



ARTEFACT  
advies en onderzoek in erfgoed ●

ARTEFACT! RAPPORT 412

# Serooskerke Vrouwenpolderseweg

Gemeente Veere

Archeologisch Bureauonderzoek en Inventariserend  
Veldonderzoek door middel van verkennende boringen

G.P.A. Besuijen



## Colofon

|                             |                                                                                                                                                      |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Titel</b>                | Serooskerke Vrouwenpolderseweg. Gemeente Veere. Archeologisch Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek door middel van verkennende boringen. |
| <b>Auteur(s)</b>            | drs. G.P.A. Besuijen                                                                                                                                 |
| <b>Status rapport</b>       | Concept                                                                                                                                              |
| <b>Datum</b>                | 19 december 2018                                                                                                                                     |
| <b>Projectcode</b>          | 2018ART51                                                                                                                                            |
| <b>Projectleider</b>        | drs. G.P.A. Besuijen                                                                                                                                 |
| <b>Projectmedewerker(s)</b> | drs. F.G.R. D'hondt (veldwerk)                                                                                                                       |
| <b>Opdrachtgever</b>        | Adviro                                                                                                                                               |
| <b>ISSN</b>                 | 2213-7424                                                                                                                                            |

|                    |               |                                                                                      |
|--------------------|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Autorisatie</b> | <b>Naam</b>   | drs. J.E.M. Wattenberghe (Senior KNA Archeoloog)                                     |
|                    | <b>Datum</b>  | 19 december 2018                                                                     |
|                    | <b>Paraaf</b> |  |

### Artefact! Advies en Onderzoek in Erfgoed!

Riemensstraat 9  
4543 BW Zaamslag  
T 0115 851614  
E [info@artefact-info.nl](mailto:info@artefact-info.nl)  
W [www.artefact-info.nl](http://www.artefact-info.nl)

### © Artefact! Advies en Onderzoek in Erfgoed, 2018

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 .....                                | 8  |
| <b>1 Inleiding</b>                                            |    |
| 1.1 Aanleiding, Doel en Opzet van het onderzoek .....         | 11 |
| 1.2 Beleidskader.....                                         | 12 |
| 1.3 Plangebied: afbakening en (toekomstig) grondgebruik ..... | 15 |
| <b>2 Archeologisch Bureauonderzoek</b>                        |    |
| 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 .....                 | 20 |
| 2.2.4 Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) .....             | 25 |
| 2.3 Bewoningsgeschiedenis .....                               | 26 |
| 2.3.1 Algemene Bewoningsgeschiedenis van Zeeland .....        | 26 |
| 2.3.2 Historische gegevens .....                              | 31 |
| 2.3.3 Archeologische Gegevens .....                           | 37 |
| 2.3.4 Recent gebruik: verstoringen en luchtfoto's .....       | 41 |
| 2.4 Archeologisch Verwachtingsmodel .....                     | 44 |
| <b>3 Inventariserend veldonderzoek</b>                        |    |
| 3.1 Doel en methode.....                                      | 47 |
| 3.2 Resultaten .....                                          | 49 |
| 3.2.1 Geologie en bodem .....                                 | 49 |
| 3.2.2 Archeologie.....                                        | 50 |
| <b>4 Conclusie en Advies</b>                                  |    |
| 4.1 Conclusie.....                                            | 51 |
| 4.2 Advies .....                                              | 52 |
| Bronnen .....                                                 | 53 |
| Verklarende Woordenlijst .....                                | 57 |
| Tijdstabel .....                                              | 61 |
| Bijlage 1      Boorstaten                                     |    |



## Samenvatting

---

In opdracht van Adviro heeft Artefact! Advies en Onderzoek in Erfgoed in december 2018 een Archeologisch Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek door middel van 12 verkennende boringen uitgevoerd binnen een plangebied van circa 1,5 ha. aan de Vrouwenpolderseweg in Serooskerke (gemeente Veere). Het voornemen is om binnen dit gebied, dat momenteel in gebruik is als boomgaard, nieuwbouw van woningen te realiseren, waarvoor een bestemmingsplanwijziging noodzakelijk is. Concrete bouwplannen en de daarmee gepaard gaande bodemingrepen zijn nog niet bekend.

Op basis van voorliggend onderzoek geldt binnen het plangebied uitsluitend nog voor de top van het Hollandveen een middelhoge verwachting op het aantreffen van vindplaatsen uit de IJzertijd en Romeinse Tijd. De veentop is gelegen op een diepte vanaf 1,70 m -mv of dieper (vanaf 1,43 m -NAP en dieper). Aanbevolen wordt dan ook geen graafwerkzaamheden uit te voeren beneden 1,70 m -mv. Indien bij concrete bouwplannen graafwerkzaamheden over grotere oppervlaktes beneden dit niveau voorzien zijn, wordt aanbevolen om de plannen aan te passen om dit niveau te ontzien. Indien dat niet mogelijk is, is archeologisch vervolgonderzoek aanbevolen.

Het is echter niet uit te sluiten dat ondanks dat daar waar geen vervolgonderzoek wordt uitgevoerd, toch relevante archeologische vindplaatsen in de bodem verborgen zijn en dat deze in de uitvoeringsfase van de toekomstige graafwerkzaamheden aan het licht komen. Voor dergelijke vondsten bestaat een wettelijke meldingsplicht op grond van artikel 5.10 van de Erfgoedwet (2016). Om er voor te zorgen dat aan deze wettelijke plicht wordt voldaan bij het eventueel aantreffen van sporen en/of vondsten tijdens de uitvoering van de werkzaamheden, wordt verzocht om navolgende tekst in het uitvoeringsbestek op te nemen:

### **Archeologie**

*Ondanks er bij het vooronderzoek geen behoudenswaardige archeologische waarden werden aangetroffen, is niettemin de kans aanwezig dat archeologische sporen en vondsten in de bodem aanwezig zijn en dat deze in de uitvoeringsfase van de graaf- en inrichtingswerkzaamheden aan het licht komen. Voor dergelijke vondsten bestaat een wettelijke meldingsplicht ex. artikel 5.10 van de Erfgoedwet uit 2016. Bij graafwerkzaamheden dient men dan ook attent te zijn op eventuele vondsten. Opdrachtgever verplicht de aannemers om attent te zijn op eventuele vondsten en/of sporen tijdens de werkzaamheden en verplicht hen archeologische vondsten onverwijld te melden bij de bevoegde overheid.*

# Administratieve Gegevens

---

|                |                                                                                                     |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Onderzoeksvorm | Archeologisch Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek door middel van verkennende boringen |
| Projectnaam    | Serooskerke Vrouwenpolderseweg                                                                      |

## Locatie – Plangebied

|                            |                                    |                  |   |                  |
|----------------------------|------------------------------------|------------------|---|------------------|
| Provincie                  | Zeeland                            |                  |   |                  |
| Gemeente                   | Veere                              |                  |   |                  |
| Plaats                     | Serooskerke                        |                  |   |                  |
| Adres / Locatie            | Vrouwenpolderseweg                 |                  |   |                  |
| Kadastrale Perceelsnummers | Gemeente Veere, Sectie G, nr. 2520 |                  |   |                  |
| RD-coördinaten X/Y         | N                                  | 31.021 / 397.531 | O | 31.050 / 397.398 |
|                            | W                                  | 30.912 / 397.423 | Z | 30.932 / 397.361 |
| Kaartblad                  | 65 C                               |                  |   |                  |
| Oppervlakte                | Circa 14893 m²                     |                  |   |                  |

## Bekende waarden binnen plangebied

|                              |      |
|------------------------------|------|
| AMK-status                   | Geen |
| Archis vondstlocaties        | Geen |
| Zeeuws Archeologisch Archief | Geen |

## Opdrachtgever

|                 |                                        |
|-----------------|----------------------------------------|
| Naam            | Adviro                                 |
| Contactpersoon  | Mevr. S. de Haan                       |
| Adres           | Maximaplantsoen 12, 4316 BH Zonnemaire |
| Contactgegevens | E sylvia@adviro.nl                     |

## Bevoegde Overheid

|       |                               |
|-------|-------------------------------|
| Naam  | College B&W, gemeente Veere   |
| Adres | Postbus 1000, 4357 ZV Domburg |

## Adviseur Bevoegde Overheid

|                 |                                                                                                                             |          |             |          |                        |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------|----------|------------------------|
| Naam            | Walcherse Archeologische Dienst (WAD)                                                                                       |          |             |          |                        |
| Contactpersoon  | Dhr. drs. B.H.F.M. Meijlink                                                                                                 |          |             |          |                        |
| Adres           | Postbus 70, 4330 AB Middelburg                                                                                              |          |             |          |                        |
| Contactgegevens | <table> <tr> <td><b>T</b></td><td>0118 678803</td></tr> <tr> <td><b>E</b></td><td>bhfm.meijlink@veere.nl</td></tr> </table> | <b>T</b> | 0118 678803 | <b>E</b> | bhfm.meijlink@veere.nl |
| <b>T</b>        | 0118 678803                                                                                                                 |          |             |          |                        |
| <b>E</b>        | bhfm.meijlink@veere.nl                                                                                                      |          |             |          |                        |

**Beheer en plaats van documentatie**

|                        |                                                                                  |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Naam</b>            | Zeeuws Archeologisch Archief (ZAD)<br>Stichting Cultureel Erfgoed Zeeland (SCEZ) |
| <b>Contactpersoon</b>  | Dhr. J.J.H. van den Berg                                                         |
| <b>Adres</b>           | Looierssingel 2, 4331 LN Middelburg                                              |
| <b>Contactgegevens</b> | <b>T</b> 0118 670618<br><b>E</b> depot@scez.nl / jjh.vanden.berg@scez.nl         |
| <b>Digitaal</b>        | e-depot: easy.dans.knaw.nl                                                       |

**Uitvoerder**

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

**Onderzoeksgegevens**

|                                 |                          |
|---------------------------------|--------------------------|
| <b>Uitvoeringsperiode</b>       | December 2018            |
| <b>Planologische aanleiding</b> | Bestemmingsplanwijziging |
| <b>Archis OM-nr. BO</b>         | 4655713100               |
| <b>Archis OM-nr. IVO-O</b>      | 4655721100               |



# 1 Inleiding

## 1.1 Aanleiding, Doel en Opzet van het onderzoek

Het voornemen bestaat om op het kadastrale perceel 2520 (gem. Veere, Sectie G) aan de Vrouwenpolderseweg in Serooskerke (gemeente Veere) nieuwbouw te realiseren. Dit perceel heeft een oppervlakte van circa 1,5 ha. is momenteel in gebruik als boomgaard.

Het plangebied is binnen bestemmingsplan Kom Serooskerke (2012) gesitueerd in een zone met enkelbestemming Agrarisch. Mogelijke archeologische waarden binnen het gebied worden planologisch beschermd door een dubbelbestemming waarde archeologie 3. Binnen het gebied met waarde archeologie 3 geldt een verbod op het uitvoeren van (graaf)werkzaamheden die groter zijn dan 500 m<sup>2</sup> én dieper reiken dan 0,40 m -mv.

Dergelijke werkzaamheden zijn wel vergunbaar mits een archeologisch onderzoeksrapport wordt voorgelegd waarin wordt aangetoond dat geen archeologische waarden aanwezig zijn, dat deze niet behoudenswaardig zijn of dat deze door de voorgenomen werkzaamheden niet onevenredig worden geschaad. De beoogde ontwikkelingen passen niet binnen het vigerende bestemmingsplan. In het kader van de noodzakelijke bestemmingsplanwijziging dient een Archeologisch Bureauonderzoek en een Inventariserend Veldonderzoek door middel van boringen te worden voorgelegd.

De beoogde ontwikkelingen passen niet binnen het vigerende bestemmingsplan. In het kader van de noodzakelijke bestemmingsplanwijziging dient een Archeologisch Bureauonderzoek en een Inventariserend Veldonderzoek door middel van boringen te worden voorgelegd.



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

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 aan- of afwezigheid, aard, omvang, ouderdom, gaafheid, conservering en (relatieve) kwaliteit van archeologische waarden en aardwetenschappelijke eigenschappen.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> KNA Versie 4.0: Protocol 4002

Voorliggend onderzoek is uitgevoerd conform de eisen gesteld in de KNA Versie 4.0 en de aanvullende richtlijnen van de Provincie Zeeland (2017).<sup>2</sup>



Afbeelding 2 Ligging van het plangebied in de regio. Bron ondergrond: Kadaster/Esri 2018.

## 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;

<sup>2</sup> Aanvullende richtlijnen voor archeologisch onderzoek in de Provincie Zeeland: Hoofdstukken 1 en 2.

- de kosten van archeologische werkzaamheden komen in principe voor rekening van de initiatiefnemer van bodemverstorende activiteiten (principe van 'veroorzaker betaalt').

## Provincie

Het beleid van de Provincie Zeeland ten aanzien van de Archeologische Monumentenzorg (AMZ) is vastgelegd in de Nota Provinciaal Cultuurbeleid 2013-2015. Daarnaast heeft de provincie in 2014 aanvullende richtlijnen opgesteld voor het uitvoeren van een bureauonderzoek, onderzoek op veen en onderzoek op dagzomend en dun afgedekt dekzand. In 2017 zijn deze richtlijnen geactualiseerd en opnieuw vastgesteld.

In 2008 werd een Provinciale Onderzoeksagenda Archeologie Zeeland (POAZ) opgesteld waarbij tien speerpunten worden beschreven, waarbij het hoofdthema, het dynamische landschap met contrasterende betekenissen centraal staat.<sup>3</sup> Dit is uitgewerkt in drie diachrone thema's, met daarnaast ook subthema's per periode.

## 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.

Het onderhavig archeologisch onderzoek wordt uitgevoerd binnen het kader van het ruimtelijke ordeningsbeleid en archeologiebeleid van de gemeente Veere. Conform de Archeologische beleidsadvieskaart Grondgebied Walcheren, in de Nota archeologische monumentenzorg Walcheren 2008, Kaartbijlage 2, valt het plangebied binnen een gele zone. Dit betekent dat het plangebied gelegen is binnen zone met een middelhoge/hoge verwachting.

Het uitgangspunt van het beleid dat voor deze zones geldt, is, dat met het oog op een zorgvuldige belangenafweging voorafgaand aan bodemingrepen dieper van 0,40 m -mv en met een oppervlak groter dan 500 m<sup>2</sup>, in de vroegste fase van de planvorming een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd dient te worden, eventueel in combinatie met een inventariserend veldonderzoek. Het uitgangspunt daarbij is steeds het archeologische erfgoed in situ te behouden. Dit beleid is gebaseerd op de Archeologische Verwachtingsadvieskaart Grondgebied Walcheren, Nota archeologische monumentenzorg Walcheren 2008, Kaartbijlage 1, waarop het plangebied gelegen is binnen een zone met een hoge archeologische waarde.

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 :

---

<sup>3</sup> Hessing et al. 2008.

### 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<sup>de</sup> 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<sup>de</sup> 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 kreekruigen is in de loop van de 12de 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

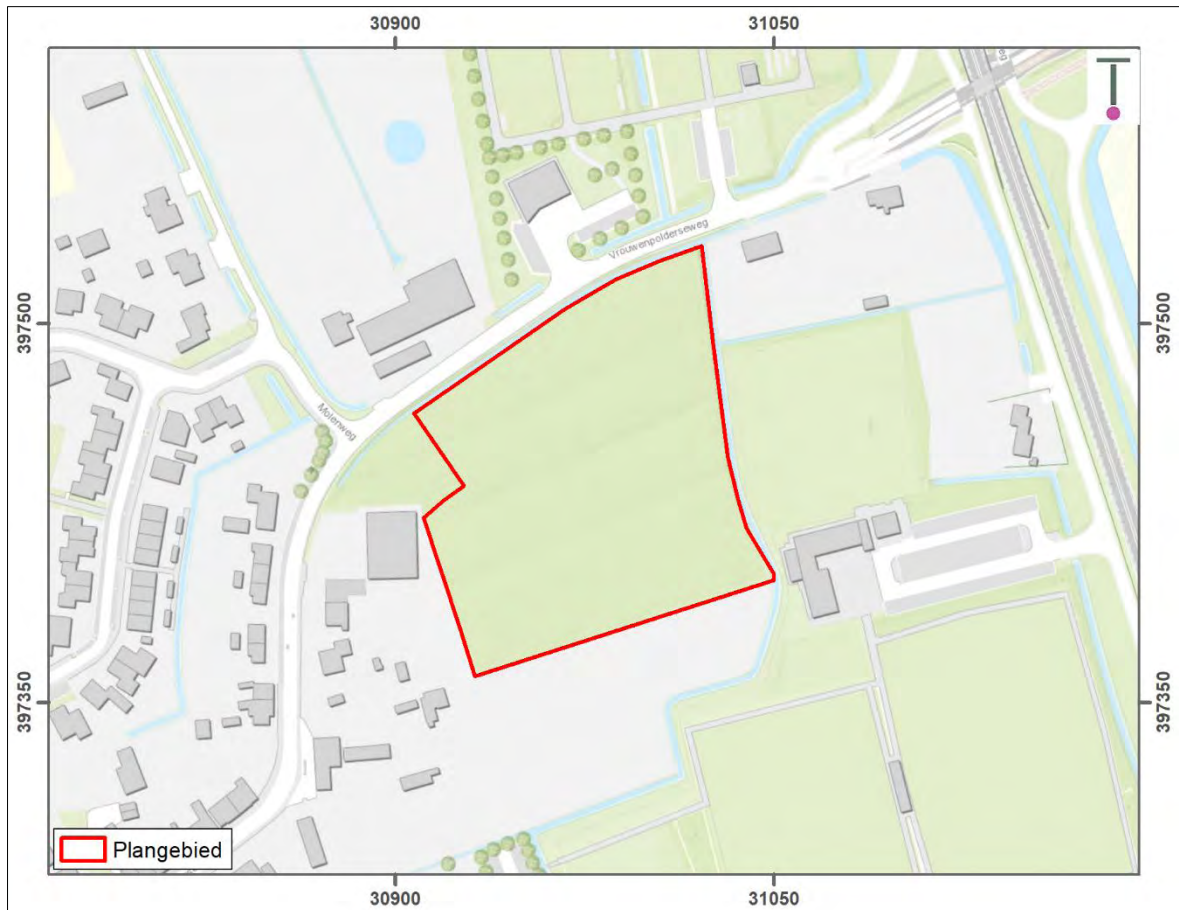
Door zijn strategische ligging had Walcheren alle troeven voor een belangrijke handelspost te worden. De aanvankelijk kleinschalige visserij werd al snel naar een hoger niveau getild, met de oprichting van verschillende kleine handelscompagnieën en de beruchte kaapvaart.

Begin 17<sup>de</sup> 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.

### 1.3 Plangebied: afbakening en (toekomstig) grondgebruik

Het plangebied is aan de noordoostelijke rand van Serooskerke gelegen, direct ten zuiden van de Vrouwenpolderseweg (afbeelding 2 en 3), en komt overeen met het kadastrale perceel 2520 (gem. Veere, Sectie G). Men is voornemens in dit gebied, met een oppervlakte van circa 1,5 ha., nieuwbouwwoningen te realiseren. Momenteel zijn nog geen concrete bouwplannen beschikbaar die inzicht geven over de diepte en omvang van de uit te voeren bodemingrepen.

Het plangebied is thans in gebruik als boomgaard.



Afbeelding 3 Het plangebied geprojecteerd op een vergrote uitsnede van de Topografische Kaart van Nederland. Bron ondergrond: Kadaster/Esri 2018.



## 2 Archeologisch Bureauonderzoek

---

### 2.1 Onderzoeksmethode

Voorliggend Archeologisch Bureauonderzoek werd uitgevoerd conform de eisen gesteld in de KNA Versie 4.0, de aanvullende richtlijnen van de Provincie Zeeland (2017).<sup>4</sup> 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 ARChologisch 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 onderzoeksgebied;
- het raadplegen van het Zeeuws Archeologisch Depot (ZAD).

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 plangebied wordt weergegeven, zijn afgebeeld in het rapport.

- Kaart van Middelburg, Jacob van Deventer, 1545;
- Ostium Scaldis, Kaart van de Zeeuwse Delta, C. Sgrooten, 1573.
- Plattegrond van Middelburg, Goliat, 1657,
- Zelandiae comitatus, N. Visscher, 1656;
- Kaart van Walcheren, A. & D.W.C. Hattinga, ca. 1750;
- Kadastrale Kaart (Minuutkaart), 1811-1830;
- Topografische Militaire Kaart, A.W.H. de Man, 1857;
- Topografische Militaire Kaart (Bonnebladen): 1911, 1913 en 1926;
- Topografische Kaart: 1949, 1962, 1972, 1983 en 1993;
- Luchtfoto's: 1943, 1959, ca. 1970, 1989, 2003, 2005, 2007 tot en met 2018.

---

<sup>4</sup> Aanvullende richtlijnen voor archeologisch onderzoek in de Provincie Zeeland.

## 2.2 Aardkundige Waarden

### 2.2.1 Inleiding

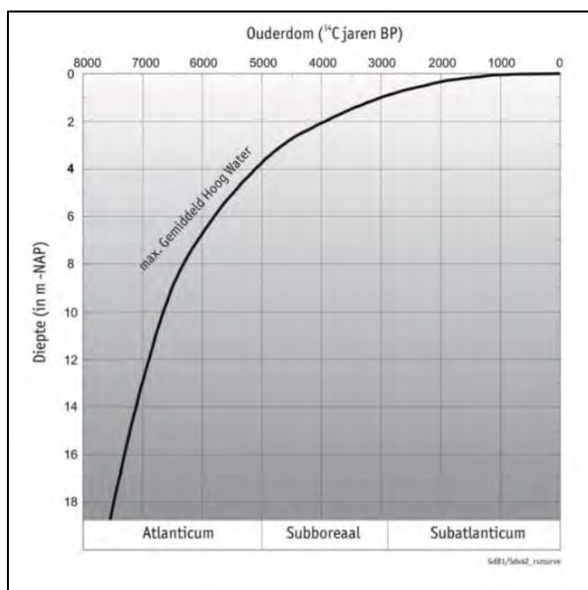
In dit rapport is gekozen om zo veel mogelijk de nieuwe lithostratigrafische nomenclatuur te gebruiken en dus zo veel mogelijk de oudere Duinkerke-transgressies buiten beschouwing te laten. In onderstaande tabel wordt echter een overzicht gegeven waarin de oude nomenclatuur (van Rummelen 1960) 'vertaald'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

**Tabel 1 Vertaling van de oude naar de nieuwe lithostratigrafische nomenclatuur.**

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

### 2.2.2 Algemene Geologische Geschiedenis

De omgeving van het plangebied behoort tot het zuidwestelijke zeeleigebied 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).<sup>5</sup> 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 4). 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.

**Afbeelding 4** Curve van de Holocene zeespiegelstijging in het Zuidwestelijke kustgebied van Nederland. Bron: De Boer 2008, naar Kiden 1995.

<sup>5</sup> Vos & Van Heeringen 1997.

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 circa 50 na Chr.), nam de bewoningsintensiteit in het gehele Zeeuwse kustgebied af. Tijdens de Midden Romeinse tijd (200 na 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 5). Doordat het ontwaterde veen ging inklinken kreeg de zee opnieuw vat op dit gebied.

**Afbeelding 5** Patroon met natuurlijke en antropogene getijdengeulen op Walcheren.  
Bron: Vos & Van Heeringen 1997, naar Brus et al. 1986.

Vanaf het Midden-Subatlanticum (Laat-Romeinse tijd, 250 na Chr.) kon de zee verder en breder het achterland instromen waardoor een nieuw getijdenlandschap ontstond. In het Laat-Subatlanticum (Vroege Middeleeuwen, circa 750 na 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.<sup>6</sup>

Na eeuwen van overstroming waren de schorren hoog opgeslibd, slechts tijdens stormvloed kwamen deze hoge delen af en toe weer onder water te staan. In die periode heeft er een intensieve kolonisatie van het getijdengebied plaats gevonden. In de 11<sup>de</sup> en 12<sup>de</sup> eeuw begonnen de bewoners zich met dijken tegen stormvloed 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 stormvloed is getroffen bleef de definitieve schade hier beperkt tot een stuk landverlies in het oosten, bij Oud-Arnhemuiden.<sup>7</sup> Sinds de Vroege Middeleeuwen is Walcheren dan ook nog nauwelijks bedekt met mariene sedimenten.

In 1944 raakt Walcheren echter opnieuw overspoeld door de zee. Door de bombardementen aan de zeedijk bij Westkapelle, Vlissingen en Veere werd het eiland onder water gezet. Er ontstaan zelf nieuwe kreekssystemen, die water aan- en afvoeren vanuit de zee. Op verschillende plaatsen op het eiland worden dan ook nog jonge sedimenten uit deze periode in de bodem aangetroffen.<sup>8</sup>

## 2.2.3 Geomorfologie, landschap en Bodem

### Geologie

Voor het verkrijgen van inzicht in de geologische opbouw van het plangebied en de directe omgeving daarvan kon gebruik worden gemaakt van de Geologische Kaart van Nederland uit 2010 en 1970 1:50.000, Blad Walcheren en van de Geomorfologische kaart van Nederland. Een nadeel bij het gebruik is de relatieve grofschaligheid van deze kaarten. Deze informatie is niet bedoeld en ook niet bruikbaar voor een beoordeling op perceelsniveau. Wel bieden de kaarten kaders voor een globale inschatting van de geologische en paleogeografische situatie. Een kaart die een meer gedetailleerd beeld van de bodemgesteldheid op Walcheren geeft is de Bodemkundige overzichtskaart van Walcheren van Bennema en Van der Meer (1952).

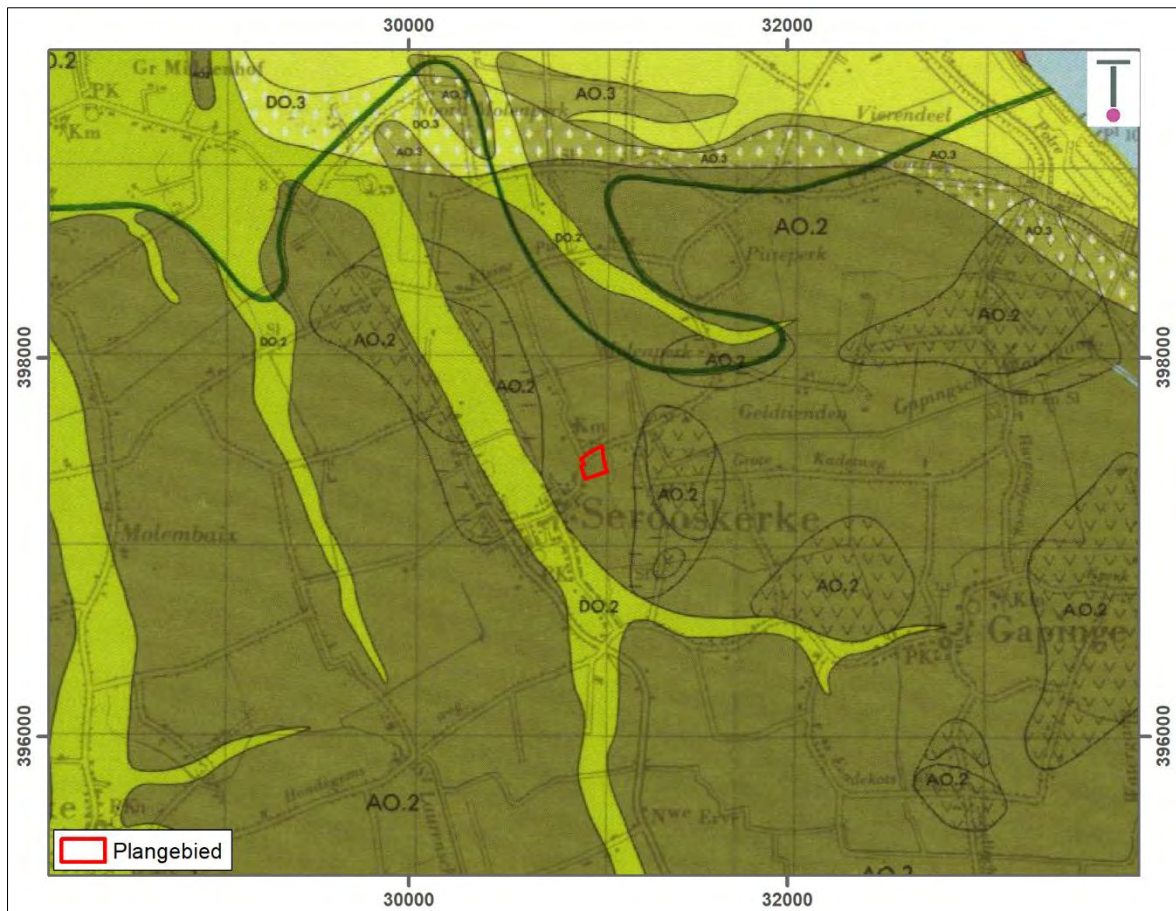
Op de Geologische Overzichtskaart van Nederland (TNO 2010, naar De Mulder et al. 2003; hier niet afgebeeld) is het plangebied gelegen in een zone met code Na7. De bodemopbouw tot circa 2 m -NAP bestaat hier uit zeeklei en –zand met inschakelingen van veen, behorend tot het Laagpakket van Walcheren (Formatie van Nieuwkoop).

---

6 Henderikx 2002, 242.

7 Kuipers & Van Dierendonck 2004, 75.

8 Bennema & Van der Meer 1950, 252.



Afbeelding 6 Projectie van het plangebied op een vergrote uitsnede van de Geologische Kaart van Nederland.  
Bron: Van Rummelen 1971.

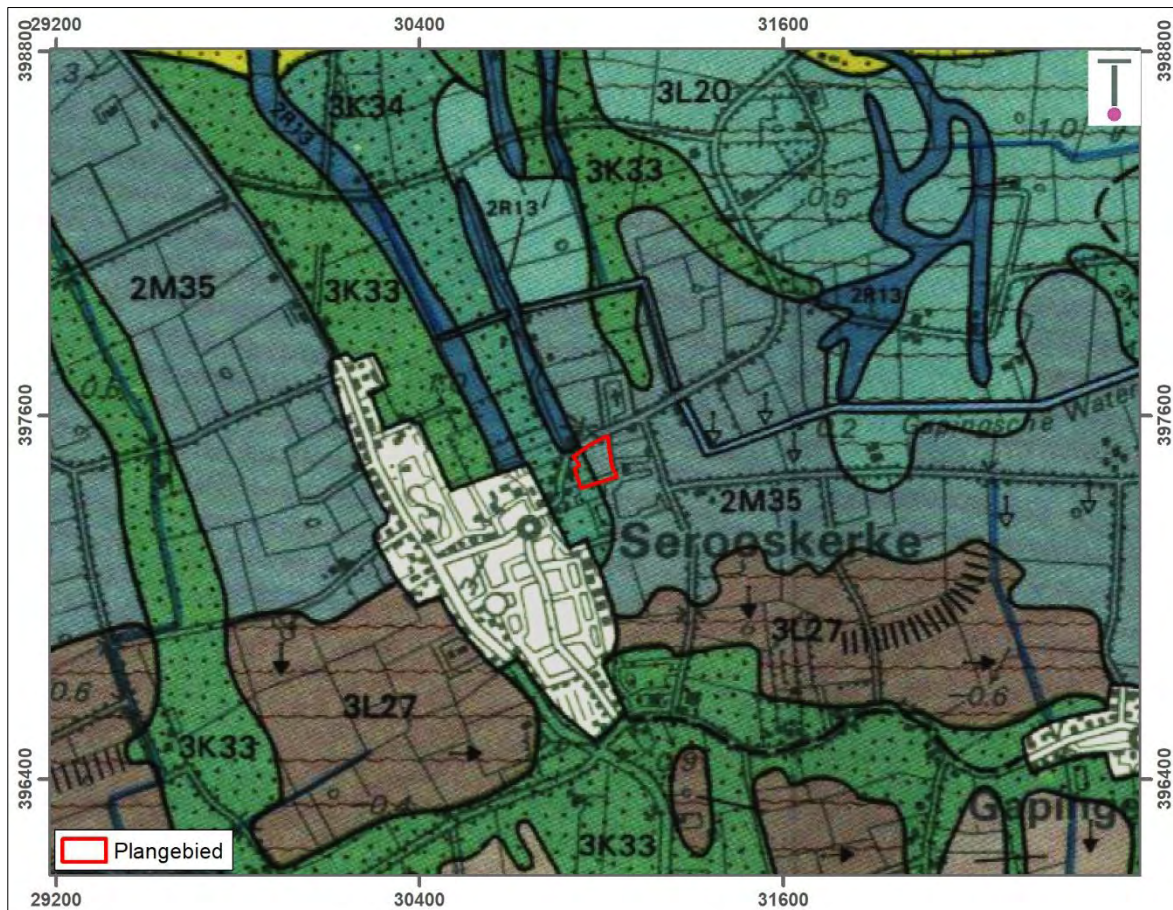
Op de oudere Geologische Kaart van Nederland (afbeelding 6) is het plangebied gelegen in een donkergroene zone code Ao.2. Binnen deze zone komen in de ondergrond afzettingen van het Laagpakket van Walcheren voor (hier Duinkerke II afzettingen) die gelegen zijn op afzettingen van het Hollandveen Laagpakket, met daaronder mariene afzettingen van het Laagpakket van Wormer en afzettingen bestaande uit kleiafzettingen die gelegen zijn op zandafzettingen. De afzettingen van het Laagpakket van Wierden (pleistocene dekzand) zijn hier geërodeerd door de mariene processen waarbij het Laagpakket van Wormer is afgezet.

De donkergroene zones worden omsloten door lichtgroene zones met code DO.2, waar sprake is van diepreikende geulafzettingen die gerekend worden tot het Laagpakket van Walcheren (eveneens Duinkerke II afzettingen). Oudere laagpakketten zijn in deze zones tot aanzienlijke diepte geërodeerd. Deze zandige kreekafzettingen zijn door bodemdaling in het omliggende gebied, als gevolg van veenontginning en ontwatering, hoger in landschap komen te liggen (inversie) en worden zodoende kreekruigen of inversieruggen genoemd.

Ten behoeve van dit onderzoek zijn boorgegevens uit het DINO-loket (TNO Geologische Dienst Nederland) geraadpleegd. Deze boringen zijn bruikbaar om de diepteligging van de verschillende geologische lagen te achterhalen. Op basis van de boorgegevens is een ondergrondmodel samen te stellen voor een gekozen locatie waarbij boorgegevens worden geïnterpoleerd tot een voorspelling van de bodemopbouw op het gekozen punt. Uiteraard gaat het om de verwachte bodemopbouw die af kan wijken van de werkelijke situatie vanwege onbekende lokale omstandigheden. In de directe

omgeving van het plangebied zijn meerdere boringen gezet, waarmee het ondergrondmodel hier vrij nauwkeurig is.

Ter hoogte van het plangebied bestaat volgens het ondergrondmodel de bodemopbouw vanaf het maaiveld tot een diepte van 2,25 m -NAP uit afzettingen van het Laagpakket van Walcheren. Daaronder bevindt zich een circa 0,50 m dikke veenlaag, behorend tot het Hollandveen Laagpakket, met dieper, vanaf ca. 3,25 m -NAP mariene afzettingen van het Laagpakket van Wormer die doorgaan tot aanzienlijke diepte (12 m -NAP).



Afbeelding 7 Projectie van het plangebied op een vergrote uitsnede van de Geomorfologische Kaart van Nederland. Bron: Brus & De Lange 1986.

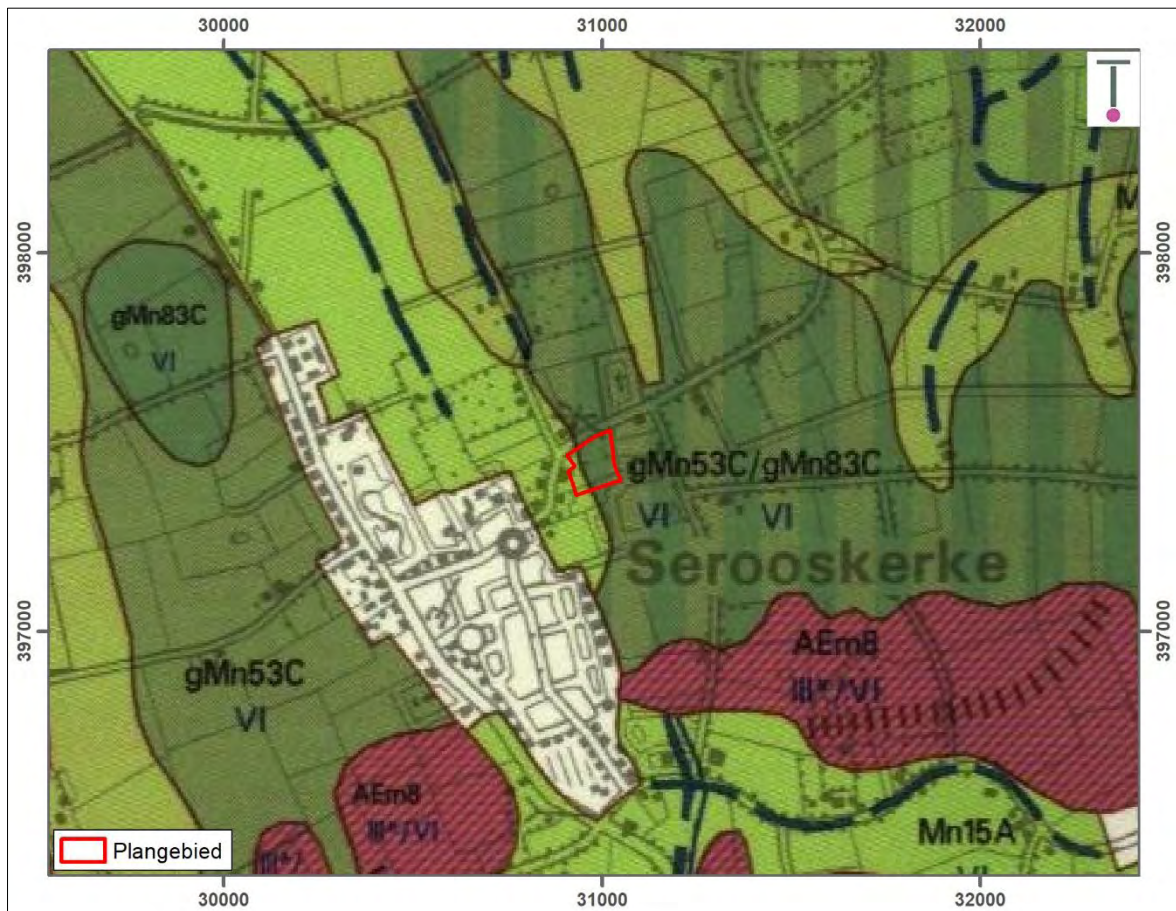
## Geomorfologie

Op de Geomorfologische kaart van Nederland (afbeelding 7) ligt het plangebied op de grens van een blauwgroene zone met code 3K34 en een blauwe zone met code 2M35, wat betekent dat het plangebied op de overgang van een getijdeoverwal (zuidwestelijk deel) naar een vlakte van getijdeafzettingen (noordoostelijk deel) is gelegen.

## Bodem

Op de Bodemkaart van Nederland (Blad 47 Cadzand, 48 West Middelburg, afbeelding 8) is het plangebied gelegen op de overgang tussen twee zones. In het (zuid)westelijk deel van het plangebied is een lichtgroene zone met code Mn15A gelegen, wat betekent dat hier kalkrijke poldervaaggronden van lichte zavel zijn gelegen. Oostelijk hiervan ligt het grootste deel van het plangebied echter in een donkergroene zone met code gMn53C/gMn83C, wat staat voor kalkarme, knippige

poldervaaggronden van zavel en klei. Ten noorden van het plangebied zijn stippellijnen afgebeeld, duidend op smalle kreekbeddingen.

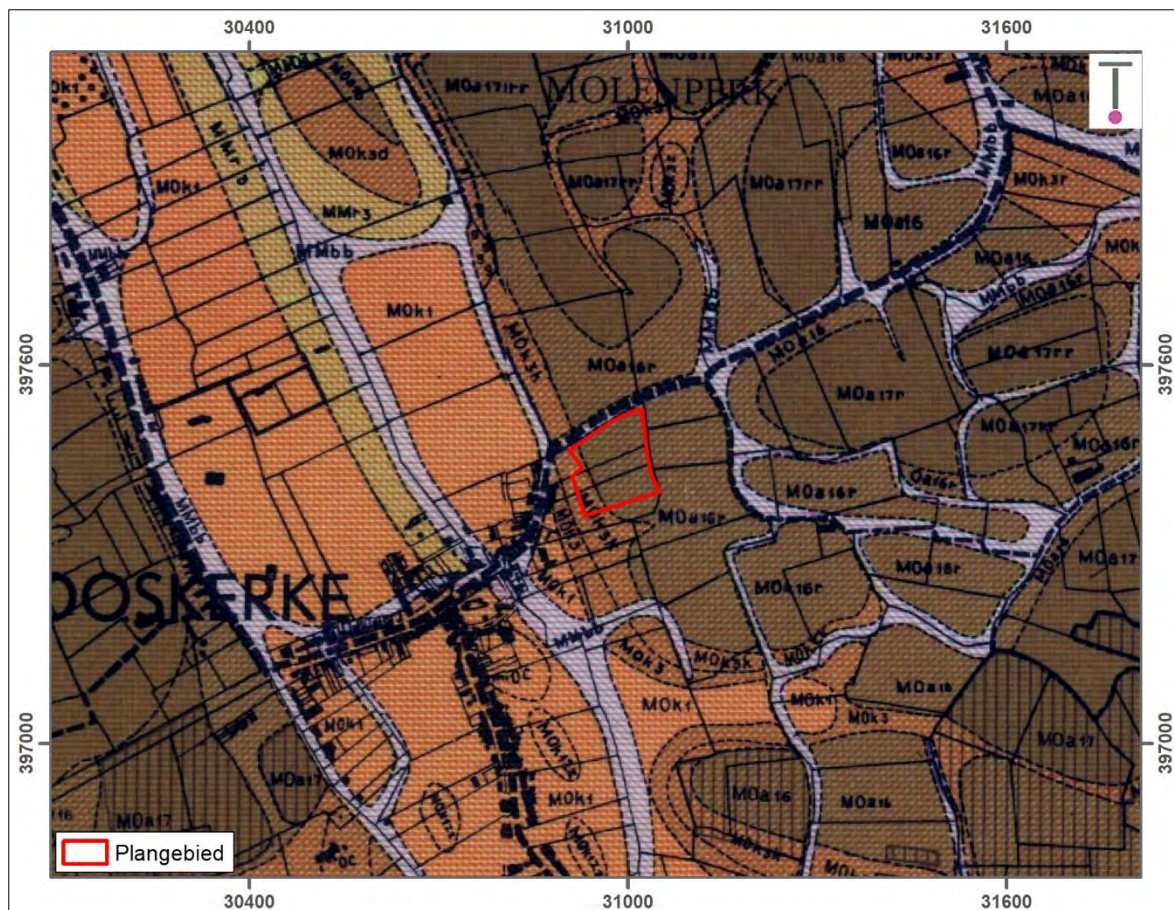


Afbeelding 8 Projectie van het plangebied op een vergrote uitsnede van de Bodemkaart van Nederland.

Bron: Bazen & Pleijter 1994.

Op de meer gedetailleerde Bodemkundige overzichtskaart van Walcheren van Bennema & Van der Meer (1952) is duidelijk de noordwest-zuidoost lopende kreekkrug waarop Serooskerke is gelegen herkenbaar (afbeelding 9). Het plangebied ligt aan de rand van deze kreekkrug in het komgebied. Het zuidwestelijk deel ligt binnen een lichtbruine zone met code MOK<sub>3k</sub>, wat betekent dat hier roestige oude kreekkruggronden met daarin zwak storende kleilaagjes gelegen zijn. Ten oosten hiervan ligt het grootste deel van het plangebied in een bruine zone met code MOa<sub>16r</sub>, wat duidt op oude kleiplaatgronden met een zwak rode (roestige) bouwvoor. Direct ten noorden van het plangebied, gelijklopend met de Vrouwenpolderseweg (aangeduid met de stippellijn), is een kreekbedding met zavelige bovengrond gelegen (lichtblauw met code MMbb). In de omgeving van het plangebied is geen arcering weergegeven, wat betekent dat hier geen veenontginning (moernering) heeft plaatsgevonden.

De Bodemkundige overzichtskaart geeft aan dat het plangebied gelegen is ter plaatse van de vroegst ontwikkelde mariene afzettingen van het Laagpakket van Walcheren, die ontstaan zijn in de post-Romeinse Tijd. Deze afzettingen werden in de oude bodemkundige beschrijvingen "oudland" genoemd.



Afbeelding 9 Projectie van het plangebied op een vergrote uitsnede van de Bodemkundige Overzichtskaart van Walcheren. Bron: Bennema & Van der Meer 1952.

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

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.

Op de Bodemkaart van Nederland (afbeelding 8) geldt binnen de zones waarin het plangebied is gelegen een grondwatertrap variërend van VI tot VII. Dit betekent dat hier goed tot goed ontwaterde bodems zijn.

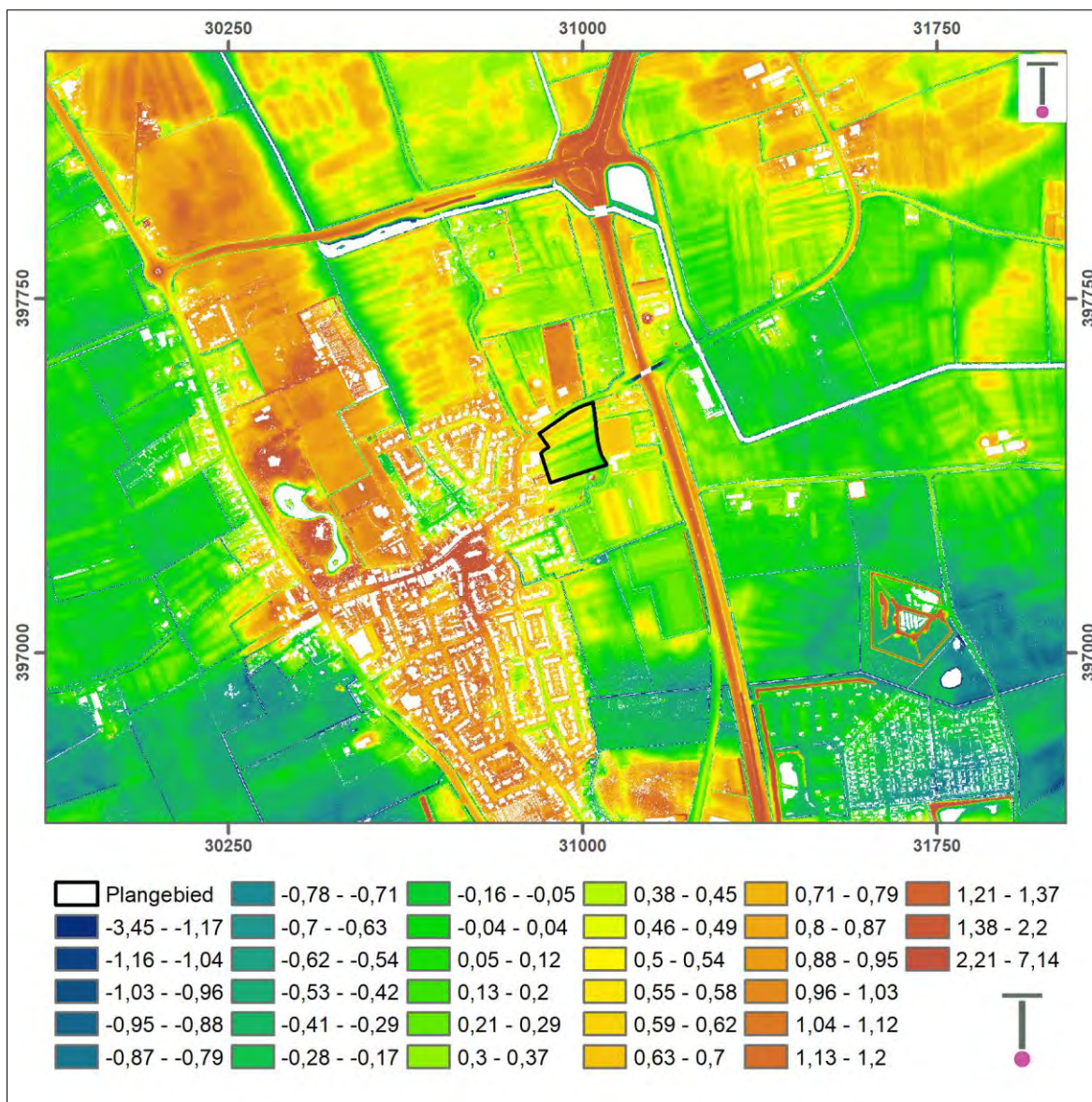
Tabel 2 Indeling grondwatertrappen

| 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

## 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 en in de omgeving van het plangebied. Kleine hoogteverschillen kunnen zo visueel worden voorgesteld.



Afbeelding 10 Projectie van het plangebied op een uitsnede van het Actueel Hoogtebestand Nederland.  
Bron: AHN – het Waterschapshuis.

Afbeelding 10 toont een bewerkte uitsnede van het AHN waarop duidelijk de geomorfologie van het plangebied en het omringde landschap is af te lezen. Ten westen van het plangebied tekent de kreekrug waarop Serooskerke gelegen is zich duidelijk af als hoger gelegen landschapselement in het omliggende lager gelegen komgebied. De kreekrug is het resultaat van het verlanden van de hier gelegen voormalige getijdengeul. Door bodemdaling in het omliggende komgebied, veroorzaakt door inklinking, als gevolg van ontwatering, en ontginning van het veen, zijn de zandige afzettingen van de voormalige kreek hoger in het landschap komen te liggen (inversie). Op de kreekrug ligt de maaiveldhoogte tussen 0,70 en 1,00 m +NAP; daarbuiten, in het komgebied varieert de

maaiveldhoogte tussen 1,00 m -NAP en het NAP-niveau. Binnen het plangebied, dat gelegen is aan de rand van de kreekkrug en in het komgebied, ligt het maaiveld tussen 0,60 m +NAP en het NAP-niveau.

Binnen het plangebied zijn op de hoogtekartaat verschillen in de maaiveldhoogte opmerkelijk. Noordoost-zuidwest verlopende stroken van hoogtes en laagtes zijn het resultaat van percelering uit het verleden. De lagere stroken betreffen oude sloten die inmiddels zijn gedempt. Deze percelering gaat terug tot de Nieuwe Tijd, zo blijkt uit de beschikbare oude kaarten (zie §2.3.2).

## 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 plangebied 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 BC)

In Zeeland zijn vondsten uit het Paleolithicum bijzonder schaars. De vroegste getuigen van menselijke aanwezigheid dateren uit het Midden-Paleolithicum (tot circa 35.000 BC) 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 BC), 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.<sup>9</sup> Een bijzondere exponent uit deze periode is de zogenaamde Lyngby-bijl, vervaardigd uit rendiergewei en opgebaggerd uit de Westerschelde nabij Ellewoutsdijk.<sup>10</sup> 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 nodigen 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 BC)

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

---

<sup>9</sup> Kuipers & Swiers 2005, 15.

<sup>10</sup> Jongepier 2005, 33.

maar kon kiezen uit een breed voedselaanbod dat behalve door de jacht ook verkregen werd door te vissen en het verzamelen van noten en vruchten. Dit had grote gevolgen voor het nederzettingsspatroon van de mens, aangezien hij niet langer over grote afstanden hoefde rond te trekken om in zijn onderhoud te voorzien, want voedsel was alom aanwezig in een dergelijk landschap. Kenmerkend voor het Mesolithicum is dat men zich voor de jacht aan de nieuwe samenstelling van de meer kleinere wildsoorten ging aanpassen. Men ging allerlei kleinere en lichtere wapens gebruiken, zoals vuurstenen pijlen, benen vishaken en gevlochten visfuisen. De overvloed aan bepaalde voedselbronnen in een bepaald seizoen leidt tot meer seizoensgebonden kampementen. Mensen konden nu ook langer op één plaats blijven, maar de bewoning was nog niet permanent. Waarschijnlijk trokken deze mesolithische gemeenschappen als nomaden rond, in een vast jaarcyclus van kamp naar kamp, binnen een eigen territorium. Het aangename klimaat zal in Zeeland hebben geresulteerd in een toename van de menselijke aanwezigheid. Vindplaatsen uit het Mesolithicum zijn in Zeeland enkel bekend uit Zeeuws-Vlaanderen. Het warmere klimaat zorgde echter voor een snel stijgende zeespiegel waardoor het oorspronkelijk, grotendeels droge Noordzebekken 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.<sup>11</sup> 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 BC., 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 BC)**

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 standvastige boerderijen. Als gevolg van het toepassen van landbouw en veeteelt werd de mens gebonden aan een vaste plek in het landschap, in plaats van rond te trekken tussen tijdelijke kampementen. Neolithische sporen in Zeeland zijn echter schaars. In Saeftinghe werden een aantal fragmenten aardewerk uit de Michelsbergcultuur gevonden. De eerste nederzettingssporen dateren echter pas rond 2.500 BC en werden opgetekend op de strandwal van Haamstede (Brabers).

---

<sup>11</sup> Kuipers & Swiers 2005, 16.

## Bronstijd (circa 2.000 – 800 BC)

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.<sup>12</sup> 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 BC)

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



Afbeelding 11 Foto de sporen van een boerderij uit de IJzertijd te Serooskerke, aangetroffen bij de aanleg van de N57. Bron: WAD.

Grijpskerke 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.<sup>13</sup>

## Romeinse Tijd (12 BC – 450 AD)

Rond 50 BC 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 BC, toen alle stammen in Nederland, inclusief die ten noorden van de grote rivieren, door de Romeinse veldheer Drusus waren onderworpen. Vanaf het midden van de eerste eeuw werd de Rijn de noordgrens van het Romeinse rijk in West-Europa. Zeeland werd onderdeel van de provincie *Gallia Belgica*.

Ook in de Romeinse Tijd was Zeeland een uitgestrekt veengebied. De bewoning zal zich voornamelijk geconcentreerd hebben op de strandwallen en langs de oevers van de Schelde, die een belangrijke handels(vaar)weg vormde. Vele (recente) vondsten tonen echter dat ook het veengebied vrij intensief bewoond werd. Nederzettingen zijn bekend uit Haamstede, Zierikzee, Colijnsplaat, Kats, Domburg, Aardenburg en Ellewoutsdijk. In deze periode werden tevens dijken en terpen opgeworpen die het, steeds meer aan getijdewerking onderhevige landschap, geschikt voor bewoning maakte. Voorbeelden werden aangetroffen te Serooskerke-Wattelsweg maar ook in het huidige Belgische kustgebied: Oostende-Stene, Plassendale-Zandvoorde en Raversijde. Aardenburg maakte deel uit van de kustverdedigingslinie en werd voorzien van een klein fort, een zogeheten *castellum* (175-280

<sup>12</sup> Kuipers & Swiers 2005, 17-18.

<sup>13</sup> Kuipers & Swiers 2005, 19-20.

AD). 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.<sup>14</sup>

## De Middeleeuwen (450 – 1500 AD)

Na 250 verdrinkt het Zeeuwse landschap geleidelijk aan onder de steeds stijgende zeespiegel. Het Zeeuwse gebied moet lange tijd ongeschikt geweest zijn voor bewoning. Bewoningscontinuïteit na de Romeinse Tijd werd in ieder geval nog niet aangetoond. Zeeland wordt geteisterd door 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



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

hoger gelegen kreekruggen die opnieuw bewoning in het gebied toelieten. Vanaf het einde van de 8<sup>ste</sup> 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 *Villa Walichrum*, of het koningsdomein Walcheren, zou hebben bezocht. In de 9<sup>de</sup> eeuw wordt het hele kustgebied geteisterd door invallen van de Vikingen. Als verdediging tegen deze aanvallen worden eind 9<sup>de</sup> eeuw op verscheidene plaatsen de meest bekende exponenten van de Vroege Middeleeuwen in Zeeland opgericht: de ringwalburgen. Deze grote ronde verdedigingswerken met aarden wal met palissade en gracht werden onder meer aangetoond in Domburg, Middelburg, Oostburg, Oost-Souburg en Burgh-Haamstede.

Rond 1000 AD zijn grote delen van Zeeland reeds bewoond. De hoger gelegen kreekruggen waren uitermate geschikt voor de aanleg van wegen en het stichten van nederzettingen. Onder impuls van lokale ambachtsheren werden kerken gesticht. Deze ambachtsheren bouwen kasteelbergen om hun grondgebied te controleren en hun macht uit te dragen. Onder invloed van het erfrecht kent het aantal kasteelbergen in de 11<sup>de</sup> en 12<sup>de</sup> eeuw een sterke toename. Grote delen van Zeeland krijgen hun huidige aanzien in de Middeleeuwen wanneer grootschalige bedijkingen aangelegd werden. Deze werden met name vanuit Vlaanderen, onder meer door de sterke expansiezucht van de Vlaamse abdijen, mogelijk gemaakt. Deze ontwikkelingen zorgden voor een sterke expansie van de bevolking en de eerste steden kwamen tot ontwikkeling.

<sup>14</sup> Kuipers & Swiers 2005, 20-28.

## De Nieuwe Tijd (1500 – heden)

Zeeland werd in de loop van de 16<sup>e</sup> eeuw opgeschrokken door de beeldenstormen als gevolg van de Reformatie. In 1567 werden de abdij en kerken van Middelburg bestormd. Dit bleek een voorbode van de Opstand. In Zeeuws-Vlaanderen werd een frontierzone ingericht bestaande uit een gordel van forten, vestingsteden, schansen en redoutes. Maar ook op Walcheren richtten de Spanjaarden grote schade aan. Westkapelle en Arnemuiden werden verwoest. Vlissingen, Middelburg en Arnemuiden kenden enkele grote stadsuitbreidingen in het laatste kwart van de 16<sup>de</sup> 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.<sup>15</sup>

In de 17<sup>de</sup> 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 17e 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<sup>e</sup> 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<sup>de</sup> 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 te verjagen en Zeeland te veroveren voerden de Duitsers op 17 mei 1940 zware bombardementen uit op Walcherse steden, waarbij de binnenstad van Middelburg en Vlissingen volledig in puin werd geschoten. Ook het einde van de oorlog eiste een zware tol. Ter voorbereiding van de landingsoperatie op de Walcherse kusten besloten de geallieerde troepen het land onder water te zetten. Begin oktober 1944 werden op meerdere plaatsen de dijken stukgeschoten. Voor Westkapelle op de kop van Walcheren was de schade het grootst. Het dorp werd in enkele uren tijd door slecht gecoördineerde bombardementen en het wassende zeewater grotendeels van de kaart geveegd. De huidige Westkapelsche Kreek is hiervan nog een stille getuige. Gedurende bijna twee jaar had de zee vrij spel tot in 1946 het laatste gat in de dijk gedicht kon worden. Door hun hogere ligging op de kreekruggen waren de meeste dorpskernen gespaard gebleven, maar niettemin was de schade aan huizen, vee, land- en tuinbouw niet te overzien.<sup>16</sup>

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 hadden vooral in Vlissingen, Arnemuiden en Veere te lijden onder de watersnood.

---

<sup>15</sup> [www.archeologiewalcheren.nl](http://www.archeologiewalcheren.nl).

<sup>16</sup> [www.archeologiewalcheren.nl](http://www.archeologiewalcheren.nl).

### 2.3.2 Historische gegevens

Betrouwbare historische gegevens uit de periode voor de dijkenbouw zijn uitermate schaars. De polder Walcheren, waarin het plangebied is gesitueerd, is met circa 18.832 hectare de grootste polder in het Zeeuws en Zuid-Hollands deltagebied.<sup>17</sup> Het is één van de oudste Zeeuwse poldergebieden. De *polder Walcheren* moet al voor 1200 zijn ingepolderd. De invloed van de zee op Walcheren liet zich voornamelijk in de eerste eeuwen na Chr. gelden. Waar in overige delen van Zeeland de strijd tegen het water in de Late Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd gepaard ging met grootschalige en terugkerende bedijkingen, inundaties, landverliezen en herbedijkingen, heeft dit in de polder Walcheren een beduidend minder sterke rol gespeeld.

Dr. A.W. Vlam karteerde tijdens de eerste jaren van de Tweede Wereldoorlog met meer dan 2.000 boringen de bodem van Walcheren. Van de zo ontstane *Kaart van de veenloze gebieden op Walcheren* herleidt Wilderom het ontstaan van de huidige topografische (bewoningspatronen). De oudste bewoningscentra zoals Vlissingen, Veere, Domburg, Zoutelande, Middelburg en Oost-Souburg zouden zich ontwikkeld hebben op de zogenaamde kerngebieden, waar het (Holland)veen nog aanwezig is. De kleinere en jongere nederzettingen, zoals onder meer Aagtekerke, Grijskerke, Serooskerke, Koudekerke, West-Souburg vinden we op de veenloze kreekruggen of aan de rand daarvan.<sup>18</sup> Dat dit beeld de nodige nuancering verdient mag blijken uit de karteringen die gedaan zijn ten behoeve van de Geologische Kaart van Nederland in 1971 en het archeologische onderzoek naar de ringwalburg van Oost-Souburg in 1969 waaruit blijkt dat de ringwalburg is aangelegd op een fossiele inversierug.

De oudst bewaarde en betrouwbare kaarten met betrekking tot Walcheren dateren uit de 16<sup>de</sup> eeuw. Op afbeelding 13, die een uitsnede van de Kaart van Zeeland door Jacob van Deventer uit 1545 toont, is duidelijk te zien dat Walcheren een eiland is met enkele grote steden (Veere, Middelburg en Vlissingen) en vele kleinere parochies en nederzettingen. De toename van parochies die Walcheren kent in de volle middeleeuwen weerspiegelt de bevolkingsgroei in die periode. Eind 10<sup>de</sup> eeuw vormt het gehele gebied in *Zeeland Bewestenschelde* waarschijnlijk nog één parochie, namelijk die van de Westmonsterkerk te Middelburg.

De oudste geschiedenis van Middelburg gaat terug tot de ringwalburg. Deze werd rond 890 aangelegd ter verdediging tegen de invallen van de Noormannen. Dit gebeurde onder leiding van de graaf van Walcheren en de Sint Willibrordusabdij van Echternach, die grote gebieden in en rond Middelburg in bezit had. In dezelfde periode werden op Walcheren eveneens ringwalburgen aangelegd in Domburg en Oost-Souburg.

Wanneer in 1012 wordt het bestuurlijk gezag over Zeeland ten westen van de Schelde in leen gegeven aan de graaf van Vlaanderen, wordt duidelijk dat Middelburg met de burg als grafelijke sterkte het bestuurscentrum van Zeeland bewesten de Schelde was. Ook op militair en economisch vlak, denk aan de Arnehaven, krijgt Middelburg een centrale positie toebedeeld, ten koste van de vroegere handelsnederzetting *Villa Wallichrum* (Domburg) die deze positie, mede ten gevolge van de invallen van de Noormannen, verloren had. Uiteraard wordt die centrale functie ook op kerkelijk vlak bestendigd, met name door de stichting van de Sint Maertenskerk, zoals de Westmonsterkerk in die tijd heette naar de patroonheilige naar wie ze vernoemd was.

---

<sup>17</sup> Wilderom 1968, 67.

<sup>18</sup> Wilderom 1968, 73-78.

De oude Sint Maertenkerk werd gesticht als Koninklijke eigenkerk, wat inhoudt dat de koning zijn kandidaat voor het ambt van parochiepriester mocht voordragen. Uit bronnenmateriaal wordt duidelijk dat de Westmonsterkerk de eerste parochiekerk in Zeeland bewesten de Schelde was, zeg maar tussen de Ooster-en Westerschelde. Dat de bouw ervan, en die centrale positie van Middelburg vermoedelijk reeds uit de 10<sup>de</sup> eeuw dateert, mag onder meer blijken uit het feit dat voor 1050 reeds vanuit de moederkerk, en zijn wel zeer uitgestrekte parochie, dochterkerken werden afgesplitst die hun eigen parochies bedienden in Westkapelle, Oostkapelle en West-Souburg.<sup>19</sup>



Afbeelding 13 De verschillende woonkernen op Walcheren zoals afgebeeld op een uitsnede van de Kaart van Zeeland door Jacob van Deventer, 1545. Serooskerke is aangeduid door middel van een blauwe pijl. Bron: Gittenberger 1983, afbeelding 22-23.

Het gebied was toen nog grotendeels onbedijkt, maar onder impuls van enkele stormvloed in de 10<sup>de</sup> en 11<sup>de</sup> eeuw werd het aanleggen van dijken en het afdammen van kreken zeker gestimuleerd. Het toponiem Werendijke, een gehucht circa 2 km ten oosten van Zoutelande, verwijst nog naar deze periode. Dit bedijkingsproces wijst ook op een economische groei en een sterke bevolkingstoename in deze periode. Hierdoor zullen vanuit de grote parochies steeds meer kleinere parochies worden gesticht. De nieuwe parochies vallen ook samen met de lokale bestuurs- en gerechtsgrenzen, hetgeen ook aantoon hoe het religieuze leven zich gaat verveven met het lokale bestuur in de diverse ambachten.

Serooskerke wordt voor het eerst in de 12<sup>de</sup> eeuw als parochiedorp vermeld onder de naam "Alartkintskerke", verwijzend naar de stichting door de kinderen van Alart. In het midden van de 13<sup>de</sup> eeuw is de naam tot "Alardskerke" verworpen waaraan later "'s-Heer" wordt toegevoegd. Dit verbasterd uiteindelijk in de 16<sup>de</sup> eeuw onder invloed van het Zeeuws tot "Seroeskerke", "Seroiskerke" en "Tseroiskercke" om vervolgens tot Serooskerke te worden gestandaardiseerd.<sup>20</sup>

<sup>19</sup> Henderix 1995, 101-107.

<sup>20</sup> Van Driel & Steketee 1995, 109-110.

Omstreeks 1200 waren er vijf parochiekerken op Walcheren: Middelburg, Oost-Kapelle, West-Souburg en Noordmonster (Middelburg), waar voordien de Westmonsterkerk van Middelburg de enige parochiekerk op Walcheren was. De religieuze en bestuurlijke versnippering zet zich door en rond 1300 waren er op Walcheren 36 parochies. De bewoners in deze miniparochies leefden van landbouw, visvangst en wellicht ook het steken van zout veen. Niet alle parochies op Walcheren zouden overleven. Plaatsnamen die tot op heden nog bekend zijn als gehucht of buitenplaats waren vroeger ook afzonderlijke parochies. Voorbeelden hiervan zijn Werendijke, Sint Janskerke, Boudewijnskerke, Mariekerke en Buttinge.

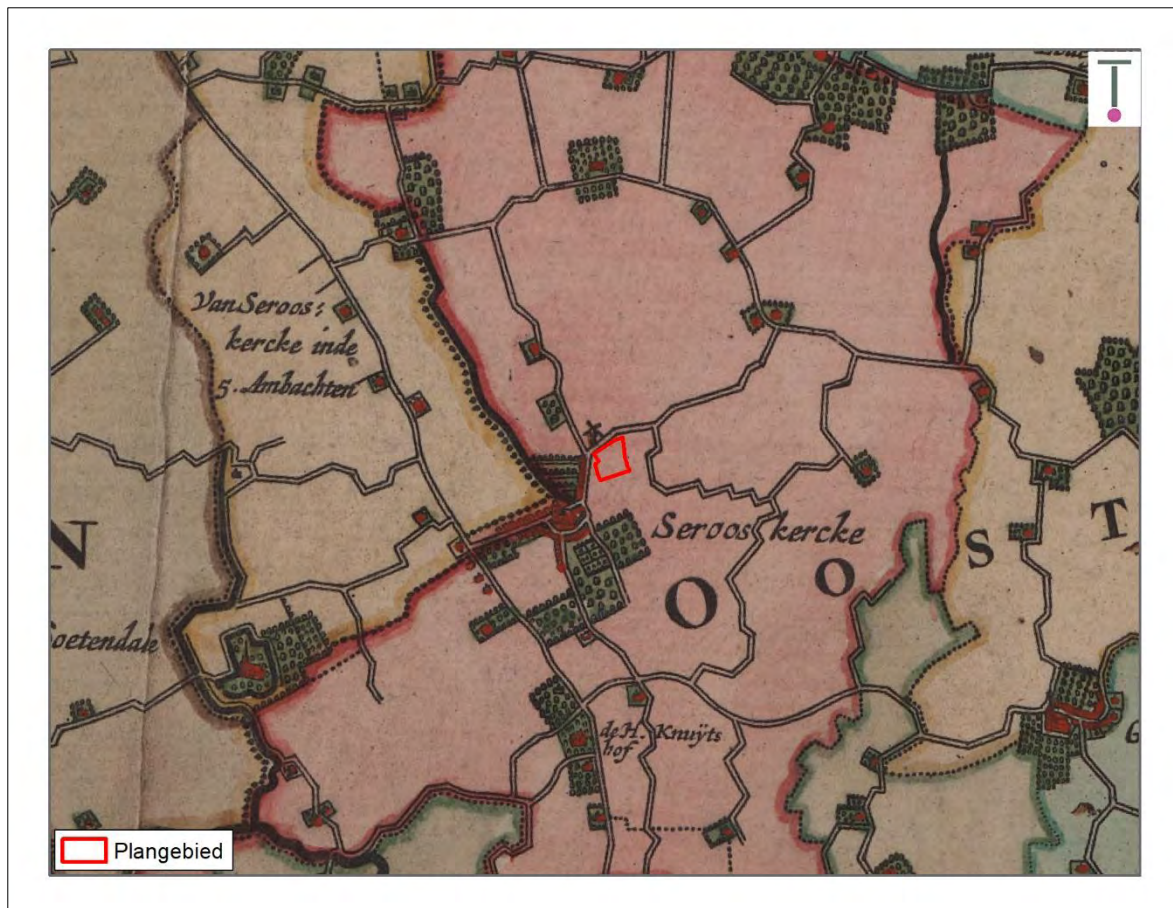
De kerk van Serooskerke, de Johanneskerk, was oorspronkelijk gewijd aan Sint Johannes de Evangelist en werd vermoedelijk in de 12<sup>de</sup> eeuw gesticht. Het schip en het koor werden verwoest tijdens het Beleg van Middelburg in 1572-1574. De huidige kerktoeren dateert uit de 15<sup>de</sup> eeuw; het schip is de 17<sup>de</sup>-eeuwse herbouw van het verwoeste middeleeuwse schip; het koor werd niet herbouwd. Na de reformatie werd de kerk in gebruik genomen door de protestanten, maar bleef Johanneskerk heten.

Rond 1248 stichtten de 'witte nonnen' van de orde van Premontre, de Norbertinessen, het klooster Soetendale (Zoetendaal) even zuidwestelijk van Serooskerke, op door de norbertijnerabdij van Middelburg beschikbaar gesteld land. In 1566 werd het complex tijdens de beeldenstorm verwoest. Het land en de resterende gebouwen worden in 1576 verkocht.

De ambachtsheerlijkheid van Serooskerke wordt waarschijnlijk rond 1260 door de Heer van Veere, Wolfert van Borsele, gekocht. In de 15<sup>de</sup> eeuw is het gebied nog in bezit van het geslacht Van Borsele, waarna het door een huwelijk in handen van de familie van Bourgondië komt. In 1567 wordt de heerlijkheid van Serooskerke verkocht aan Philibert van Tuyll van Serooskerke, die zich noemde naar het Serooskerke op Schouwen dat hij eveneens in bezit had.<sup>21</sup> Deze ambachtsheer van Serooskerke ligt begraven in de Johanneskerk.

---

<sup>21</sup> Van Driel & Steketee 1995, 109-110.

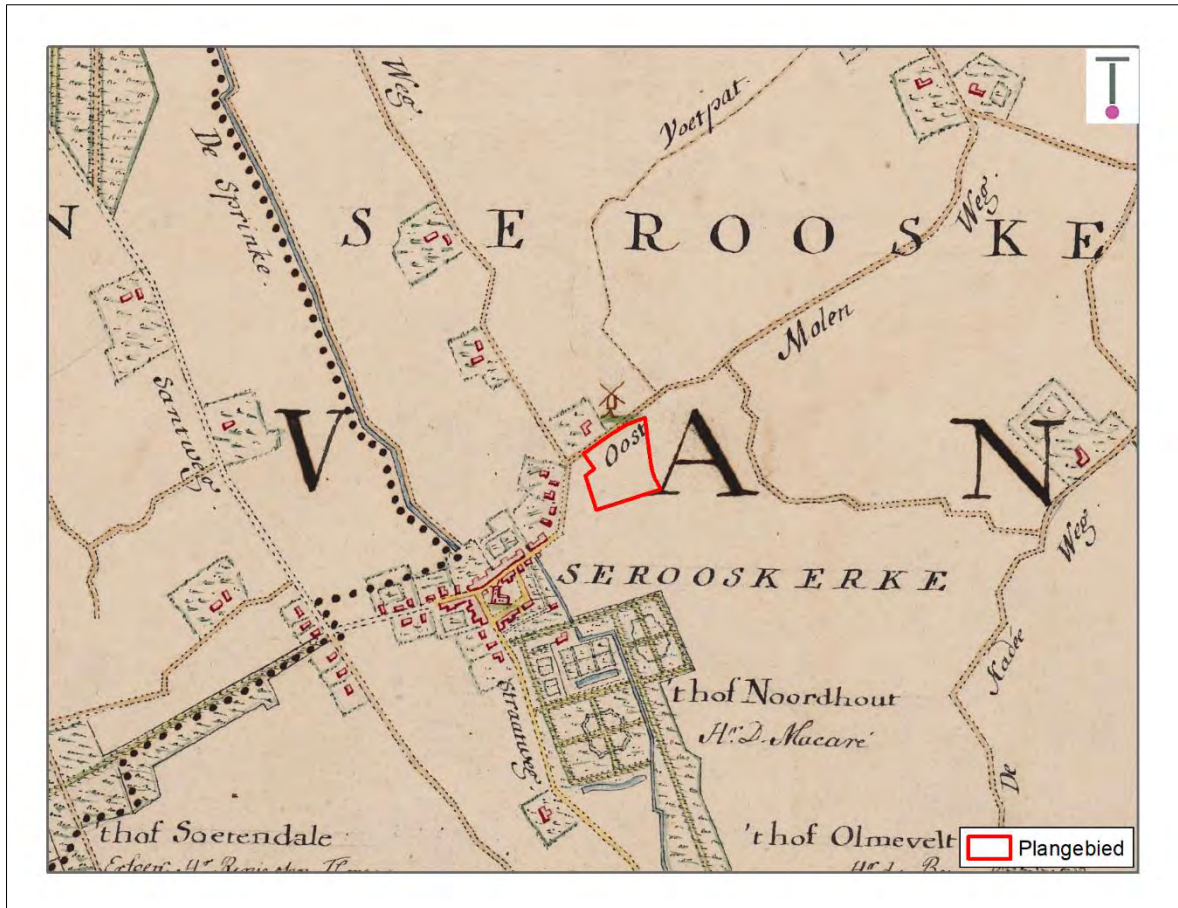


Afbeelding 14 Projectie van het plangebied op de kaart van Visscher-Roman van circa 1650.

Bron: Rijksuniversiteit Groningen – Beeldcatalogus Universiteitsbibliotheek.

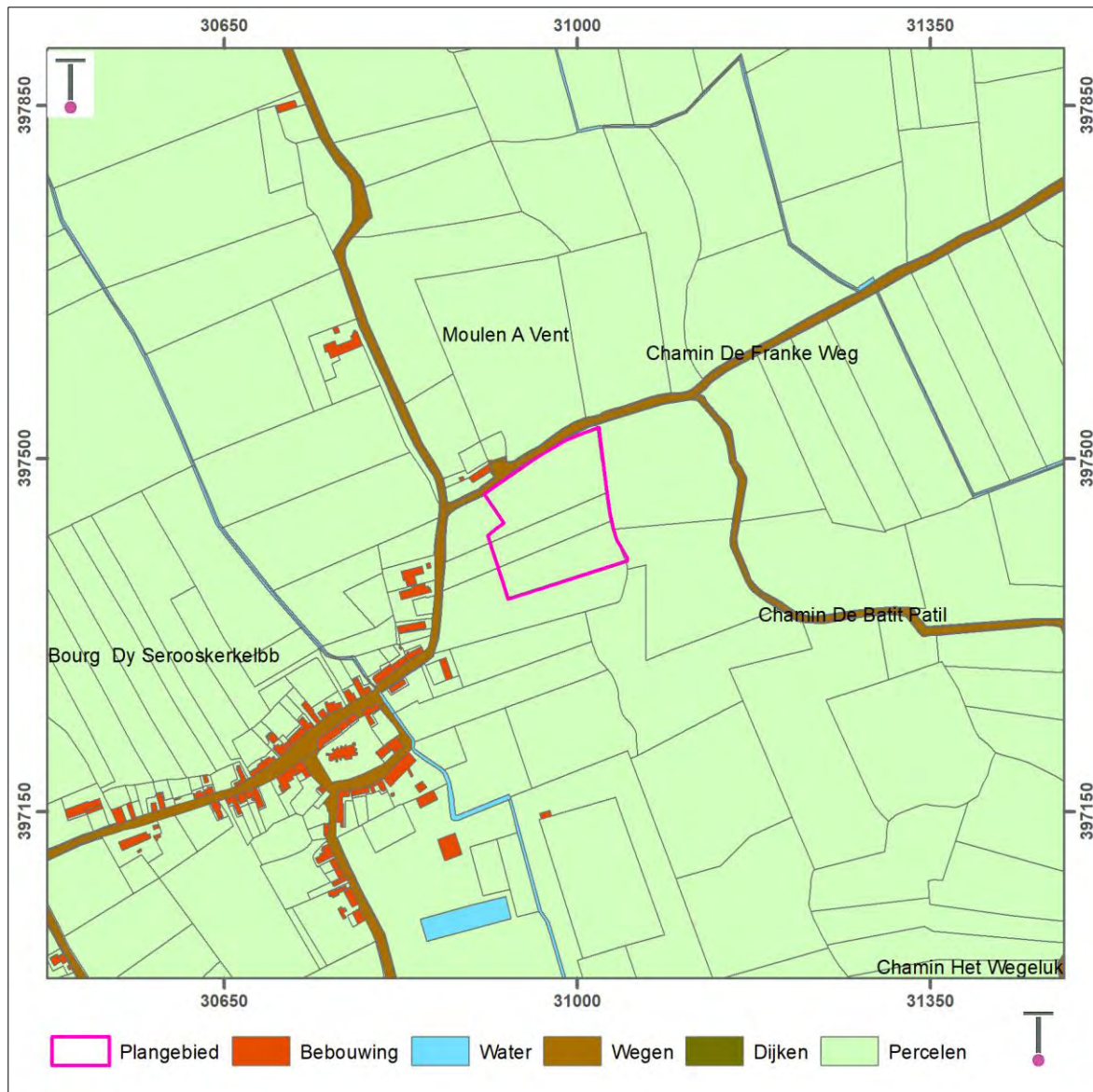
In de beginjaren van de Tachtigjarige oorlog werden de Walcherse dorpen geteisterd door oorlogsgeweld. In de 'guerrillaoorlog' tussen de Geuzen en de Spaanse troepen werden ook de kerkgebouwen niet gespaard. Door geldgebrek werden de vernielde kerken vaak niet meer hersteld, waardoor het dorpsweefsel werd aangetast. Deze dorpen krompen tot gehuchten of buurtschappen, terwijl andere dorpen wel in staat bleken te overleven.

De eerste kaarten waarop Serooskerke duidelijk staat afgebeeld dateren uit de 17<sup>de</sup> eeuw. Op de kaart van Visscher-Roman uit het midden van de 17<sup>de</sup> eeuw (afbeelding 14) is het plangebied gelegen in het gebied ten noordoosten van het dorp, direct ten zuiden van de weg die overeenkomt met de huidige Vrouwenpolderseweg. Aan de overzijde van de weg, tegenover het plangebied, is op deze kaart een molen afgebeeld. Dit betreft een standerdmolen die de voorganger is de van de thans langs de N57 gelegen molen De Hoop. In de dorpskern van Serooskerke is de kerk en de daar omheen gelegen kerkring duidelijk herkenbaar. De bebouwing concentreert zich langs de kerkring en de aansluitende straten. Meer buiten het dorp zijn erven van hofsteden en voorname boerderijen gelegen. Ten zuidwesten van het dorp ligt het voormalige nonnenklooster "Soetendale" (Zoetendaal) dat prominent is weergegeven op deze kaart en in deze periode een buitenplaats is.



Afbeelding 15 Projectie van het plangebied op een uitsnede van de Kaart van Walcheren door de gebroeders Hattinga, circa 1750. Bron: Zeeuws Archief.

De Kaart van Walcheren door de gebr. Hattinga uit het midden van de 18<sup>de</sup> eeuw toont een meer gedetailleerd en schaalvast beeld van Serooskerke en omgeving (afbeelding 15). In de dorpskern lijkt de bebouwing nauwelijks toegenomen. Buiten het dorp liggen diverse buitenplaatsen die gedetailleerd zijn weergegeven en bij naam worden genoemd. Tegenover het plangebied is de standerdmolen afgebeeld met daarnaast een erf met bebouwing.



**Afbeelding 16** Projectie van het plangebied op een uitsnede van de Kadastrale Minuutkaart (1811-1832).  
Bron: Geoloket Provincie Zeeland/ CHS.

De eerste echt nauwkeurige kaarten worden gemaakt in de eerste helft van de 19de eeuw. Dit zijn de Kadastrale Minuutplannen uit de periode tussen 1811 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. Op deze kaart is te zien dat de situatie in de omgeving van het plangebied weinig veranderd is ten opzichte van de 18de eeuw (afbeelding 16). Tegenover het plangebied, aan de overzijde van de weg, is nog steeds de molen gelegen, hoewel deze op de kadastrale kaart niet als gebouw is afgebeeld maar wel is vermeld. Het naastgelegen boerenerf is wel volledig weergegeven. Deze molen, een standerdmolen, werd rond 1835 vervangen door een korenmolen die dan de naam "De Jonge Johannes" heeft. Deze molen, die later "De Hoop" geheten is, werd in 1985 verplaatst vanaf de Molenweg naar de huidige locatie aan de Vrouwenpolderseweg. Thans wordt weer de oude naam "De Jonge Johannes" gebruikt.

Het plangebied is in de 19de-eeuwse situatie binnen drie percelen gelegen die dan in gebruik zijn als bouwland. Deze percelering is op de hoogtekarte nog duidelijk herkenbaar (zie §2.2.4).

Op de latere Topografische Militaire Kaart (Bonnebladen) uit 1916 is te zien dat de situatie binnen het plangebied en in de directe omgeving weinig veranderd is ten opzichte van de 19<sup>de</sup>-eeuw (afbeelding 17). Binnen het plangebied is alleen het zuidelijke perceel nog in gebruik als bouwland. De twee noordelijke percelen zijn nu in gebruik als weiland. Aan de westelijke rand van het plangebied is een gebouwtje gelegen, vermoedelijk een schuurtje dat behoort aan het ten westen hiervan gelegen erf.

Tot in de jaren 1950 blijft deze situatie goeddeels ongewijzigd. De ontwikkelingen vanaf 1944 tot heden zijn te volgen aan de hand van de beschikbare lucht- en satellietfoto's (§2.3.4).



Afbeelding 17 Projectie van het plangebied op een uitsnede van de Topografische Militaire Kaart van 1916.  
Bron: Geoloket Provincie Zeeland.

### 2.3.3 Archeologische Gegevens

In deze paragraaf worden de bekende archeologische gegevens weergegeven die zich in de directe omgeving van het plangebied bevinden. Hierbij is een straal van circa 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 Archis, het ZAD en de gemeentelijke verwachtingskaart.

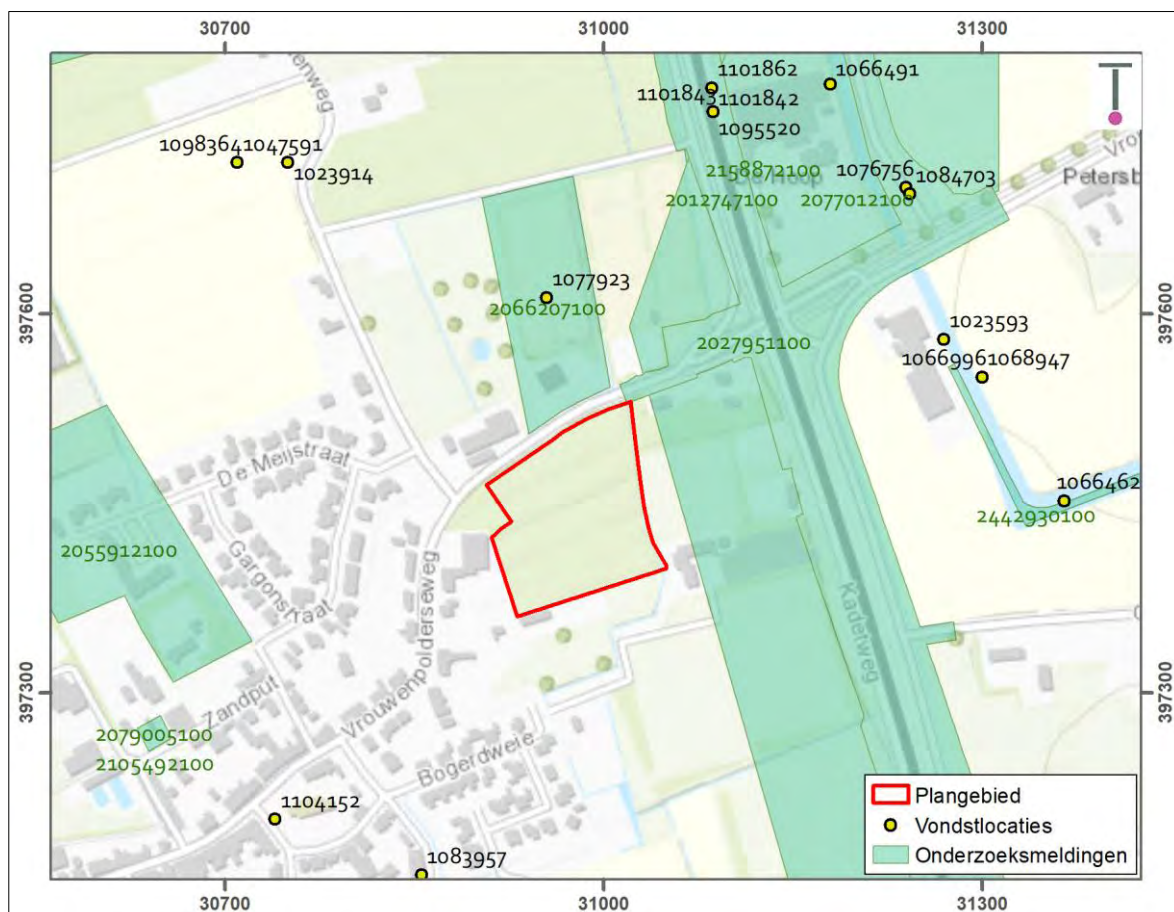
#### Archeologische Monumentenkaart (AMK)

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.

Statusoekening 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. In de omgeving van het onderzoekgebied liggen geen terreinen die opgenomen zijn in de AMK.

## 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. Binnen het plangebied zijn geen onderzoeken of waarnemingen bekend. In de omgeving zijn wel diverse onderzoeken en vondstlocaties bekend (afbeelding 18).



Afbeelding 18 Projectie van het plangebied op de Topografische Kaart van Nederland met aanduiding van de vondstlocaties en onderzoeksmeldingen (gegevens ontleend aan Archis3). Bron ondergrond: Kadaster/Esri 2018.

Tabel 4 Overzicht onderzoeksmeldingen in de omgeving van het plangebied.

| Onderzoeksmelding<br>(Zaakident.) | Uitvoerder                     | Aard en resultaten onderzoek                                                                                     |
|-----------------------------------|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2079005100,<br>2105492100         | ArcheoMedia,<br>2002, 2006     | Archeologisch bureau- en booronderzoek aan de Zandput 13, gevolgd door een archeologische begeleiding.           |
| 2055912100                        | ADC<br>ArcheoProjecten<br>2001 | Archeologisch booronderzoek aan de Zandput, Gargonstraat en De Meijstraat. Verstoringen tot 1 m -mv waargenomen. |

|                          |                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2066207100               | SMA, 2005                       | Archeologisch booronderzoek met oppervlaktekartering. In de boringen zijn geen indicatoren waargenomen. Aan het oppervlak zijn enkele tientallen fragmenten aardewerk uit de IJzertijd-Romeinse Tijd, Late Middeleeuwen (A en B) en de Nieuwe Tijd gevonden, evenals een koperen munt en een hoefijzer uit de Nieuwe Tijd. Het is echter zeer aannemelijk dat dit vondstmateriaal uit hier uitgereden grond komt die van elders afkomstig is.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 2027951100               | RAAP, 1998                      | Archeologisch booronderzoek en oppervlaktekartering t.b.v. de aanleg van de Rijksweg N57. Dit heeft geresulteerd in diverse vervolgonderzoeken.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 2012747100               | ADC<br>ArcheoProjecten<br>2002  | Opgraving aan t.b.v. de aanleg van de Rijksweg N57. Het gaat hier om vindplaats 7 onderzocht middels vijf putten. De ligging van de putten is gebaseerd op het vooronderzoek van RAAP. Het karterend vooronderzoek heeft een grote waaier vroeg- en vooral laatmiddeleeuwse oppervlakte vondsten opgeleverd die het gehele terrein van vindplaats 7 beslaat. In het noorden zijn langs de grens van het terrein enkele vondsten uit de IJzertijd gedaan. Putten 1,2 en 4 zijn gegraven om de exacte begrenzing, aard en conservering van de middeleeuwse bewoningssporen te bepalen. Putten 3 en 5 zijn in de noordelijke helft van het terrein gegraven om de relatie met vindplaatsen 8 en 10 vast te stellen. Het onderzoek heeft zich hier met name gericht op de begrenzing, aard en conservering van eventuele bewoningssporen uit de IJzertijd en de Romeinse Tijd. |
| 2077012100               | ADC<br>ArcheoProjecten,<br>2002 | Proefsleuvenonderzoek vindplaats 6 bestaat uit één put. De ligging van de put is gebaseerd op de resultaten van het vooronderzoek van RAAP. Put 1 van vindplaats 6 ligt ter hoogte van enkele oppervlaktevondsten uit de Late IJzertijd uit het vooronderzoek van RAAP, even ten noorden van een andere bekende vindplaats uit de IJzertijd. Het onderzoek in put 1 heeft conform de lage verwachtingen van het vooronderzoek geen bewoningssporen opgeleverd uit de IJzertijd op het veen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 2158872100<br>2442930100 | SOB Research,<br>2014           | Archeologische begeleiding t.b.v. de aanleg van natuurvriendelijke oevers aan de Gapingse Watergang. Daarbij zijn                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

Tabel 5 Overzicht van de waarnemingen gevonden in de directe omgeving van het plangebied.

| Vondstlocatie<br>(Objectnr.) | Datering                      | Aard van de waarneming of vondstmelding                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------------------------------|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1077923                      | IJZT-ROM,<br>LMEA-LMEB,<br>NT | Aan het oppervlak zijn enkele tientallen fragmenten aardewerk uit de IJzertijd-Romeinse Tijd, Late Middeleeuwen (A en B) en de Nieuwe Tijd gevonden, evenals een koperen munt en een hoefijzer uit de Nieuwe Tijd. Het is echter zeer aannemelijk dat dit vondstmateriaal uit hier uitgereden grond komt die van elders afkomstig is. |
| 1083957                      | NTA                           | Resten van een waterput en een smalle greppel, aangetroffen bij proefsleuvenonderzoek (PZAC, 1992). Uit enkele verkenningen uitgevoerd in een reeds aangelegd plantsoen bleek dat de resten van                                                                                                                                       |

|         |                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         |                  | de buitenplaats Noordlust zich waarschijnlijk bevinden onder de eerder gebouwde woningen aan de Poortstraat. Funderingen en rioolresten aangetroffen bij het bouwrijp maken van het terrein. Uit op het terrein aanwezig materiaal kon worden opgemaakt dat vóór de aanleg van de buitenplaats reeds bebouwing uit omstreeks de 15 <sup>de</sup> eeuw op het terrein aanwezig was.                                                                |
| 1104152 | NTA              | Particuliere vondst van een muntschat van 853 zilveren munten.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 1098364 | LMEA-LMEB        | Tijdens een booronderzoek in het kader van Project waardering terreinen van archeologische betekenis voor de archeologische monumentenkaart Zeeland (AMK) 2003-2006 is in de bodem van het terrein een cultuurlaag aangetroffen waarin zowel baksteenspikkels als schelpresten aanwezig waren. Deze cultuurlaag wijst op de aanwezigheid van een voormalige motte/vliedberg. Afgaand op historische bronnen is deze vliedberg afgegraven in 1813. |
| 1047591 | LMEA-LMEB        | Locatie van een voormalige motte, op basis van niet-archeologische gegevens.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 1023914 | LIJZT            | Vondstmelding (1939) van fragmenten handgevormd aardewerk.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 1101842 | ROMM, VMEC, LMEA | Twee ophogingen, een dijkje en een terpje (ROMM), afvalkuil (VMED) en een omgepeld huisplaats (LMEA, tweede helft van de 12 <sup>de</sup> eeuw), aangetroffen bij AB voor de aanleg van de Rijksweg N57. Dit betreft vindplaats 4.                                                                                                                                                                                                                |
| 1101843 | MIJZT            | Verstoord inhumatiegraf, aangetroffen bij AB voor de aanleg van de Rijksweg N57. Dit betreft vindplaats 4.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 1101862 | VMEB, VMED       | Vindplaats 7, van de AB t.b.v. de aanleg van de Rijksweg N57. Dit betreft een gebouwplattegrond op het hoogste deel van een smalle kreekkrug uit de laat-Merovingische tijd. Uit de 10 <sup>de</sup> /11 <sup>de</sup> eeuw dateert een drieschepige boerderij met rechte wanden.                                                                                                                                                                 |
| 1095520 | VMEC, VMED-LMEA  | Cultuurlaag (VMED) en grondspoor (VMED-LMEA), aangetroffen bij de AB t.b.v. de aanleg van de Rijksweg N57.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 1066491 | MIJZT-LIJZT      | Inspectie t.b.v. verbreding van de watergang ten westen van de Kadetweg bij het Molenperk. In de oostelijke slootkant werden IJzertijdscherven en twee stukken bot ontdekt. Het betrof een concentratie van enkele tientallenscherven, die zich bevonden in een dunne venige laag boven vette, enigszins verrommelde klei (Lp. v. Wormer), ca. 1,75 m -mv. Hollandveen werd op dat niveau niet of nauwelijks waargenomen.                         |
| 1076756 | LIJZT            | Enkele oppervlaktevondsten uit de Late IJzertijd aangetroffen bij oppervlaktekartering, even ten noorden van een andere bekende vindplaats uit de IJzertijd. Hier zijn geen bewoningssporen uit de IJzertijd op het veen.                                                                                                                                                                                                                         |
| 1084703 | LIJZT            | Vindplaats 6 uit het vooronderzoek van RAAP (N57). Hier werden eerder enkele oppervlaktevondsten van aardewerk uit de Late IJzertijd gevonden. Een opgraving heeft echter geen sporen uit deze periode opgeleverd.                                                                                                                                                                                                                                |
| 1023593 | LIJZT            | Vondstmelding (1933) van fragmenten handgevormd aardewerk uit de Late IJzertijd.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 1066996 | LIJZT            | Enkele van fragmenten handgevormd aardewerk uit de Late IJzertijd aangetroffen bij oppervlaktekartering (RAAP 1998).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 1068947 | LIJZT            | Enkele van fragmenten handgevormd aardewerk uit de Late IJzertijd                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

|         |             |                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1066462 | MIJZT-LIJZT | aangetroffen bij oppervlaktekartering (RAAP 1998).<br>Inspectie t.b.v. verbreding van de watergang ten oosten van de Kadetweg. Hier werd een concentratie van ca. 60 IJzertijdscherven en een stuk bot aangetroffen in een verrommelde kleilaag op het veen. |
|---------|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## Zeeuws Archeologisch Archief (ZAD)

In het Zeeuws Archeologisch Depot is geen aanvullende informatie met betrekking tot het plangebied bekend anders dan in Archis staat.<sup>22</sup>

## Gemeentelijke vindplaatsen

Op de Beleidsadvieskaart van Walcheren zijn in de omgeving van het plangebied diverse terreinen als vindplaats aangemerkt. Deze vindplaatsen zijn gebaseerd op de vondstlocaties n.a.v. eerder uitgevoerde archeologische onderzoeken en inspecties (zie hierboven).

Het betreft noordoostelijk van het plangebied een zone rond de N57, waar nederzettingssporen uit de Vroege en Late Middeleeuwen, resten van een dijk en terp uit de Romeinse Tijd en een verstoord inhumatiegraf uit de IJzertijd zijn gevonden, bij de onderzoeken t.b.v. de aanleg van de N57 (1998-2002). Aan de overzijde van de N57, langs de Gapingse Watergang zijn eveneens enkele vindplaatsen vermeld op de Beleidsadvieskaart. Het betreft de hier aangetroffen vondsten (voornamelijk aardewerk) uit de IJzertijd.

De dorpskern van Serooskerke inclusief een aansluitend deel van de Vrouwenpolderseweg, is aangemerkt als vindplaatsen. Hier kunnen resten uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd worden verwacht.

Binnen het plangebied zijn geen gemeentelijke vindplaatsen geregistreerd.

### 2.3.4 Recent gebruik: verstoringen en luchtfoto's

In kader van het archeologisch bureauonderzoek zijn meerdere luchtfoto's geraadpleegd: uit 1944, 1959, ca. 1970, 1988, 2003, 2005, 2007 t/m 2017.

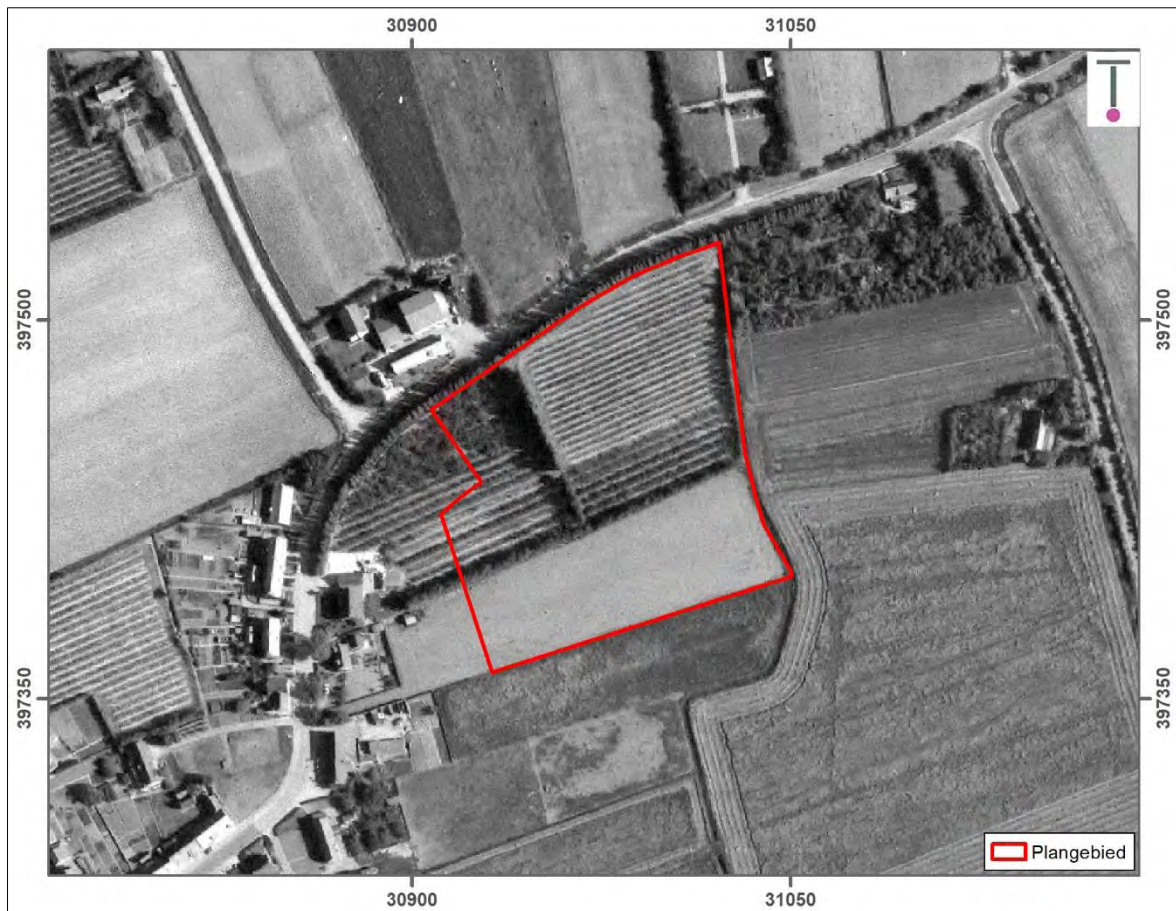
<sup>22</sup> Persoonlijke mededeling dhr. drs. J. Jongepier (SCEZ), e-mailcorrespondentie d.d. 17-12-2018.



Afbeelding 19 Luchtfoto van het plangebied en omgeving uit 1944 (RAF, fotonr. 4116). Bron: Geoportal Wageningen UR.

De luchtfoto van 1944 maakt duidelijk dat de in deze periode het plangebied reeds in gebruik is als boomgaard, uitgezonderd de strook aan de zuidelijke grens, die nog in gebruik is als bouwland (afbeelding 19). De percelering binnen het plangebied en in de omgeving daarvan is ten opzichte van de situatie in de eerste helft van de 19<sup>de</sup> eeuw, af te leiden van de Kadastrale Minuutplans, en de Militaire Topografische Kaart van 1910 niet gewijzigd. Binnen het plangebied is nu wel een sloot gelegen, die vanaf de rand van de Vrouwenpolderseweg in zuidoostelijke richting loopt.

In 1959 zijn de percelen in het noordelijk deel van het plangebied samengevoegd, vermoedelijk onder invloed van de in deze periode in gang gezette ingrijpende ruilverkaveling. Het landgebruik (boomgaard en bouwland) is onveranderd. De luchtfoto van 1970 geeft deze situatie het meest nauwkeurig weer (afbeelding 20).



Afbeelding 20 Luchtfoto van het plangebied en omgeving van omstreeks 1970. Bron: Geoloket Provincie Zeeland.

Afbeelding 21 toont de huidige situatie binnen het plangebied en omgeving. Het gehele plangebied is nu in gebruik als boomgaard. De oude sloten die tot in de tweede helft van de 20<sup>ste</sup> eeuw aanwezig waren in het plangebied zijn nu gedempt. De ligging van de sloten is duidelijk af te leiden van het AHN (zie §2.2.4).



Afbeelding 21 Satellietfoto van het plangebied en omgeving uit 2017. Bron: Esri World Imagery 2018.

## 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.

Gezien de geologische gesteldheid van het plangebied, er vanuit gaande dat deze juist is vastgesteld, bestaat er geen verwachting dat zich in het plangebied archeologische waarden bevinden uit de vroege prehistorie. Het niveau waarop vindplaatsen uit deze periode aanwezig kunnen zijn, de top van het pleistocene dekzand (Laagpakket van Wierden), is op deze locatie niet meer aanwezig als gevolg van mariene erosie.

### Laagpakket van Wormer, Formatie van Naaldwijk

Op basis van de veronderstelde bodemopbouw van het plangebied bestaat een lage kans dat zich in hier archeologische waarden bevinden uit het Laat-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 beschikbare informatie over de geologische situatie ter plaatse, vanaf circa 3,25 m -NAP (circa 3,00 m -mv).

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 kan echter mede veroorzaakt zijn 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. Gelet op de diepteligging en de toestand van het toenmalige regionale landschap, een intergetijdengebied met sterke mariene invloeden, zijn de bewoningscondities hier echter vrij ongunstig geweest.

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.

### **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 3,00 m–NAP (rond 2,70 m–mv).

In de (intacte) top van het Hollandveen Laagpakket, en op een eventueel daarop vroeg ontwikkelde kleiafzetting, kunnen vindplaatsen uit de IJzertijd tot en met Romeinse Tijd worden verwacht. Het Hollandveen kan worden verwacht vanaf circa 2,25 m–NAP (rond 2,00 m–mv). 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 verscheidene vindplaatsen uit met name de Late IJzertijd aangetoond, die wijzen op een relatief intensieve bewoning en exploitatie van het gebied. Ook uit de Romeinse Tijd zijn diverse vindplaatsen bekend in de wijde omgeving van het plangebied. Vindplaatsen uit deze perioden bevinden zich op het goed ontwaterde en hooggelegen veen en/of op een daarop vroeg ontwikkelde kleiafzetting. Voor vindplaatsen op dit niveau geldt echter dat een verstoring van de top van het Hollandveen tot een verstoring van mogelijke vindplaatsen heeft geleid. Indien de top van het Hollandveen geërodeerd is of het Hollandveen gemoerneerd is vervalt deze verwachting.

## Laagpakket van Walcheren – Formatie van Naaldwijk

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek kan worden gesteld dat Serooskerke vanaf de 12<sup>de</sup> eeuw al bewoning heeft gekend op de hier gelegen kreekrug. Het is echter niet uitgesloten dat in de dorpskern al eerder in de Middeleeuwen sprake is van permanente bewoning. Buiten het dorp is reeds rurale bewoning uit de 8<sup>ste</sup> eeuw en uit de 10<sup>de</sup>/11<sup>de</sup> eeuw aangetoond op een smalle kreekrug enkele honderden meters ten noordoosten van het plangebied.

Op basis van de historische en archeologische informatie, en gelet op de ligging direct naast de kreekrug waarop Serooskerke is gesticht, in het lager gelegen komgebied, geldt voor de Vroege Middeleeuwen een en de Late Middeleeuwen een middelhoge verwachting op het aantreffen van vindplaatsen. Voor de Nieuwe Tijd geldt dat, gelet op het ontbreken van aanwijzingen voor de aanwezigheid van bebouwing op de beschikbare oude kaarten, een lage verwachting op het aantreffen van vindplaatsen binnen het plangebied.

Vindplaatsen uit deze periode kunnen worden aangetroffen net onder de bouwvoor of verstoorde bovenlaag, in de top van de komafzettingen van het Laagpakket van Walcheren Complexen die aangetroffen kunnen worden zijn nederzettingsterreinen: houten huizen en boerderijen (houten palen en paaltjes, greppelstructuren, afvalkuilen, waterputten, paalgaten), houten en bakstenen funderingen of uitbraaksporen, afvalputten (beerputten), waterputten, antropogene lagen, gebruiksmateriaal zoals dierlijk bot, glas, metaal en natuursteen; resten van infrastructuur (dijken, wegen).

## 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 vormen en heden 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/m<sup>2</sup>), 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 bodemerrosie 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.

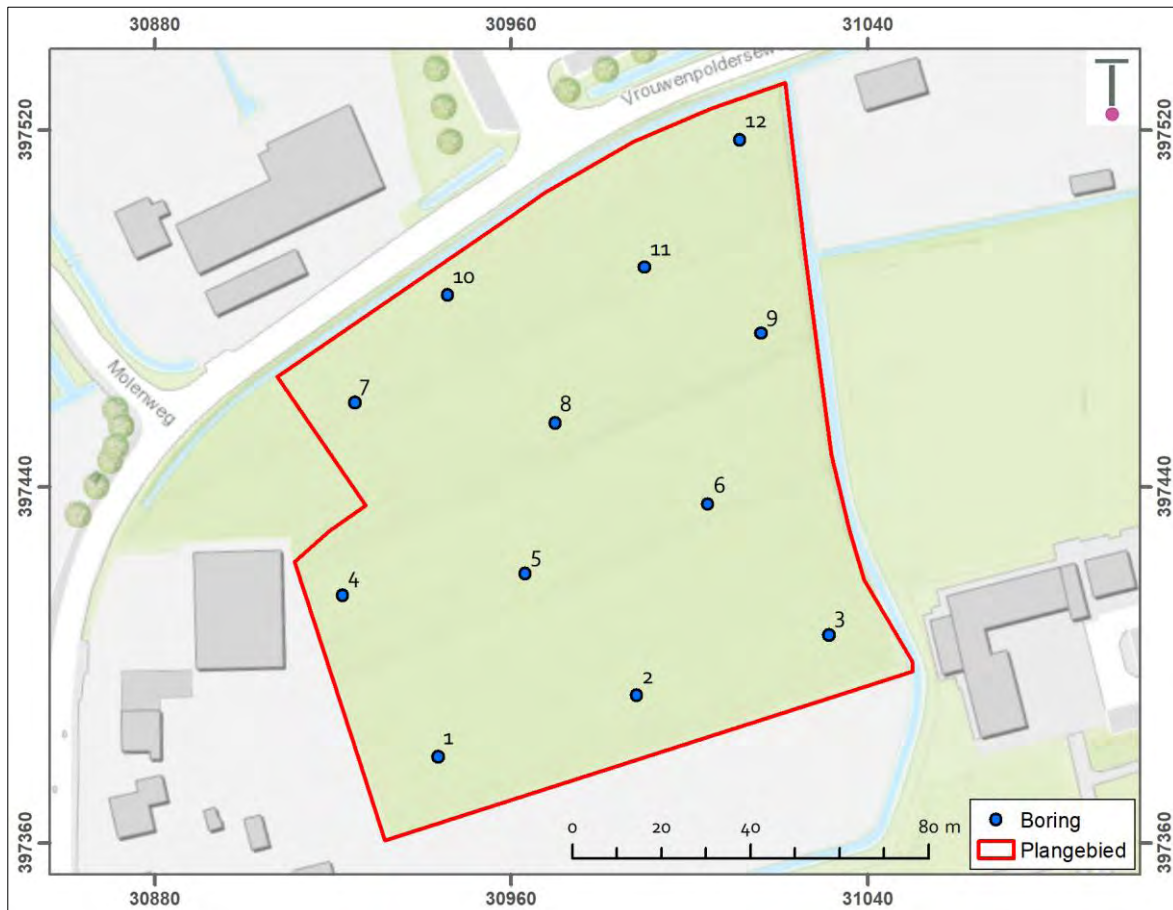
Voor onderhavig onderzoek is gekozen voor het uitvoeren van een bureauonderzoek met controleboringen zoals dit in de aanvullende richtlijnen voor archeologisch onderzoek in de provincie Zeeland (2017) beschreven staat. Het veldonderzoek had tot doel om middels controleboringen (verkennde boringen) het, 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 opdrachtaanvraag. Tijdens het veldonderzoek zijn twaalf boringen verricht, verspreid over het plangebied. In het boorpuntenplan is rekening gehouden met de terreingesteldheid (boomgaard) en de aanwezigheid van een elektriciteitskabel aan de zuidelijke rand

van het plangebied. Het boorpuntenplan is weergegeven op afbeelding 22. De boorstaten zijn opgenomen in Bijlage 1.

De boringen zijn ingemeten door middel van een RTK GNSS-toestel met een maximale horizontale en verticale afwijking van 3 cm. De maximale diepte van de boringen bedroeg 3,00 m –mv (2,95 m - NAP). De toplaag is geboord met een Edelmanboor met een diameter van 7 cm; er is verder verdiept met een gutsboor met een diameter van 3 cm.

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



Afbeelding 22 Boorpuntenkaart geprojecteerd op de Topografische Kaart.  
Bron ondergrond: Kadaster/Esri 2018.

## 3.2 Resultaten

### 3.2.1 Geologie en bodem

Verspreid binnen het plangebied zijn 12 boringen gezet die de bodemopbouw op deze locatie duidelijk illustreren. Uit het booronderzoek blijkt dat het plangebied een homogene bodemopbouw kent. Onderin alle boorprofielen zijn de mariene afzettingen van het Laagpakket van Wormer aangetroffen. De top van deze afzettingen is waargenomen tussen 1,63 en 2,08 m -NAP (tussen 2,05 en 2,40 m -mv). Het betreft matig siltige, matig slappe, lichtblauw-grijze, kalkloze klei die in de top soms zwak humeus is en consequent rietwortels bevat. In boring 4 is eerste sprake van zandige dan van siltige klei. De afzettingen zijn ontstaan in de intergetijdenmilieu dat onder sterke mariene invloed stond. Nadat de mariene invloed afnam, ontstond op deze afzettingen een uitgestrekt veenmoeras. De in de top van de afzettingen aanwezig rietwortels markeren het begin van de veengroei.

Boven de afzettingen van het Laagpakket van Wormer is in alle boringen een veenlaag waargenomen die behoort tot het Hollandveen Laagpakket. Het betreft donkerbruin, matig amorf rietveen, soms onderin kleilig, dat naar boven overgaat in mineraalarm, donkerbruin, matig amorf mosveen en/of sterk amorf bosveen. Het gaat om een opvallen dunne veenlaag met een dikte variërend tussen 20 en 50 cm. De top van het veen is gelegen tussen 1,43 en 1,66 m -NAP (tussen 1,70 en 2,10 m -mv); deze is niet veraard of sterk geoxideerd. Duidelijke aanwijzing voor de erosie van de veentop, zoals een erosieve grens naar de bovengelegen afzettingen, veengruis of -brokken in die afzettingen, zijn er niet, maar de geringe dikte van het veen laat zien dat het niet uitgesloten is dat de veentop (licht) geërodeerd is. Hoe dan ook zal het veen hier niet hoog opgegroeid zijn geweest, aangezien de dan opgetreden sterke erosie in de boorprofielen duidelijker herkenbaar moet zijn. Aanwijzingen voor veentonginning (moernering) in dit gebied zijn niet aangetroffen. Dit is in overeenstemming met de karteringen van het gebied op de Bodemkundige Overzichtskaart van Bennema & Van der Meer (1952). Het is zeer aannemelijk dat de geringe veendikte ontginning onaantrekkelijk maakte.

Op het Hollandveen is in alle boringen een laag zwak tot uiterst siltig, matig fijn, licht tot donkergrijs, kalkrijk zand aanwezig, met onderin fragmenten van mariene schelpen, dunne kleilagen en een kleiige basis. Onderin is sprake van volledige reductie en naar boven toe, afhankelijk van de dikte zijn sterke oxidatieverschijnselen aanwezig. Deze afzettingen zijn afkomstig uit de ten westen van het plangebied gelegen voormalige getijdenkreek die zich tot kreekrug heeft ontwikkeld. Het betreft zandige kreekbeddingafzettingen die behoren tot het Laagpakket van Walcheren. Boven deze kreekbeddingafzettingen zijn tot aan het maaiveld in alle boringen afzettingen van uiterst siltige, naar boven veelal matig siltige klei aanwezig. Het betreft matig slappe tot matig stevige, lichtgrijze tot bruingrijze klei die als overgangsafzetting tussen het komgebied en de kreekrug kan worden getypeerd. De bouwvoor is de doorwerkte, humeuze top van deze kleiafzettingen en reikt tot 0,25 à 0,35 m -mv. Door het gebruik van het terrein als boomgaard is beneden de bouwvoor sprake van vrij sterke bioturbatie, verstoringen van het bodemprofiel door boomwortels. Tevens zijn plaatselijk drainagesleufjes aangelegd. Deze verstoringen reiken tot 0,45 à 0,85 m -mv, plaatselijk (boring 12) tot 1,20 m -mv.

### 3.2.2 Archeologie

Vanwege de begroeiing van het oppervlak tussen de bomen van de boomgaard, was het uitvoeren van een oppervlaktekartering binnen het plangebied niet mogelijk.

De bouwvoor bevat over het algemeen sporen (zeer kleine fragmenten) baksteen. In boring 2 en 4 t/m 10 is in de veelal gebioturbeerde laag onder de bouwvoor eveneens sprake van sporen baksteen. In boring 4 en 5 bevat deze laag tevens een spoor houtskool en een spoor roodbakkend aardewerk uit de Nieuwe Tijd; in boring 8 bevat deze laag een spoor houtskool. Mogelijk gaat het om een doorwerkt/verstoord oud oppervlak (oude akkerlaag) uit de periode voor dat het terrein als boomgaard in gebruik is genomen. Concentratie van grotere baksteenfragmenten ontbreken. In het westelijk deel van het plangebied, ter plaatse van boring 4, stond in het eerste kwart van 20<sup>ste</sup> eeuw een gebouwtje (een schuurtje). Mogelijk is dit de reden dat in boring 4, 5 en 8 meer indicatoren in de laag onder de bouwvoor aanwezig zijn.

In de boringen zijn geen andere indicatoren of aanwijzingen voor de aanwezigheid van vindplaatsen, zoals vondstrijke lagen, fosfaatvlekken, e.d., waargenomen.

## 4 Conclusie en Advies

---

### 4.1 Conclusie

Op basis van de beschikbare aardwetenschappelijke, archeologische en historische gegevens is in het archeologisch bureauonderzoek een gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel opgesteld. Het plangebied is gesitueerd aan de rand van de kreekrug waarop Serooskerke is gelegen, in een zone waar afzettingen van het Laagpakket van Walcheren op Hollandveen op afzettingen van het Laagpakket van Wormer voorkomen. Het pleistocene dekzand is hier niet meer aanwezig als gevolg van mariene erosie.

Op basis van het bureauonderzoek is in het verwachtingsmodel gesteld dat voor het plangebied een lage verwachting gold op het aantreffen van vindplaatsen uit het Laat-Neolithicum in de top van het Laagpakket van Wormer. Voor vindplaatsen uit de Bronstijd in de onderzijde van het Hollandveen gold eveneens een lage verwachting en voor vindplaatsen uit de IJzertijd en de Romeinse Tijd in de top van het Hollandveen gold een hoge verwachting. Rond Serooskerke zijn in het recente verleden diverse vindplaatsen uit deze perioden aangetroffen. Voor de Vroege en Late Middeleeuwen gold een middelhoge verwachting op de afzettingen van het Laagpakket van Walcheren. Ook uit deze perioden zijn diverse vindplaatsen bekend in deze regio, al bevinden zich deze veelal op de hogere delen van het landschap (de kreekruggen); het plangebied bevindt zich aan de rand van een kreekrug in het komgebied. Voor de Nieuwe Tijd gold, vanwege het ontbreken van aanwijzingen voor de aanwezigheid van vindplaatsen op basis van oude kaarten, een lage verwachting.

Tijdens het inventariserend veldonderzoek is het opgestelde verwachtingsmodel middels 12 boringen (tot maximaal 3,00 m -mv, 2,95 m -NAP) 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 is het verwachtingsmodel bijgesteld en aangevuld.

De top van het hierboven gelegen Laagpakket van Wormer is in de boringen intact aangetroffen tussen 1,63 en 2,08 m -NAP (tussen 2,05 en 2,40 m -mv). Het gaat om mariene afzettingen gevormd in een intergetijdenmilieu met sterke mariene invloeden en daarmee ongunstige bewoningscondities. De lage verwachting voor dit niveau, voor het Laat-Neolithicum, blijft daarmee onveranderd.

Voor het daarboven gelegen Hollandveen Laagpakket geldt dat dit maar beperkt ontwikkeld lijkt te zijn en wellicht aan de top licht is geërodeerd. Aanwijzingen voor sterke erosie van de veentop zijn er niet. Dit maakt dat het veenpakket een van oorsprong geringe dikte heeft, variërend tussen 20 en 50 cm. Een veraarde/geoxideerde veentop is niet waargenomen. De veentop is hier gelegen op een diepte tussen 1,43 en 1,66 m -NAP (tussen 1,70 en 2,10 m -mv). Aanwijzingen voor veenontginning zijn er niet; dit kan verklaard worden door de geringe dikte van het veen. Het ontbreken van hoog opgegroeid, sterk ontwaterd veen, maakt dat de verwachting voor de aanwezigheid van vindplaatsen uit de IJzertijd en Romeinse Tijd op de veentop wordt bijgesteld naar middelhoog. Voor de Bronstijd (onderzijde veenpakket) blijft een lage verwachting gelden.

De boven het veen gelegen afzettingen van het Laagpakket van Walcheren bestaan uit zandige afzettingen die afkomstig zijn van de ten westen van het plangebied gelegen voormalige

getijdenkreek. Deze vorm de rand van de kreekbedding die zich tot kreekkrug heeft ontwikkeld. Boven deze afzettingen zijn tot aan het maaiveld kleiafzettingen gelegen die in een rustiger sedimentatiefase vanuit de getijdenkreek zijn afgezet. De top hiervan is opgenomen in de bouwvoor. Daaronder zijn deze afzettingen verstoord als gevolg van bioturbatie, door het gebruik van het terrein als boomgaard, en plaatselijk gegraven drainagesleufjes. In de bouwvoor en de verstoorde laag daaronder bevinden zich baksteensporen en plaatselijk sporen houtskool (boring 4, 5 en 8) en sporen roodbakkend aardewerk uit de Nieuwe Tijd (boring 4 en 5). Waarschijnlijk gaat het om een oud, verstoord oppervlak (bijv. een akkerlaag) uit de periode vóór de boomgaard. Door bioturbatie kunnen echter ook indicatoren van bovenaf dieper in de bodem terecht zijn gekomen.

De middelhoge verwachting die op het niveau van het Laagpakket van Walcheren gold voor vindplaatsen uit de Vroege en Late Middeleeuwen, kan worden bijgesteld naar laag. Voor de Nieuwe Tijd kan de lage verwachting ongewijzigd blijven. Er zijn in het booronderzoek geen aanwijzingen gevonden voor de aanwezigheid van vindplaatsen, zoals leefniveaus, vondstrijke lagen, fosfaatvlekken e.d.

## 4.2 Advies

Aanleiding van het onderzoek is het voornemen om binnen het plangebied de bouw van woningen mogelijk te maken, waarvoor een bestemmingsplanwijziging noodzakelijk is. Concrete bouwplannen en de daarmee gepaard gaande bodemingrepen zijn nog niet bekend.

Op basis van voorliggend onderzoek geldt binnen het plangebied uitsluitend nog voor de top van het Hollandveen een middelhoge verwachting op het aantreffen van vindplaatsen uit de IJzertijd en Romeinse Tijd. De veentop is gelegen op een diepte vanaf 1,70 m -mv of dieper (vanaf 1,43 m -NAP en dieper). Aanbevolen wordt dan ook geen graafwerkzaamheden uit te voeren beneden 1,70 m -mv. Indien bij concrete bouwplannen graafwerkzaamheden over grotere oppervlaktes beneden dit niveau voorzien zijn, wordt aanbevolen om de plannen aan te passen om dit niveau te ontzien. Indien dat niet mogelijk is, is archeologisch vervolgonderzoek aanbevolen.

Het is echter niet uit te sluiten dat ondanks dat daar waar geen vervolgonderzoek wordt uitgevoerd, toch relevante archeologische vindplaatsen in de bodem verborgen zijn en dat deze in de uitvoeringsfase van de toekomstige graafwerkzaamheden aan het licht komen. Voor dergelijke vondsten bestaat een wettelijke meldingsplicht op grond van artikel 5.10 van de Erfgoedwet (2016). Om er voor te zorgen dat aan deze wettelijke plicht wordt voldaan bij het eventueel aantreffen van sporen en/of vondsten tijdens de uitvoering van de werkzaamheden, wordt verzocht om navolgende tekst in het uitvoeringsbestek op te nemen:

### **Archeologie**

*Ondanks er bij het vooronderzoek geen behoudenswaardige archeologische waarden werden aangetroffen, is niettemin de kans aanwezig dat archeologische sporen en vondsten in de bodem aanwezig zijn en dat deze in de uitvoeringsfase van de graaf- en inrichtingswerkzaamheden aan het licht komen. Voor dergelijke vondsten bestaat een wettelijke meldingsplicht ex. artikel 5.10 van de Erfgoedwet uit 2016. Bij graafwerkzaamheden dient men dan ook attent te zijn op eventuele vondsten. Opdrachtgever verplicht de aannemers om attent te zijn op eventuele vondsten en/of sporen tijdens de werkzaamheden en verplicht hen archeologische vondsten onverwijld te melden bij de bevoegde overheid.*

## Bronnen

---

### Literatuur

- Bazen, M.A., & G. Pleijter, 1994. De Bodemkaart van Nederland 1: 50.000, Wageningen.
- 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, Assen.
- Berendsen, H.J.A., 2005a. Fysisch-geografisch onderzoek. Thema's en methoden, Assen.
- Berendsen, H.J.A., 2005b. Landschappelijk Nederland. De fysisch-geografische regio's, Assen.
- Blonk- van der Wijst, D. & J., 2010. Zelandia Comitatus. Geschiedenis en Cartobibliografie van de provincie Zeeland tot 1860. Utrechtse Historisch-Cartografische Studies 11, Houten.
- Deeben, J., E. Drenth, M.-F. van Oorsouw & L. Verhart (red.) 2005. De Steentijd van Nederland, Archeologie 11/12, Meppel.
- Dijkstra, J., & F.S. Zuidhoff, 2011. Kansen op de kwelder. Archeologisch onderzoek op negen vindplaatsen in het nieuwe tracé van de Rijksweg N57 en de nieuwe rondweg ter hoogte van Serooskerke (Walcheren), (ADC Rapport 1384) Amersfoort.
- Driel, L. van, & A. Steketee, 1996, Zeeuwse Plaatsnamen, Van Aardenburg tot Zonnemaire, Vlissingen.
- Gittenberger, F., & H. Weiss, 2003. Zeeland in oude kaarten, Bussum.
- Goossens, T., & B. Meijlink (red.), 2003. Aanvullend Archeologisch Onderzoek in het tracé van de rijksweg N57 in Serooskerke-Noord, gemeente Veere (vindplaatsen 2, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 13 en 16), (ADC Rapport 161), Bunschoten.
- Henderikx, P.A., 1995. De ringwalburgen in het mondingsgebied van de Schelde in historisch perspectief, in: R.M. van Heeringen, P.A. Henderikx & A. Mars (red.), Vroeg-middeleeuwse ringwalburgen in Zeeland, Goes/Amersfoort, 71-112.
- Hessing, W.M.A., M.M.M. Alkemade, R.M. van Heeringen, 2008. Archeologie naar Deltahoogte. Een onderzoek naar de Zeeuwse archeologiebeoefening, Zierikzee.
- Jongepier, J., 1995. Zeeland in de Prehistorie, Middelburg.

Kiden, P., 2006. De evolutie van de Beneden-Schelde in België en Zuidwest-Nederland na de laatste ijstijd, in: Verbruggen, C., (ed.). *Geoarchaeology, historical geography and palaeoecology*, Belgeo, Leuven, 2006/3, 279-294.

Klerk, A.P. de, 2003. *Het Nederlandse Landschap, De dorpen in Zeeland en het water op Walcheren*, Utrecht.

Koeman, C., & J.C. Visser, 1992. *De stadsplattegronden van Jacob van Deventer*.

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

Kuipers, J.J.B., & R.M. van Dierendonck (red.), 2004. *Sluimerend in slik: verdronken dorpen en verdronken land in zuidwest Nederland*, Middelburg.

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

Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie versie 4.0, 2016. Eindrapport van de Voorbereidingscommissie Kwaliteitszorg Archeologie. Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschappen, Den Haag.

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

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

Polderman, T., 2001. *Zeeland in de Vroege Middeleeuwen*, Middelburg.

Provinciaal Blad van Zeeland, nr. 3112, 2017. Besluit van gedeputeerde staten van Zeeland van 11 juli 2017, houdende aanwijzingregeling aanvullende richtlijnen voor archeologisch onderzoek in de provincie Zeeland.

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.

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

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.

Timmers, A., & A. Wagner, 2010. *Archeologisch onderzoek reconstructie provinciale weg N660 Middelburg–Koudekerke (gemeenten Middelburg en Veere). Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek met boringen*, (ArcheoMedia Rapport Ao8-347-I) Capelle aan den IJssel.

Topografische Dienst, 1989. *Foto-atlas Zeeland*, Emmen.

Trimpe Burger, J.A., 1997. *De Romeinen in Zeeland. Onder de hoede van Nehalennia*, Middelburg.

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

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

Wolters-Noordhoff Atlasproducties 1992. Grote Historische Provincie-atlas, Zeeland 1856-1858, Groningen.

Zijverden, W.K. van, & F.S. Zuidhoff, 2003. Serooskerke Walcheren Inventariserend Veldonderzoek fase 1, (ADC Rapport 201) Bunschoten.

## Websites

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

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

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

DINOLoket: <http://www.dinoloket.nl>

Geheugen van Nederland: <http://www.geheugenvannederland.nl>

Ruimtelijkeplannen.nl

TU Delft: <http://www.library.tudelft.nl/collecties/kaarten>

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



## Verklarende Woordenlijst

---

### Afkortingen

|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| AB              | Archeologische Begeleiding                                                                                                                                                                                                                                           |
| AMK             | Archeologische Monumentenkaart                                                                                                                                                                                                                                       |
| Archis          | ARChologisch Informatie Systeem Archis 3                                                                                                                                                                                                                             |
| BP              | before present (voor heden); C <sub>14</sub> jaren; het nulpunt 'heden' is hierbij volgens internationale afspraak gesteld op 1950 (n.Chr.); de werkelijke kalender- of zonnejaren (gekalibreerde C <sub>14</sub> -jaren) zijn weergegeven in jaren v.Chr. en n.Chr. |
| v. Chr.         | voor Christus                                                                                                                                                                                                                                                        |
| C <sub>14</sub> | koolstof 14, isotoop van het normale koolstof 12; radioactief element dat voor dateringsmethoden gebruikt wordt                                                                                                                                                      |
| IKAW            | Indicatieve Kaart Archeologische Waarden                                                                                                                                                                                                                             |
| IVO-O           | Inventariserend Veldonderzoek door middel van boringen                                                                                                                                                                                                               |
| IVO-P           | Inventariserend Veldonderzoek door middel van proefsleuven                                                                                                                                                                                                           |
| KNA             | Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie                                                                                                                                                                                                                               |
| n. Chr.         | na Christus                                                                                                                                                                                                                                                          |
| NAP             | Normaal 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)                                                                                                                                                                                            |
| WAD             | Walcherse Archeologische Dienst                                                                                                                                                                                                                                      |
| ZAD             | Zeeuws Archeologisch Depot                                                                                                                                                                                                                                           |

### 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  | veenafgraving, 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 | <sup>14</sup> C jaren voor heden | Geologische perioden |               | Pollen zones | Archeologische perioden |
|--------------------|----------------------------------|----------------------|---------------|--------------|-------------------------|
| -1950              | 0                                | Holoceen             | Laat          | Vb2          | Moderne tijd            |
| -1500              | -500                             |                      |               |              | Laat                    |
| -1000              | -1000                            |                      |               |              | Middeleeuwen            |
| -500               | -1500                            |                      |               | Vb1          | Vroeg                   |
| 0                  | -2000                            |                      |               |              | Romeinse tijd           |
| -500               | -2500                            |                      |               | Va           | Laat                    |
| -1000              | -3000                            |                      |               |              | IJzertijd               |
| -1500              | -3500                            |                      |               |              | Midden                  |
| -2000              | -4000                            |                      | Midden        | IVb          | Vroeg                   |
| -2500              | -4500                            |                      |               |              | Laat                    |
| -3000              | -5000                            |                      |               |              | Brontijd                |
| -3500              | -5500                            |                      |               | IVa          | Midden                  |
| -4000              | -6000                            |                      |               |              | Vroeg                   |
| -4500              | -6500                            |                      |               |              | Laat                    |
| -5000              | -7000                            |                      |               |              | Neolithicum             |
| -5500              | -7500                            | Vroeg                | Atlantisch    | III          | Midden                  |
| -6000              | -8000                            |                      |               |              | Vroeg                   |
| -6500              | -8500                            |                      |               |              | Laat                    |
| -7000              | -9000                            |                      | Boreaal       | II           | Mesolithicum            |
| -7500              | -9500                            |                      |               |              | Midden                  |
| -8000              | -10000                           |                      | Preboreaal    | I            | Vroeg                   |
| -8500              | -10500                           | Pleistoceen          | Laat-Glaciaal | LW III       | Laat-Paleolithicum      |
| -9000              | -11000                           |                      |               | LW II        |                         |
| -9500              | -11500                           |                      |               | LW I         |                         |

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



## Bijlage 1      Boorstaten

---

## Rapportage Archeologisch Booronderzoek

Project: Serooskerke Vrouwenpolderseweg  
2018ART51

Plaats: Serooskerke  
Gemeente: Veere

Opdrachtgever: Adviro

Kaartblad: 65C  
OM-nummer: 4655721100  
Bepaling Locatie: Dgps  
Bepaling Maaiveldhoogte: Dgps

### Verklaring boorschema



## Boring: 1

Datum: 13-12-2018  
Maaiveld: Grasland

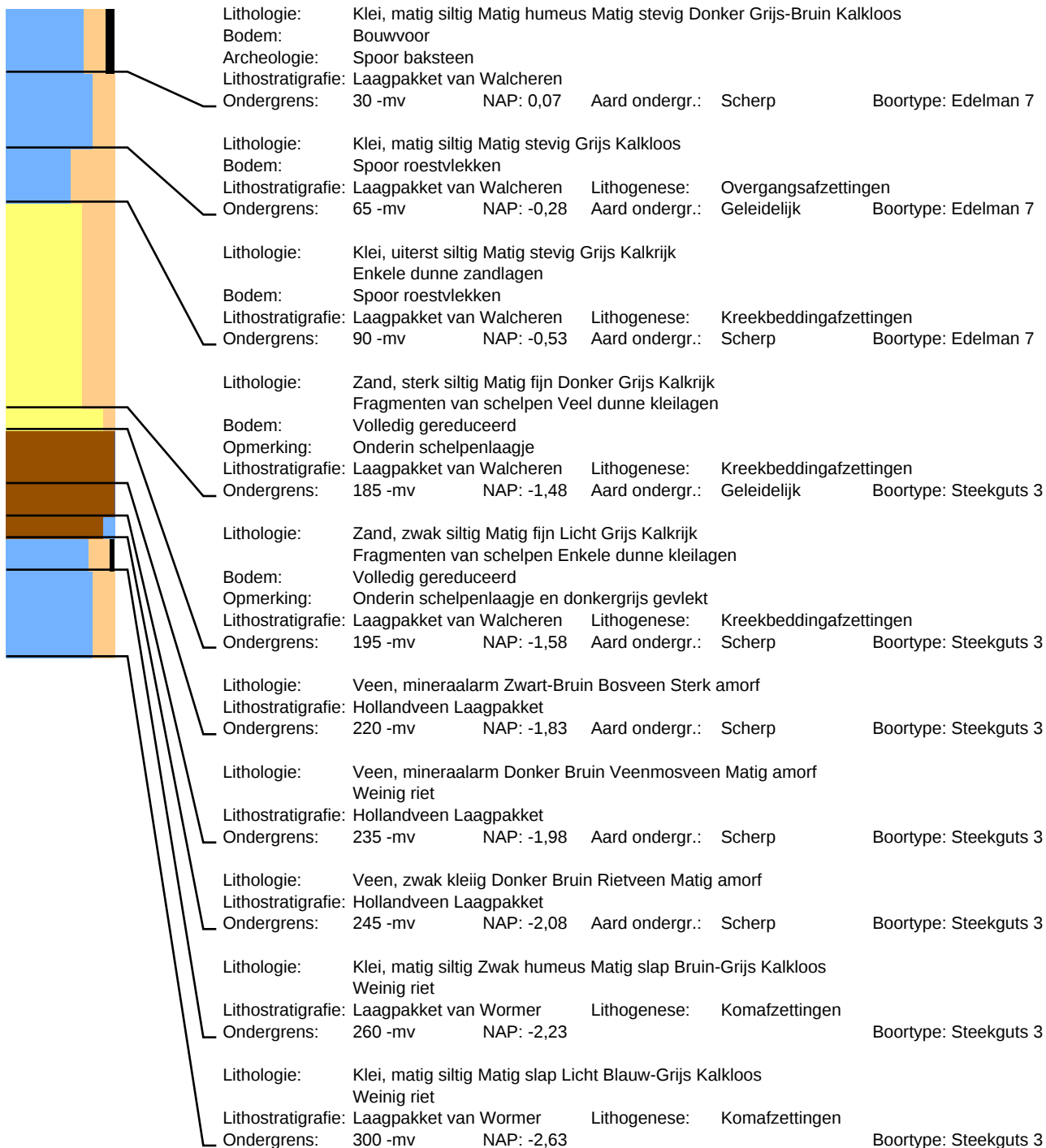
## Project: Serooskerke Vrouwenpolderseweg

Beschrijver: Frederik D'hondt  
Opmerking: Boomgaard

X: 30943,50

Y: 397379,45

Z: 0,37



## Boring: 2

Datum: 13-12-2018  
Maaiveld: Grasland

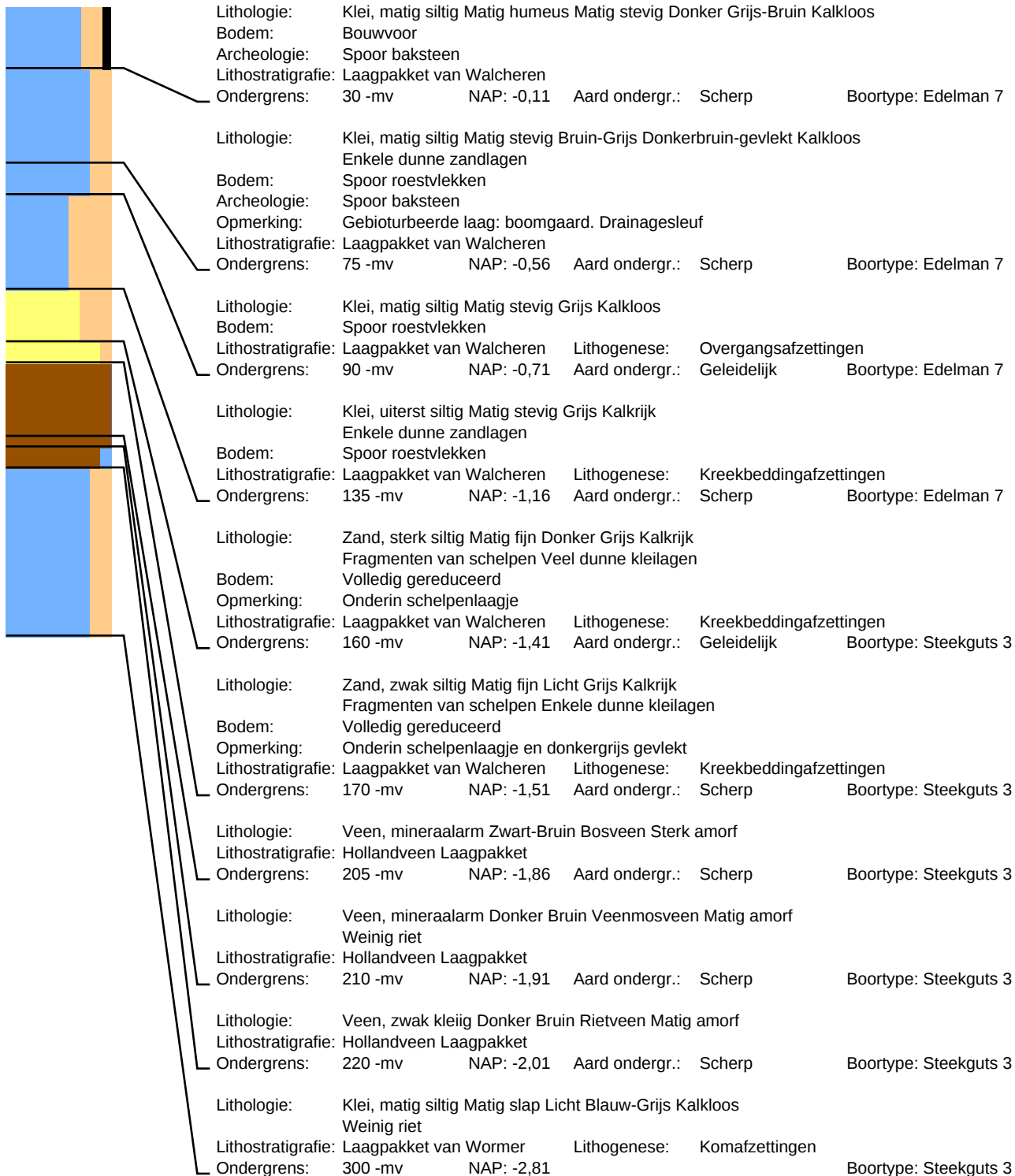
## Project: Serooskerke Vrouwenpolderseweg

Beschrijver: Frederik D'hondt  
Opmerking: Boomgaard

X: 30988,13

Y: 397393,16

Z: 0,19



## Boring: 3

Datum: 13-12-2018  
Maaiveld: Grasland

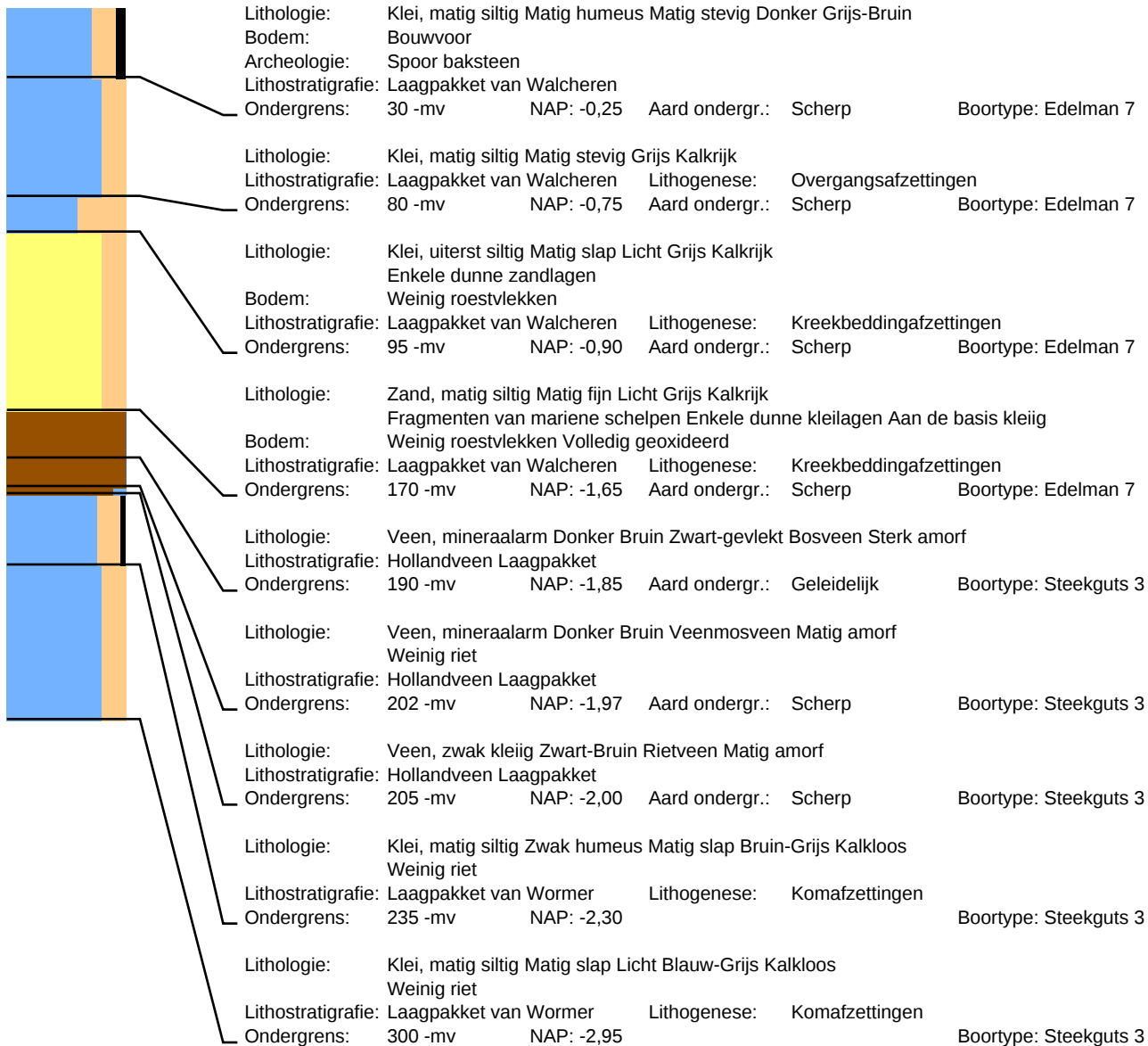
## Project: Serooskerke Vrouwenpolderseweg

Beschrijver: Frederik D'hondt  
Opmerking: Boomgaard

X: 31031,29

Y: 397406,77

Z: 0,05



## Boring: 4

Datum: 13-12-2018  
Maaiveld: Grasland

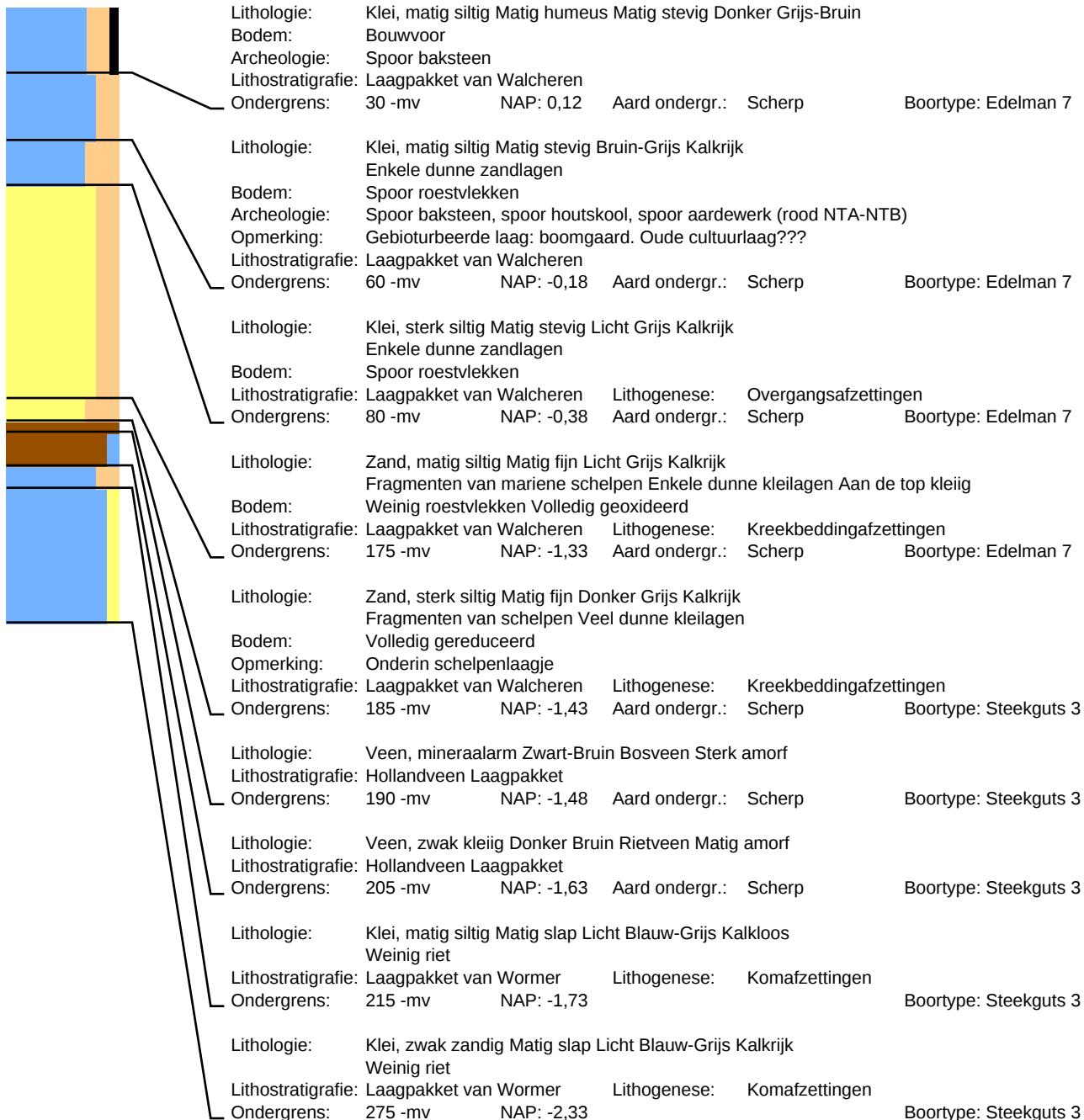
## Project: Serooskerke Vrouwenpolderseweg

Beschrijver: Frederik D'hondt  
Opmerking: Boomgaard

X: 30922,13

Y: 397415,68

Z: 0,42



## Boring: 5

Datum: 13-12-2018  
Maaiveld: Grasland

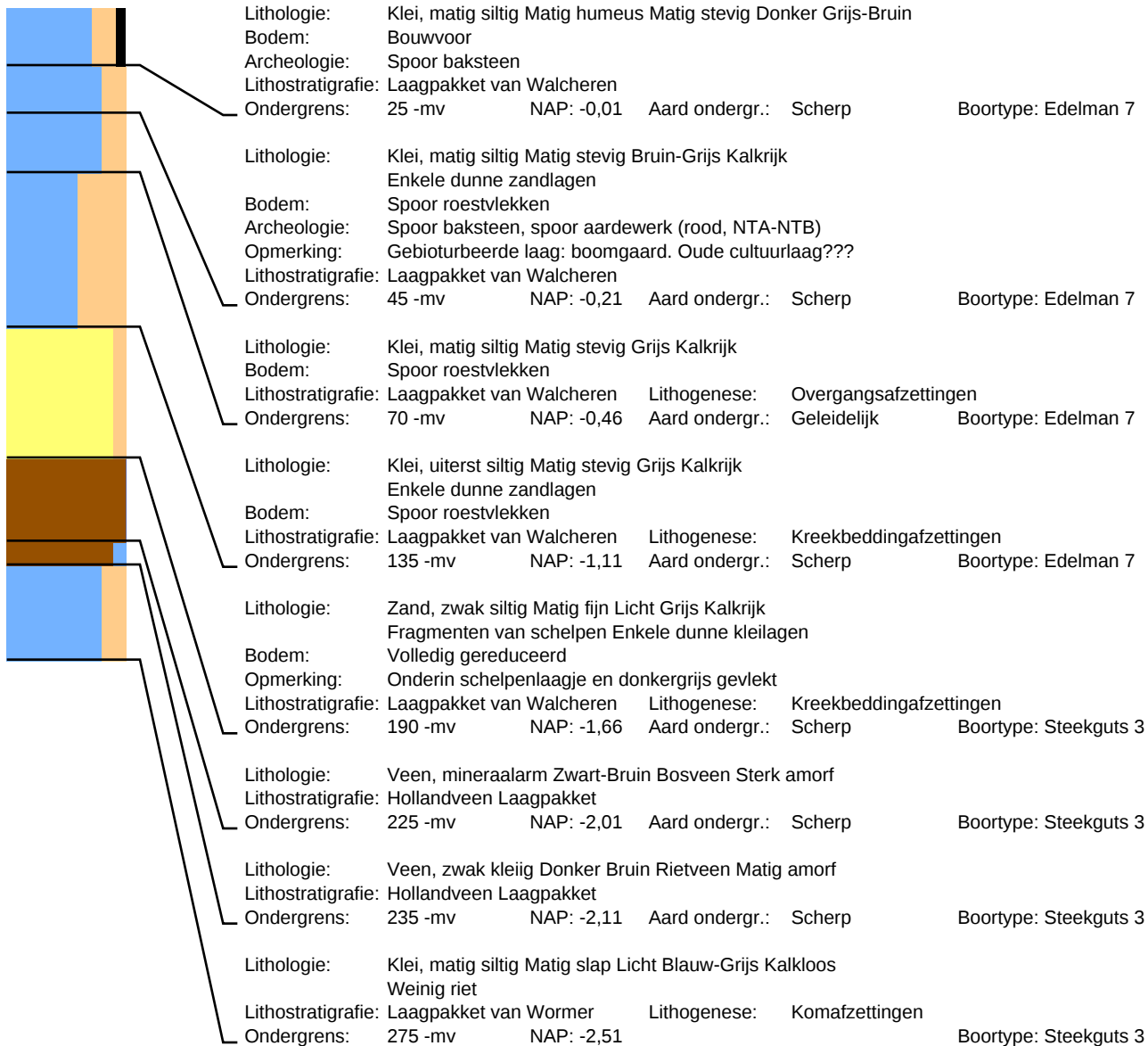
## Project: Serooskerke Vrouwenpolderseweg

Beschrijver: Frederik D'hondt  
Opmerking: Boomgaard

X: 30963,04

Y: 397420,55

Z: 0,24



## Boring: 6

Datum: 13-12-2018  
Maaiveld: Grasland

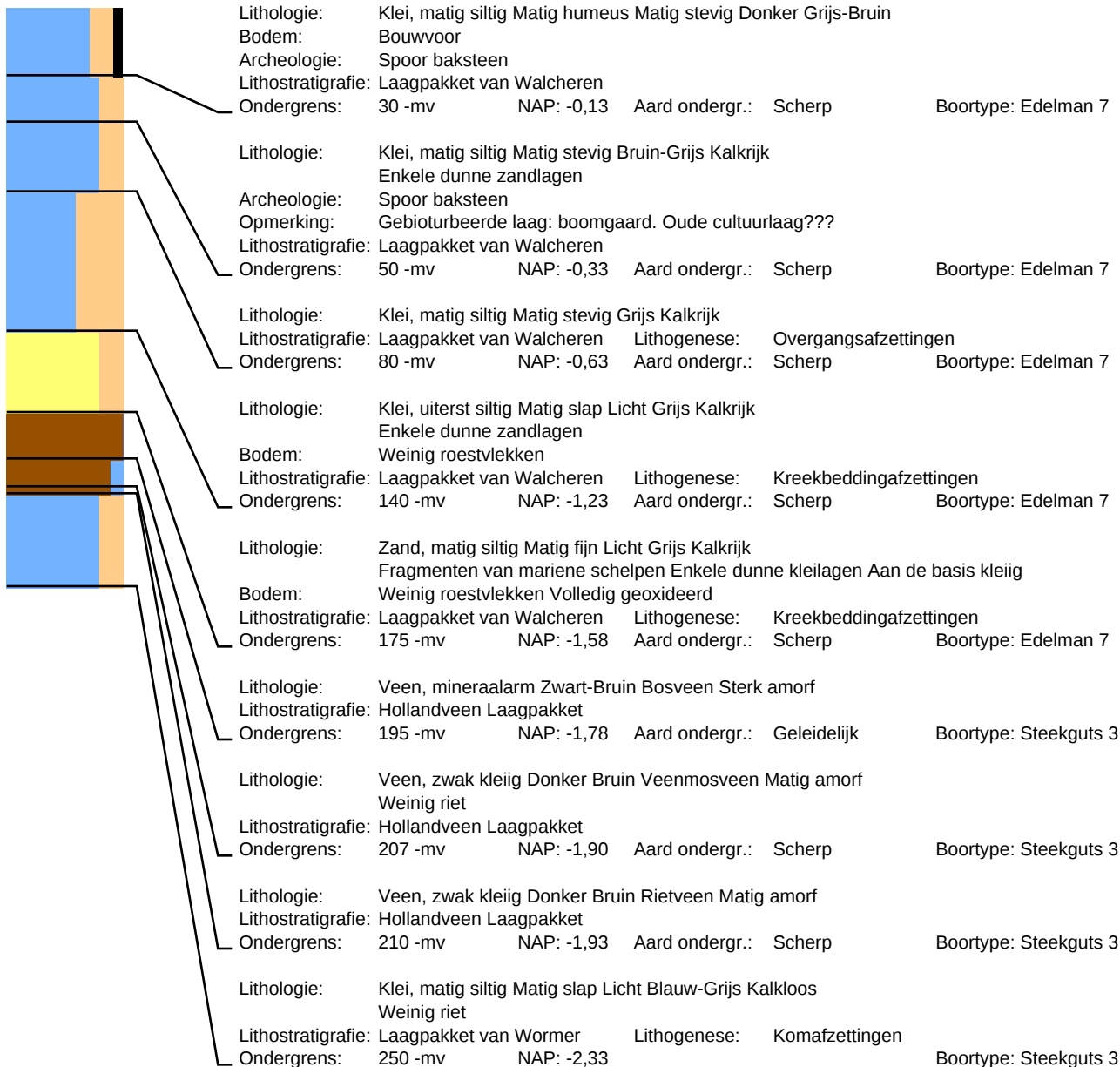
## Project: Serooskerke Vrouwenpolderseweg

Beschrijver: Frederik D'hondt  
Opmerking: Boomgaard

X: 31004,17

Y: 397436,00

Z: 0,17



## Boring: 7

Datum: 13-12-2018  
Maaiveld: Grasland

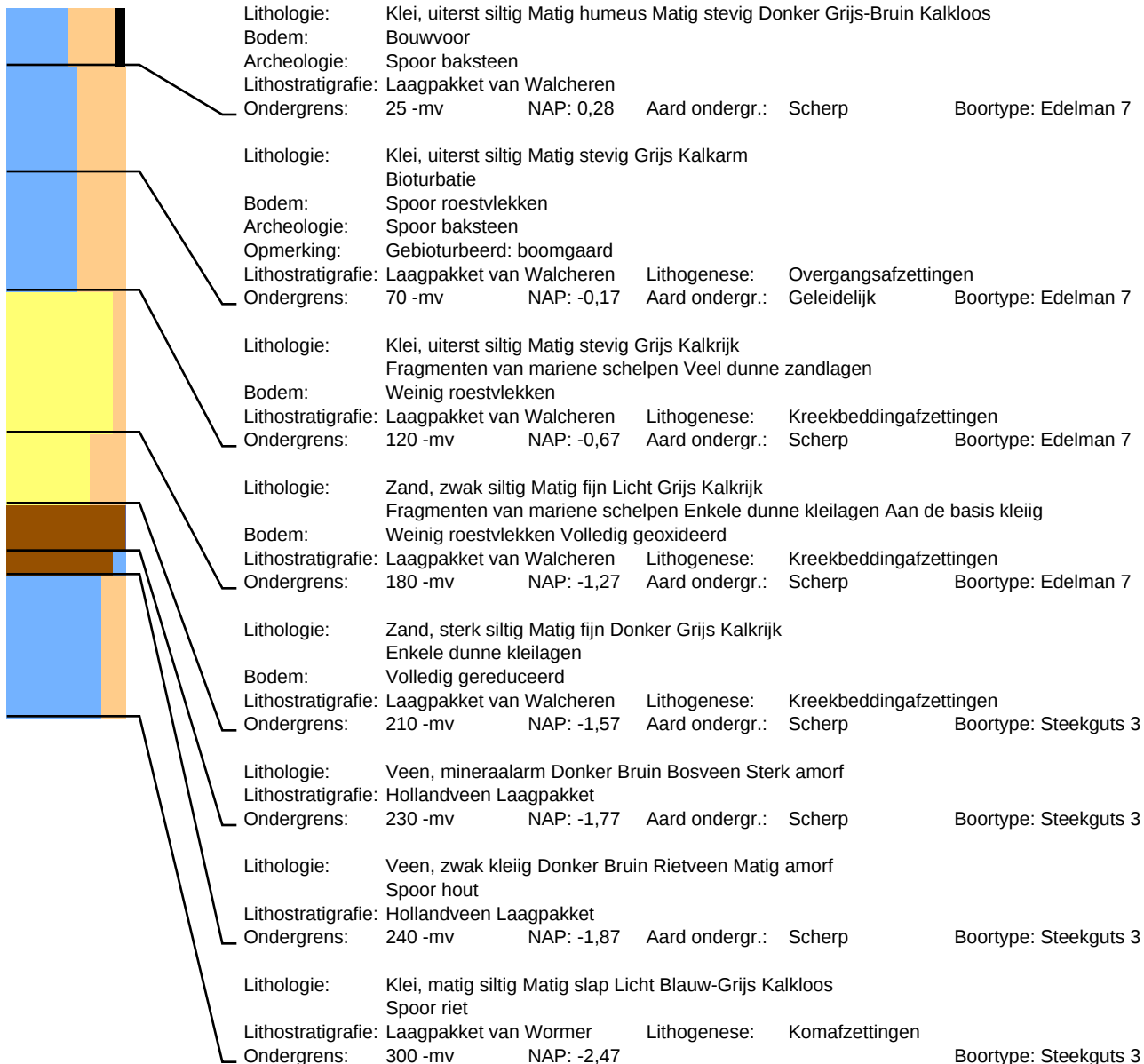
## Project: Serooskerke Vrouwenpolderseweg

Beschrijver: Frederik D'hondt  
Opmerking: Boomgaard

X: 30924,88

Y: 397458,92

Z: 0,53



## Boring: 8

Datum: 13-12-2018  
Maaiveld: Grasland

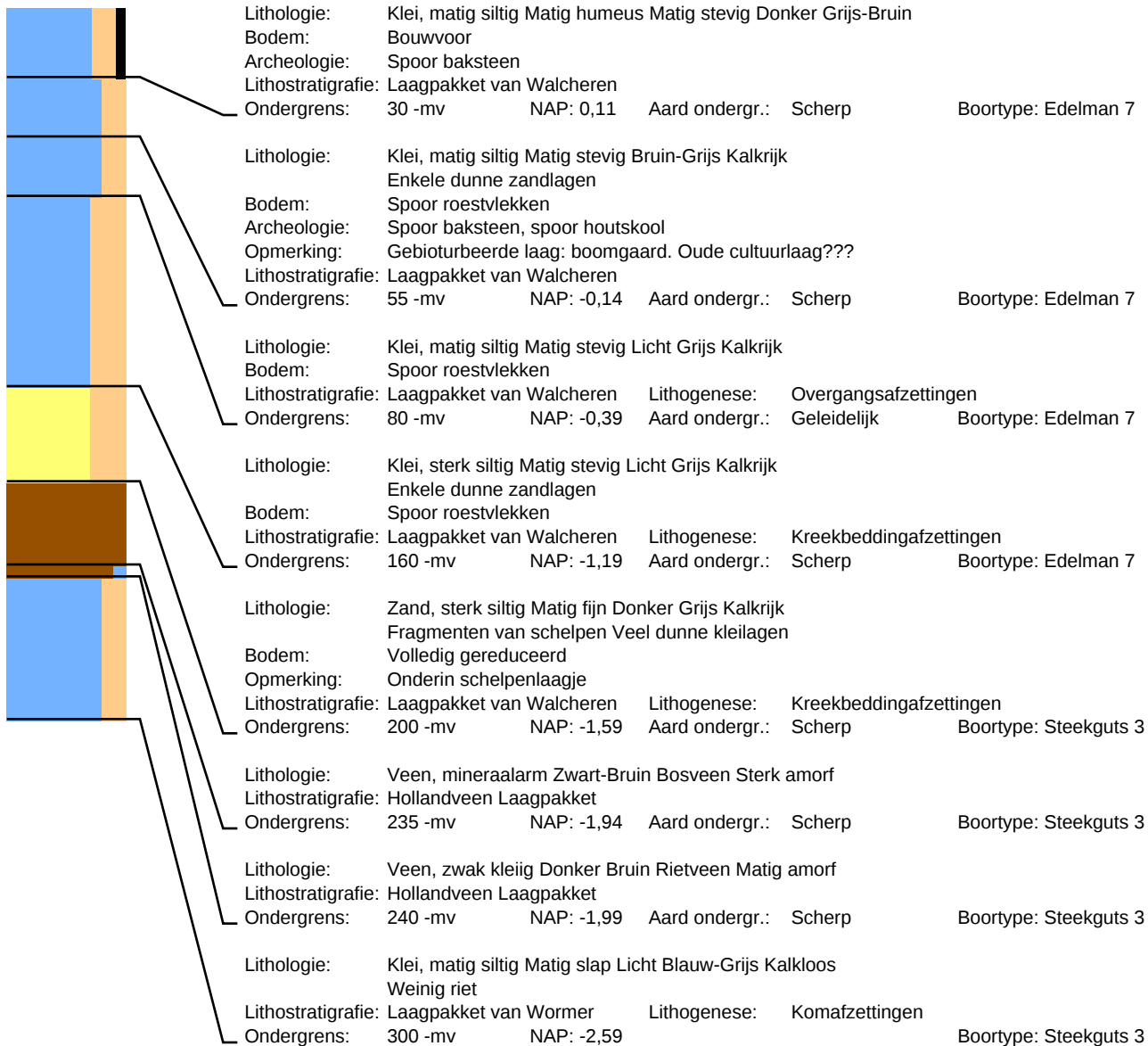
## Project: Serooskerke Vrouwenpolderseweg

Beschrijver: Frederik D'hondt  
Opmerking: Boomgaard

X: 30969,81

Y: 397454,30

Z: 0,41



## Boring: 9

Datum: 13-12-2018  
Maaiveld: Grasland

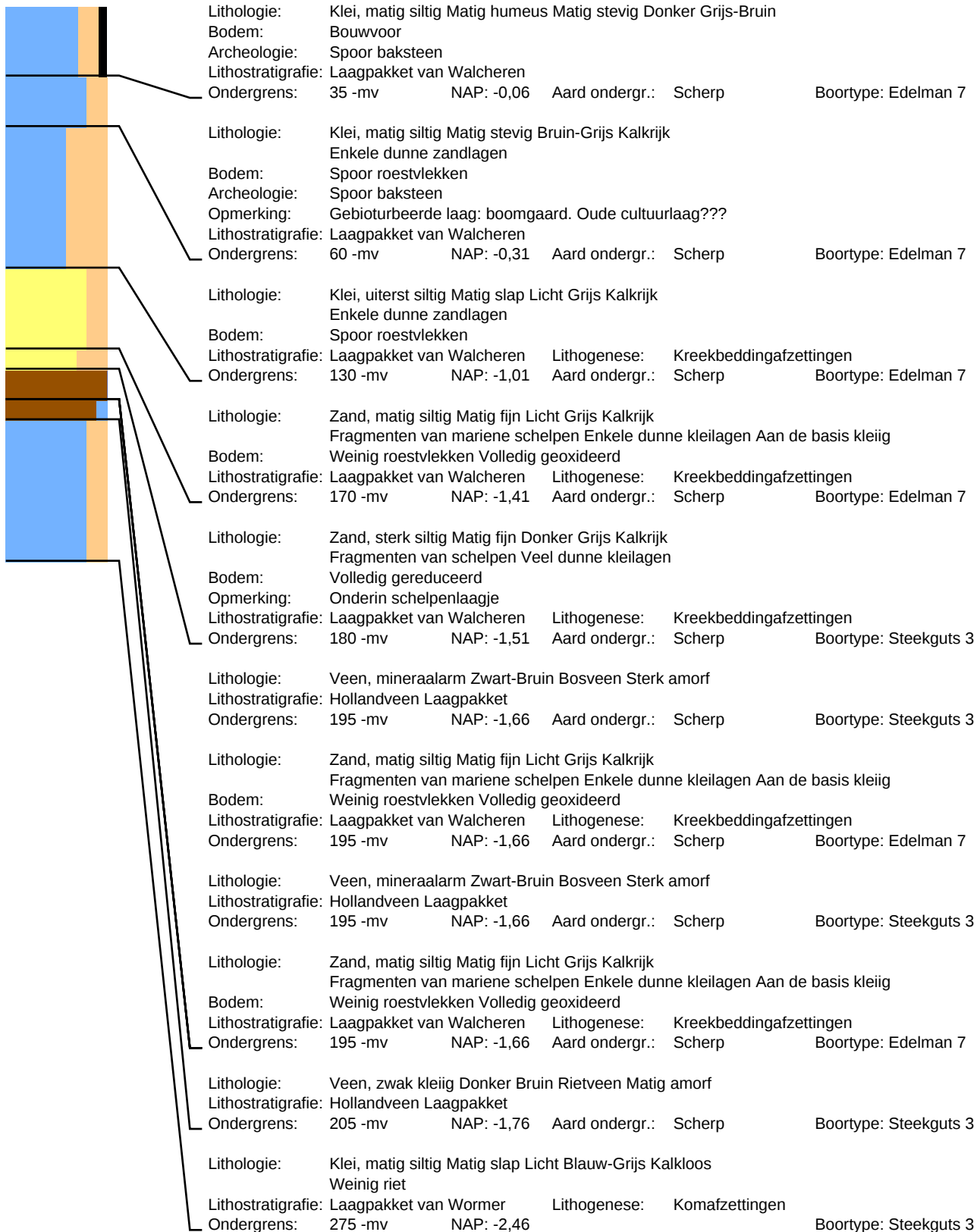
## Project: Serooskerke Vrouwenpolderseweg

Beschrijver: Frederik D'hondt  
Opmerking: Boomgaard

X: 31016,08

Y: 397474,48

Z: 0,29



## Boring: 10

Datum: 13-12-2018  
Maaiveld: Grasland

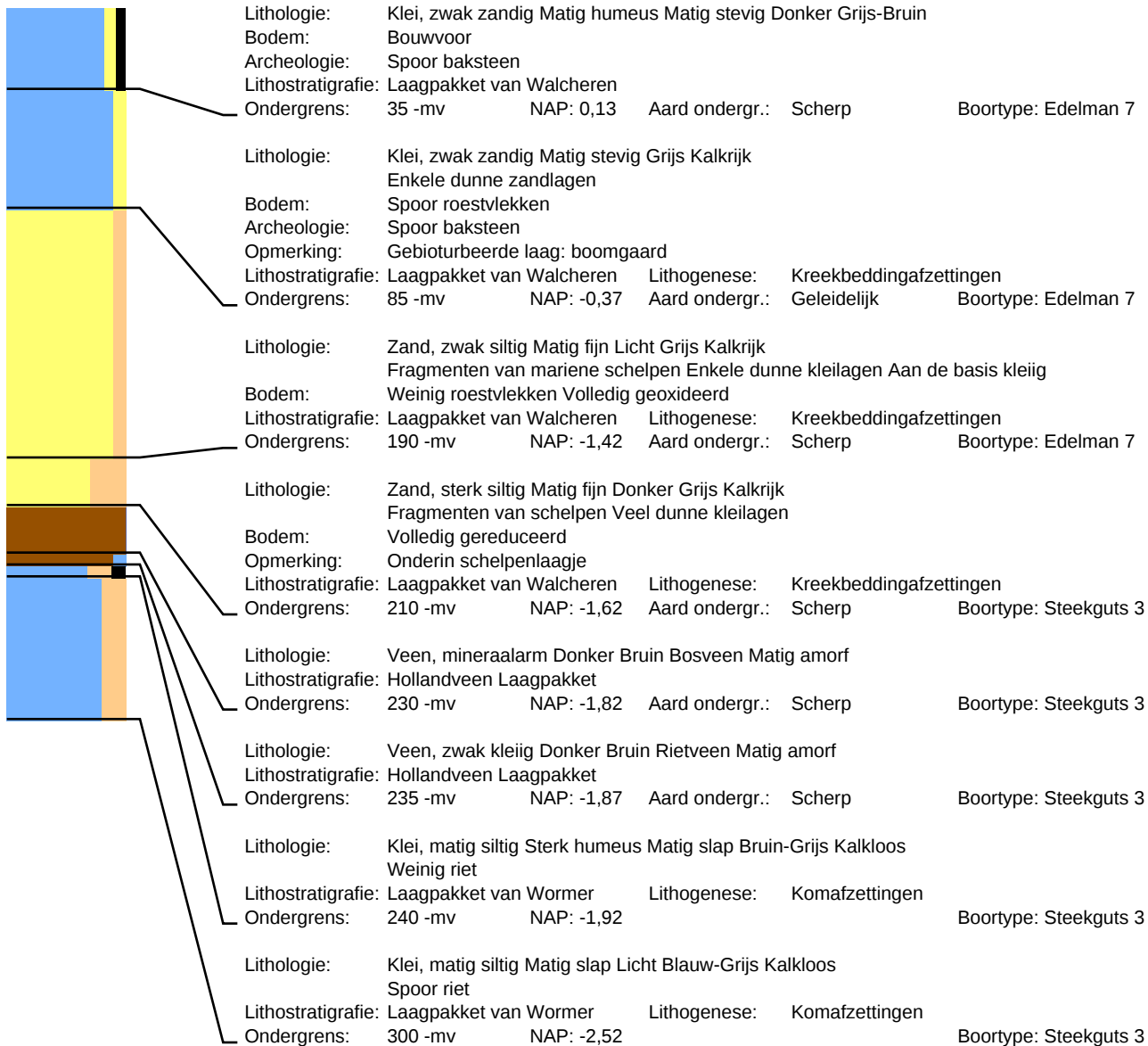
## Project: Serooskerke Vrouwenpolderseweg

Beschrijver: Frederik D'hondt  
Opmerking: Boomgaard

X: 30945,73

Y: 397483,07

Z: 0,48



Datum: 13-12-2018  
Maaiveld: Grasland

Beschrijver: Frederik D'hondt  
Opmerking: Boomgaard

Y: 397489,27

Z: 0,46



Datum: 13-12-2018  
Maaiveld: Grasland

Beschrijver: Frederik D'hondt  
Opmerking: Boomgaard

Y: 397517,95

Z: 0,46

