zie hierboven.

- Werden er cultuur en/of leeflagen aangetroffen? Zo ja, bespreek.

Onder de moderne bouwvoor bevindt zich een zeer compacte en zandige, humeuze laag. Het lijkt op ingestoven zand die door de mens is aangerijkt met humus. Onder deze laag ligt een oude bouwvoor van ca. 20-25 cm dikte. Aardewerkvondstjes uit deze laag dateren vanaf 900 tot ca. 1350 na Chr.

- Werden resten van een boerderij of erf uit de Middeleeuwen en/of Nieuwe Tijd aangetroffen? Zo ja, bespreek de structuren en eventuele fasering.

N.v.t.

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

Zie hierboven.

- Koppel de onderzoeksresultaten terug naar het vooronderzoek en het opgestelde archeologische verwachtingsmodel. Bespreek de aangetroffen structuren in relatie tot de bekende historische informatie en oud kaartmateriaal.

In het verwachtingsmodel, dat op basis van het bureauonderzoek en het booronderzoek is opgesteld, was een hogere verwachting opgenomen ten aanzien van sporen en vondsten behorende bij een middeleeuwse nederzetting. De sporen en het geringe aantal vondsten, die ook klein zijn, wijzen eerder op een agrarisch gebruik van het terrein in de periferie van een middeleeuwse nederzetting.

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

De grondsporen vertonen een goede conservering; zij zijn nog afgedekt door een intacte oude bouwvoor. De paar gevonden ijzeren nagelfragmenten zijn zwaar gecorrodeerd en slecht bewaard. Ook de andere metaaltjes zijn slecht bewaard. Het botmateriaal in de oude bouwvoor is sterk verweerd, waar het ene botvondstje uit een kuilspoor redelijk is geconserveerd. De aardewerkscherven zijn klein (hoge fragmentatiegraad).

- Zijn er binnen het plangebied behoudenswaardige vindplaatsen aanwezig? Bespreek de waardering conform KNA.

Er is geen sprake van behoudenswaardige vindplaatsen binnen het terrein van de geplande uitbreiding van de begraafplaats te Domburg. De grondsporen in de vorm van brede sloten en in de vorm van greppels samen met twee kuilsporen duiden op een agrarisch gebruik van het terrein in de Middeleeuwen. In termen van de waardering van vindplaatsen volgens de Kwaliteitsnorm voor de Nederlandse Archeologie 3.3 (KNA 3.3) scoren de grondsporen en vondsten wat betreft de *Fysieke kwaliteit* gemiddeld (cijfer 2) op gaafheid en conservering. Wat betreft de *Inhoudelijke kwaliteit* scoren de sporen laag op zeldzaamheid, gemiddeld op informatiewaarde en laag op ensemblewaarde.

- Wat is het selectieadvies? Wordt vervolgonderzoek binnen het plangebied noodzakelijk geacht? Kunnen op basis van huidig onderzoek aanbevelingen gedaan worden voor toekomstig onderzoek in de omgeving van het plangebied?

Zie hieronder.

4.2 Advies

Het onderzoek van de Walcherse Archeologische Dienst heeft aangetoond dat er zich binnen het gebied van de geplande uitbreiding van de begraafplaats geen behoudenswaardige archeologische resten bevinden. De middeleeuwse grondsporen lijken zich te beperken tot greppel- en slootsporen en twee kuilsporen. De combinatie van het geringe aantal grondsporen anders dan sloot- en greppels, het geringe aantal vondsten, hun fragmentatiegraad en de zeer stugge poelklei ter plaatse lijken te bevestigen dat het onderzoeksgebied zich in de periferie van een middeleeuwse nederzetting bevindt en uitsluitend agrarisch gebruikt werd.

De WAD beveelt daarom geen verder vervolgonderzoek aan voor de locatie. Mochten er tijdens de werkzaamheden toch onverwacht archeologische resten aangetroffen worden, moet contact opgenomen worden met de Walcherse Archeologische Dienst, Bernard Meijlink (06-52552925) of Bram Silkens (06-50850164).

Literatuur

BENNEMA J. & VAN DER MEER K., 1952. *De Bodemkartering van Nederland. Deel 12, Walcheren*. Wageningen, Stichting voor Bodemkartering.

BESUIJEN, G.P.A., 2014, *Domburg - Land van Vliedduin. Gemeente Veere. Archeologisch Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek door middel van verkennende boringen*, Artefact! Rapport 95, Kamperland

DEPUYDT, S. & E.COPPENS, 2016 (in concept), *Domburg - Land van Vliedduin. Gemeente Veere. Inventariserend Veldonderzoek door middel van Proefsleuven*, Artefact! Rapport 152, Zaamslag

MEIJLINK, B.H.F.M. & B. SILKENS 2012, *Middeleeuwse bewoning bij de Duinburg, een archeologische opgraving aan de Roosjesweg (plangebied De Golfslag) te Domburg*, Walcherse Archeologische Rapporten 11

VOS, P.C. & R.M. VAN HEERINGEN, 1997. Holocene geology and occupation history of the Province of Zeeland (SW Netherlands). In: FISHER M.M. (ed.). *Mededelingen Nederlands Instituut voor Toegepaste Geowetenschappen TNO, Nr. 59. Holocene evolution of Zeeland (SW Netherlands)*. Nederlands Instituut voor Toegepaste Geowetenschappen TNO, Haarlem.

Bijlage 1. Spoorformulier

SPOORFORMULIER

Project: VEDO_016_003

Gemeente: Domburg

OPGR_ID	PUT	VLAK	SPOOR	VULLING	AARDSP	KLEUR	VORMVL	DIEPTE	STRUC	Insluit	TEK
VEDO 016/003	1	1	1	1	greppel	dbrgr	lineair		Kz2	Hk, bst spikkel, beetje bot	
VEDO 016/003	1	1	1	2	greppel	dbrgr	lineair		Kz1		
VEDO 016/003	1	1	2	1	greppel	brgr	lineair		Ks1		
VEDO 016/003	1	1	3	1	greppel	dgr	lineair		Kz3		
VEDO 016/003	1	1	3	2	greppel	gr gevl	lineair		KZ1		
VEDO 016/003	1	1	4	1	vlek	dbrgr	rechthoek		Kz2		
VEDO 016/003	1	1	5	1	greppel	dgrbr	lineair		Kz3		
VEDO 016/003	1	1	5	2	greppel	dbr	lineair		Kz1		
VEDO 016/003	1	1	5	3	greppel	gebr	lineair		Zs1		
VEDO 016/003	1	1	6	1	paalgat	dgrbr	vierkant		Kz3		
VEDO 016/003	1	1	7	1	kuil	dgr	ovaal		Ks2		
VEDO 016/003	1	1	8	1	kuil	dgrbr	ovaal		Kz3		
VEDO 016/003	1	1	8	2	kuil	gr			Kz2		
VEDO 016/003	1	1	9		kuil	gr gevl			Kz1		
VEDO 016/003	1	1	999		recent		lineair				
VEDO 016/003	1	1	1000		laag	grbr			Ks1		
VEDO 016/003	1	1	1001		laag	dgrbr			Kz2	Hk,Bst, bot, aw	
VEDO 016/003	1	1	1002		laag	br			Zs2	bst	
VEDO 016/003	1	1	1003		laag	dbr			Zs2		
VEDO 016/003	1	1	1004		laag						
VEDO 016/003	1	1	1005		laag	dbrgr			Kz2	bst spikkel, Hk spikkel	
VEDO 016/003	1	1	1006		laag	br			Kz1		
VEDO 016/003	1	1	1007		laag	br			Ks1		
VEDO 016/003	1	1	1008		laag	gr			Ks2		
VEDO 016/003	1	1	1009		laag	dbr			V		
VEDO 016/003	1	1	1010		laag	br			V		
VEDO 016/003	1	1	1011		laag	lblgr			Ks3		
VEDO 016/003	2	1	1		laag	brgr			Ks2	MN, HK?, beetje bst spikkel	
VEDO 016/003	2	1	2		laag	brgr			Ks2		
VEDO 016/003	2	1	999		recent	dbr gevl	lineair		Ks2		
VEDO 016/003	2	1	1000		laag	grbr			ks1		
VEDO 016/003	3	1	1	1	greppel	dgrbr	lineair		kz2	bst, HK,fe	
VEDO 016/003	3	1	1	2	greppel	brgr	lineair		kz2	HK	
VEDO 016/003	3	1	2	1	greppel	dgr	lineair		kz2	bst, HK, fe	

Bijlage 2. Vondstformulier

VONDSTFORMULIER										
Project: VEDO_016_003										
Gemeente: Domburg										
VONDST	INHOUD	PUT	VLAK	VAK	SPOOR	VULLING	SEGM	MONSTER	VERZAMEL	DATUM
1	mix	1	1		1001				aanleg vlak	06-jun-16
2	bouwmateriaal	1	1		1001				aanleg vlak	06-jun-16
3	aardewerk	1	1		1001				aanleg vlak	06-jun-16
4	bouwmateriaal	1	1		1	1			aanleg vlak	06-jun-16
5	aardewerk	1	1		4				aanleg vlak	06-jun-16
6	bouwmateriaal	1	1		1001				aanleg vlak	06-jun-16
7	aardewerk	1	1		7				coupe	07-jun-16
8	metaal	1	1		999				detc (stort)	07-jun-16
9	mix	1	1		5	3			coupe	07-jun-16
10	bodemmonster algemeen	1	1		8	2		MA	coupe	07-jun-16
11	metaal	1	1		1	1			detc	07-jun-16
12	mix	2	1		1				aanleg vlak	07-jun-16
13	mix	1	1		3				coupe	07-jun-16
14	mix	1	1		1	1			coupe	07-jun-16
15	metaal	3	1		2	1			detc	08-jun-16
16	mix	3	1		1001				aav	08-jun-16

