



## Antea Group Archeologie 2022/177

Bureauonderzoek en Inventariserend  
Veldonderzoek d.m.v. boringen

Woningbouwprojecten deelgebied 1B:  
Akkerrand te Wissenkerke (L2491, Akkerrand,  
Sportlaan) & deelgebied 1D: Oude school te  
Kortgene (F3019 en 3020, Wilhelminastraat,  
Bernhardstraat), gemeente Noord-Beveland

projectnummer 469387  
revisie 01  
26 januari 2023

# Antea Group Archeologie 2022/177

Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek d.m.v. boringen

Woningbouwprojecten deelgebied B: Akkerrand te Wissenkerke (L2491, Akkerrand, Sportlaan) & deelgebied D: Oude school te Kortgene (F3019 en 3020, Wilhelminastraat, Bernhardstraat), gemeente Noord-Beveland

projectnummer 469387

revisie 01

26 januari 2023

## Auteurs

E. Hoven (bureauonderzoek)

I. Fleuren (IVO-O)

## Opdrachtgever

Gemeente Noord-Beveland

Voorstraat 31

4491 EV WISSENKERKE

datum vrijgave

beschrijving revisie 01

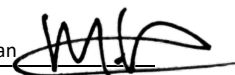
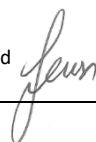
Beoordeeld door bevoegde overheid

gecontroleerd

R. Fens

vrijgave

M. de Haan



# Inhoudsopgave

Blz.

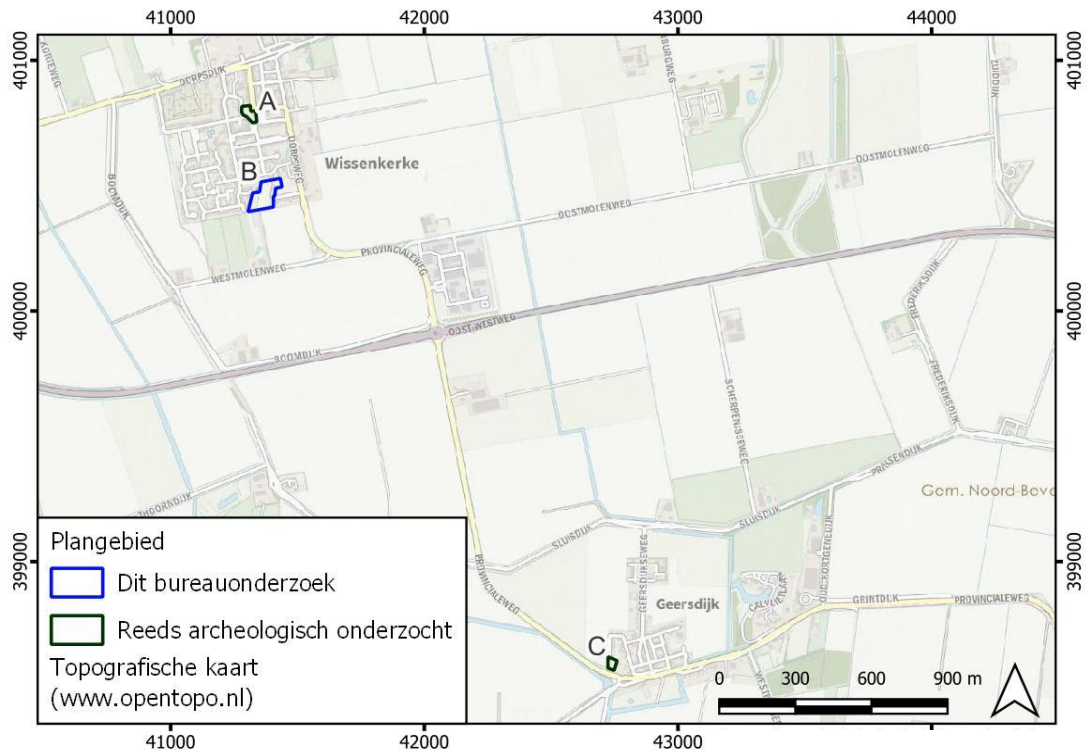
|                                                     |           |
|-----------------------------------------------------|-----------|
| <b>Samenvatting</b>                                 | <b>3</b>  |
| <b>1 Inleiding</b>                                  | <b>7</b>  |
| <b>2 Bureauonderzoek</b>                            | <b>10</b> |
| 2.1 Beschrijving onderzoekslocatie                  | 10        |
| 2.1.1 Begrenzing onderzoeks- en plangebied          | 10        |
| 2.1.2 Huidig en toekomstig gebruik                  | 12        |
| 2.1.3 Archeologisch beleid en regelgeving           | 13        |
| 2.1.4 Landschappelijke situatie                     | 18        |
| 2.1.5 Bewoningsgeschiedenis en historische situatie | 27        |
| 2.1.6 Mogelijke verstoringen                        | 33        |
| 2.2 Bekende waarden                                 | 35        |
| 2.2.1 Archeologische waarden                        | 35        |
| 2.2.2 Ondergrondse bouwhistorische waarden          | 39        |
| 2.3 Archeologische verwachting                      | 39        |
| 2.3.1 Bestaande verwachtingskaarten                 | 39        |
| 2.3.2 Gespecificeerde archeologische verwachting    | 47        |
| 2.4 Conclusies en advies voor vervolgonderzoek      | 50        |
| <b>3 Veldonderzoek</b>                              | <b>52</b> |
| 3.1 Doel- en vraagstelling                          | 52        |
| 3.2 Onderzoeksopzet en werkwijze                    | 52        |
| 3.3 Resultaten                                      | 53        |
| 3.3.1 Bodemopbouw                                   | 54        |
| 3.3.2 Archeologie                                   | 57        |
| <b>4 Conclusies en advies</b>                       | <b>58</b> |
| 4.1 Conclusies                                      | 58        |
| 4.2 (Selectie)advies                                | 60        |
| <b>Lijst met afbeeldingen</b>                       | <b>65</b> |
| <b>Bijlagen</b>                                     |           |
| 1 Archeologische perioden                           |           |
| 2 AMZ-cyclus                                        |           |
| 3 Boorbeschrijvingen                                |           |
| <b>Kaartbijlagen</b>                                |           |
| 469387-ARCHIS Gegevens uit ARCHIS                   |           |
| 469387-ARO Situatiekaart met ligging boorpunten     |           |

### Administratieve gegevens

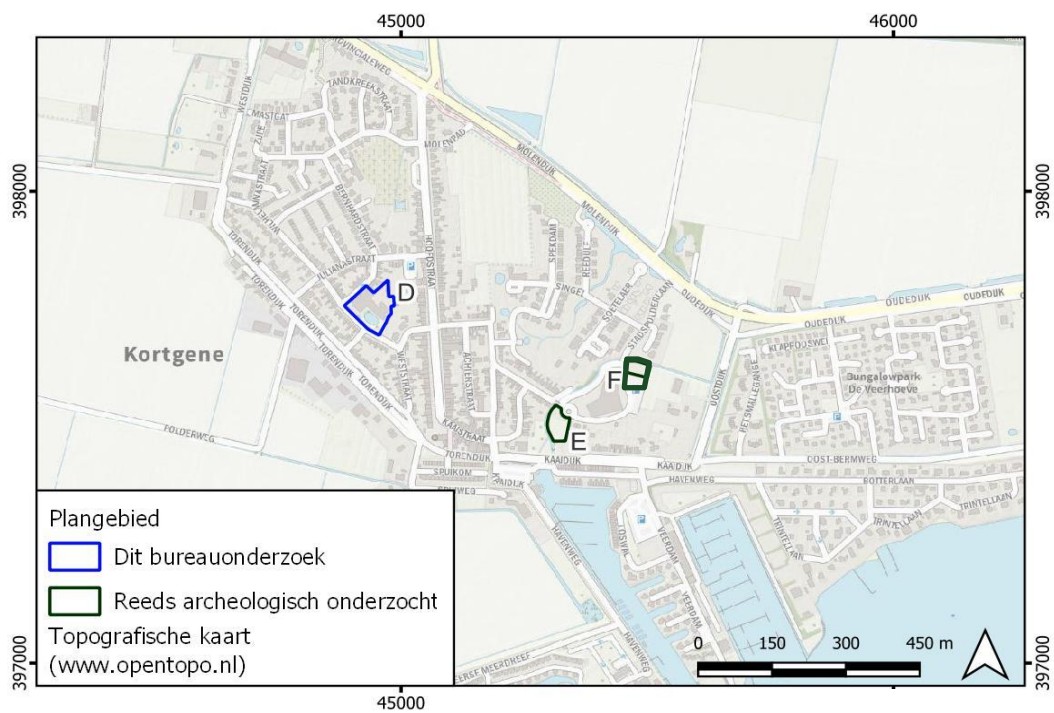
|                                      |                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Projectnummer Antea Group</i>     | 469382                                                                                                                                                                                                                 |
| <i>OM-nummer</i>                     | 5282953100                                                                                                                                                                                                             |
| <i>Provincie</i>                     | Zeeland                                                                                                                                                                                                                |
| <i>Gemeente</i>                      | Noord-Beveland                                                                                                                                                                                                         |
| <i>Plaats</i>                        | Wissenkerke & Kortgene                                                                                                                                                                                                 |
| <i>Toponiem</i>                      | Akkerrand, Sportlaan, Oude School, Wilhelminastraat, Bernhardstraat                                                                                                                                                    |
| <i>Kadastrale percelen</i>           | F3019, F3020                                                                                                                                                                                                           |
| <i>Kaartblad</i>                     | 42D                                                                                                                                                                                                                    |
| <i>Coördinaten</i>                   | 41368/400450<br>45001/397783                                                                                                                                                                                           |
| <i>Oppervlakte onderzoekslocatie</i> | Deelgebied B circa 9000 m <sup>2</sup><br>Deelgebied D: circa 6700 m <sup>2</sup>                                                                                                                                      |
| <i>Opdrachtgever</i>                 | Gemeente Noord-Beveland<br>M. Pekaar<br>m.pekaar@noord-beveland.nl; 14 0113                                                                                                                                            |
| <i>Uitvoerder</i>                    | Antea Group                                                                                                                                                                                                            |
| <i>Planologische aanleiding</i>      | vaststellen nieuw bestemmingsplan                                                                                                                                                                                      |
| <i>Datum uitvoering</i>              | november 2022                                                                                                                                                                                                          |
| <i>Projectteam</i>                   | M. de Haan (projectleider)<br>E. Hoven (senior KNA-archeoloog)<br>R. Fens (senior KNA-prospecteur/ -archeoloog)<br>I. Fleuren (KNA-prospecteur/ -archeoloog)                                                           |
| <i>Vrijgave conform KNA</i>          | A.J. Brokke & R. Fens                                                                                                                                                                                                  |
| <i>KNA-protocol</i>                  | BRL 4000, protocol 4002 en 4003                                                                                                                                                                                        |
| <i>Bevoegd gezag</i>                 | Gemeente Noord-Beveland                                                                                                                                                                                                |
| <i>Deskundige Bevoegd gezag</i>      | Karel-Jan Kerckhaert, Erfgoed Zeeland<br>adviesarcheologie@erfgoedzeeland.nl<br>+31 (0)6 24 97 96 71                                                                                                                   |
| <i>Beheer en plaats documentatie</i> | Zeeuws Archeologisch Depot (ZAD)<br>p/a Erfgoed Zeeland<br>Postbus 49, 4330 AA Middelburg<br>Looierssingel 2, 4331 NK Middelburg<br>depot@erfgoedzeeland.nl<br>Depotbeheerder: dhr. J.J.H. van den Berg<br>0118-670618 |
| <i>Beheer documentatie</i>           | Antea Group                                                                                                                                                                                                            |







Afbeelding 1a. Uitsnede topografische kaart met de ligging van de plangebieden A, B en C.  
 (Bron: [www.opentopo.nl](http://www.opentopo.nl)).



Afbeelding 1b. Uitsnede topografische kaart met de ligging van de plangebieden D, E en F.  
 (Bron: [www.opentopo.nl](http://www.opentopo.nl)).

## Samenvatting

In opdracht van de gemeente Noord-Beveland heeft Antea Group in augustus 2022 een bureauonderzoek uitgevoerd en in november 2022 een inventariserend veldonderzoek d.m.v. boringen (verkennde fase). De gemeente Noord-Beveland is voornemens om in de gemeente op diverse locaties woningbouwprojecten te realiseren. Hierbij dient een nieuw bestemmingsplan te worden opgesteld. Het betreft zes verschillende locaties in de kernen van Wissenkerke, Geersdijk en Kortgene. Op basis van ruimtelijkeplannen.nl bestaat voor alle projectlocaties nog steeds een onderzoeksplicht. In het kader van de voorbereiding van het bureauonderzoek werd vastgesteld dat de locaties A, C, E en F reeds vlakdekkend door middel van bureau- en booronderzoeken onderzocht zijn.<sup>1</sup> Dientengevolge zijn alleen de locaties B en D in het bureauonderzoek onderzocht. Aanvullend is er in november 2022 een inventariserend veldonderzoek d.m.v. boringen uitgevoerd voor locaties B en D.

### Conclusies bureauonderzoek

#### *Projectlocaties A, C, E en F*

Projectlocaties A, C, E en F zijn reeds onderzocht bij eerdere archeologische onderzoeken. Ten hoogte van planlocatie A is een bureauonderzoek met controleboringen uitgevoerd. Uit het archeologisch onderzoek blijkt dat er binnen het plangebied geen volledig intact bodemprofiel aanwezig is. Wel blijft de middelhoge verwachting op het aantreffen van archeologische waarden uit het gehandhaafd. De boorstaten tonen aan dat de top van het Laagpakket van Wormer niet verstoord is. Deze waarden kunnen worden aangetroffen vanaf 3.00 meter beneden maaiveld (2.44 meter – NAP). Geadviseerd is om binnen dit plangebied geen vervolgonderzoek uit te voeren.<sup>2</sup>

Bij eerder onderzoek ten hoogte van plangebied C werd vastgesteld dat de top van het Laagpakket van Walcheren en het Hollandveen geërodeerd zijn, maar dat de top van het Laagpakket van Wormer nog wel intact is. Deze afzettingen zijn echter pas vanaf 3,65 m-mv aangetroffen en bevinden zich daarmee niet binnen de verwachte verstoringsdiepte. Geadviseerd is om binnen dit plangebied geen vervolgonderzoek uit te voeren.<sup>3</sup>

Projectlocaties E en F zijn onderdeel van een groter plangebied, waarbinnen na het verkennend booronderzoek meerdere zones konden worden aangewezen voor vervolgonderzoek. Binnen deze zones werden clusters aangetroffen met een (potentiële) middeleeuwse cultuurlaag. Projectlocatie E is geen onderdeel van een dergelijk cluster en voor dit gebied werd geen vervolgonderzoek geadviseerd.<sup>4</sup> Projectlocatie F is wel onderdeel van een cluster waarbij een potentieel middeleeuwse cultuurlaag is aangetroffen. Voor deze locatie werd een waarderend vervolgonderzoek geadviseerd (niet nader gespecificeerd) indien de bodemverstorende ingrepen dieper reiken dan 0,8 à 1,1 m -NAP.<sup>5</sup> Dit onderzoek is in 2015 en 2018 uitgevoerd door Artefact! in de vorm van een archeologische begeleiding. Hierbij zijn op een diepte van 1,9 m-mv /1,3 m - NAP greppels met een datering uit de late middeleeuwen of nieuwe tijd aangetroffen. Vermeld

---

<sup>1</sup> Telefonische en mail-correspondentie tussen Antea Group en de gemeente op 8-8-2022. In overleg met de gemeente werd besloten geen bureauonderzoek in de projectlocaties A, C, E en F uit te voeren.

<sup>2</sup> Coppens, 2013.

<sup>3</sup> Uleners, 2013.

<sup>4</sup> Van Jole - de Visser & Wattenberghe, 2011.

<sup>5</sup> Idem.

wordt dat nader onderzoek binnen het plangebied meer uitsluitsel over de functie van de greppels zou kunnen geven. De middelhoge verwachting in dit gebied blijft van kracht.<sup>6</sup> De bijbehorende advisering van de bevoegde overheid betreffen advies 12.U.0314 (deelgebied A) en advies 11.U.0241 (deelgebied E en F). Voor locatie C is een advies van 16 oktober 2013 van kracht.

#### *Projectlocatie B, Wissenkerke*

Uit het laat neolithicum kunnen resten verwacht worden die samenhangen met de mobiele leefwijze van de mens, zoals kleine kampementen die slechts tijdelijk en/of periodiek bewoond werden. Dergelijke vindplaatsen zijn te herkennen aan vuursteenconcentraties en haardkuilen. Uit eerdere periodes worden geen sporen of vondsten verwacht.

Vanaf het laat neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen kunnen resten van grotere huizen/nederzettingen worden verwacht, net als schuren, spiekers en opstallen. Verder kunnen sporen van agrarische activiteit worden aangetroffen, zoals perceleringsgreppels. Daarnaast kunnen ook menselijke begravingen/crematies worden aangetroffen, afhankelijk van de datering variërend van vlakgraven tot crematiegraven.

Eventuele archeologische resten uit de middeleeuwen en nieuwe tijd kunnen in de top van het Laagpakket van Walcheren aangetroffen worden, net onder de bouwvoor.

In de intacte top van het Hollandveen kunnen mogelijk archeologische resten uit de ijzertijd en romeinse tijd worden aangetroffen. Aan de onderkant van dit pakket kunnen mogelijk resten uit de bronstijd aanwezig zijn. In de intacte top van het Laagpakket van Wormer kunnen nog archeologische resten uit de bronstijd en (laat) neolithicum aanwezig zijn.

Op basis van boringen uit het DINOLOket kan het Hollandveen aangetroffen worden vanaf circa 2,50 à 2,90 m –mv. Niet bekend is of de top van het Hollandveen hier intact is.

Het Laagpakket van Wormer kan, op basis van dezelfde boringen, verwacht worden vanaf circa 3,00 à 3,60 m –mv.

#### *Projectlocatie D, Kortgene*

In het plangebied kunnen intacte pleistocene dekzanden (Laagpakket van Wierden) aanwezig zijn, en er worden archeologische resten uit het (laat)paleolithicum en mesolithicum verwacht (gematigde verwachting).

In het plangebied kunnen mogelijk archeologische resten uit het (laat) neolithicum, bronstijd, ijzertijd en romeinse tijd worden aangetroffen respectievelijk op het Laagpakket van Wormer of onderin het Hollandveen, of in de top van het Hollandveen. De verwachting hierop is hoog.

Vanaf de laat romeinse tijd / vroege middeleeuwen neemt de invloed van de zee sterk toe. In theorie kunnen zich nog resten van bewoning of landgebruik uit de vroege middeleeuwen op de afzettingen van het Laagpakket van Walcheren bevinden. Echter is er over deze periode weinig bekend en zijn er in de omgeving geen vindplaatsen of waarnemingen uit de vroege middeleeuwen bekend. De verwachting hierop is derhalve ook gematigd.

Op de historische kaarten is in het plangebied geen bewoning tot in de 20<sup>ste</sup> eeuw te bemerken. Derhalve zijn er ook geen bewoningssporen uit de nieuwe tijd te verwachten in het plangebied. Uit deze periode kunnen wel nog sporen van agrarische activiteiten worden aangetroffen.

---

<sup>6</sup> Coppens, 2018.

Eventuele archeologische resten uit de middeleeuwen en nieuwe tijd kunnen in de top van het Laagpakket van Walcheren aangetroffen worden, net onder de bouwvoor.

In de intacte top van het Hollandveen kunnen mogelijk archeologische resten uit de ijzertijd en Romeinse tijd worden aangetroffen. Aan de onderkant van dit pakket kunnen mogelijk resten uit de bronstijd aanwezig zijn. In de intacte top van het Laagpakket van Wormer kunnen nog archeologische resten uit de bronstijd en (laat) neolithicum aanwezig zijn.

Op basis van boringen uit het DINOLOket kan geen gedifferentieerde bodemopbouw afgeleid worden. In de Hoofdstraat 44, 100 m ten oosten van het plangebied, bestaat de bodemopbouw uit (geërodeerd) Hollandveen met daarop dekafzettingen van het Laagpakket van Walcheren. Het Hollandveen is in een boring aangetroffen op 3,70 m -mv. Boven op dit veen ligt het Laagpakket van Walcheren. In het plangebied bevindt de top van dit pakket zich op een wisselende diepte van 0,65 - 1,00 m -mv.

### **Conclusies veldonderzoek**

#### *Deelgebied B*

Voor deelgebied B geldt dat hier afzettingen van het Laagpakket van Walcheren aanwezig zijn op Hollandveen op afzettingen van het Laagpakket van Wormer. In twee boringen (boring B01 en B02) ligt bovenop de afzettingen van het Laagpakket van Walcheren een recent pakket waarmee het terrein is opgehoogd. Dit is minimaal 1,2 meter dik. Onder dit pakket is in de boringen B01 en B02 een voormalige bouwvoor aangetroffen waarin zich baksteenspikkels bevinden. De herkomst van deze baksteenspikkels kan gezocht worden bij bemesting van het terrein (het is tegenwoordig nog steeds een akker). De mogelijkheid bestaat echter ook dat het resten zijn van een in de buurt van het plangebied gesitueerd verdronken dorp Gorsbeek.

De boringen en de het AHN maken duidelijk dat het plangebied ligt ter hoogte van een voormalige geul (deze behoort bij het Laagpakket van Walcheren). Deze heeft zich in de loop der tijd gevuld met zand en is door het inklinken van het landschap als een rug in dat landschap komen te liggen. Deze geul is zeer waarschijnlijk te relateren aan de overstroming van Noord-Beveland in de 16de eeuw. Mogelijk lag Gorsbeek langs of gedeeltelijk in deze geul. In het rapport wordt de archeologische verwachting voor de top van de afzettingen van het Laagpakket van Walcheren en de in boringen B01 en B02 gelegen bouwvoor als hoog ingeschat. Voor het Hollandveen en onderliggende afzettingen van het Laagpakket van Wormer geldt een lage verwachting. Beide zijn respectievelijk geërodeerd door de bovenliggende afzettingen van het Laagpakket van Walcheren (geul afzettingen) of ze zijn slap kleig van structuur wat wijst op ongeschikte omstandigheden voor de mens om zich in te vestigen.

#### *Deelgebied D*

Ook in dit deelgebied zijn onder een bouwvoor met een dikte van gemiddeld 0,5 m afzettingen van het Laagpakket van Walcheren aangetroffen op Hollandveen op afzettingen van het Laagpakket van Wormer. De afzettingen van het Laagpakket van Walcheren bestaan uit twee afzonderlijke pakketten. Het bovenste pakket bevindt zich direct onder de bouwvoor, is zandig en kan gerelateerd worden aan de overstromingen uit de 16<sup>e</sup> eeuw. Daaronder bevindt zich een stevige blauwe klei dat geïnterpreteerd wordt als oudere afzettingen behorende bij het Laagpakket van Walcheren en daterend uit de periode tussen de Romeinse tijd en de overstromingen uit de zestiende eeuw. In diverse boringen was de top van deze oudere afzettingen humeus. Dit kan betekenen dat er sprake is van een plaats waar langere tijd water heeft gestaan (in het rapport omschreven als een meer(bodem)). Het is echter ook mogelijk dat het hier een cultuurniveau betreft. Ondanks dat in de top geen archeologische resten/indicatoren zijn aangetroffen is de archeologische verwachting voor dit deel van het

Laagpakket van Walcheren hoog. Voor het bovenliggende zandige pakket is de verwachting laag. De eerdergenoemde humeuze top bevindt zich op een diepte van minimaal 2,55 m-mv (minimaal 1,75 m -NAP). Onder de afzettingen van het Laagpakket van Walcheren bevindt zich het Hollandveen. Dit veen komt voor op een diepte van circa 3,7 m-mv. Met een dikte van maximaal 1,1 m en minimaal 0,3 m wordt aangenomen dat het veen niet meer in zijn originele staat verkeerd. Daardoor kan de archeologische verwachting naar laag worden bijgesteld. Voor de afzettingen van het Laagpakket van Wormer geldt net als in deelgebied B dat deze slap van consistentie zijn. Ook hiervoor geldt dat ze afgezet zijn in een milieu dat niet geschikt was voor de mens om zich te vestigen. De archeologische verwachting voor dit pakket kan dan ook naar laag worden bijgesteld.

### **Advisering**

#### *Projectlocaties A, C, E en F*

Voor de deelgebieden A, C en E geldt op basis van de eerder uitgevoerde onderzoeken dat hier de kans op het aantreffen van intacte archeologische resten laag is. Daarom wordt geadviseerd voor deze drie deelgebieden geen dubbelbestemming Waarde archeologie meer op te nemen in het nieuw op te stellen bestemmingsplan. Voor deelgebied F geldt dat dit zich bevindt ter hoogte van een gebied waarbinnen zich in een eerder onderzoek een cultuurlaag bevond. Deze cultuurlaag is aanwezig op een diepte van 1 m-NAP. Daarom wordt geadviseerd om hier in het nieuwe bestemmingsplan een dubbelbestemming Waarde Archeologie op te nemen met een vrijstellingsdiepte van 0,9 m -NAP. Op die manier is de cultuurlaag met de daarin aanwezige archeologische resten genoeg beschermd. De vrijstellingsoppervlakte van 250m<sup>2</sup> uit het gemeentelijk archeologiebeleid kan gehandhaafd blijven.

#### *Deelgebied B*

De resultaten van het bureau- en booronderzoek geven geen overtuigend bewijs dat er een archeologische verwachting geldt voor het gebied. De archeologische verwachting kan binnen dit deelgebied volledig komen te vervallen. Het opnemen van een dubbelbestemming Waarde Archeologie in het bestemmingsplan is dan ook niet meer nodig.

#### *Deelgebied D*

In deelgebied D is in boringen D03, D05 en D06 op een diepte van 2,55 respectievelijk 2,85 m-mv en 1,75 respectievelijk 2,2 m -NAP een mogelijke middeleeuwse cultuur- of akkerlaag aangetroffen. Gezien het feit dat deze laag zeer verspreid over het gebied is aangetroffen, adviseren wij om het gehele deelgebied D archeologisch verder te onderzoeken (afbeelding 38). Een karterend booronderzoek is vanwege arbotechnische redenen op deze diepte niet haalbaar. Geadviseerd wordt om de werkzaamheden hier onder archeologische begeleiding uit te voeren indien de bodemverstorende werkzaamheden tot deze dieptes reiken. Indien er geen vergravingen plaatsvinden op deze diepte, maar wel sprake is van funderingswerkzaamheden (zoals heipalen), dan geldt het advies om de impact van de voorgenomen constructie op archeologische resten te (laten) toetsen.

Voor de overige gedeeltes wordt geen vervolgonderzoek geadviseerd. Ook voor vrijgegeven (delen van) plangebieden bestaat altijd de mogelijkheid dat er tijdens graafwerkzaamheden toch losse sporen en vondsten worden aangetroffen. Het betreft dan vaak kleine sporen of resten die niet door middel van een booronderzoek kunnen worden opgespoord. Op grond van artikel 5.10 van de Erfgoedwet dient zo spoedig mogelijk melding te worden gemaakt van de vondst bij de Minister (de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed: telefoon 033-4217456). Een vondstmelding bij de gemeentelijk of provinciaal archeoloog kan ook. Hiertoe kan contact worden opgenomen met dhr. Karel-Jan Kerckhaert (Erfgoed Zeeland): telefoon 06-24979671 of met de

beleidsmedewerker archeologie van de gemeente Noord-Beveland (mw. I.M. van Hoorn-de Lange (m.van.hoorn@noord-beveland.nl)).

#### **Revisiebeheer**

Een eerste versie van deze rapportage (rev00) is voorgelegd aan en beoordeeld door de bevoegde overheid, in deze dhr. Kerckhaert (Erfgoed Zeeland). De onderhavige rapportage betreft een aangepaste versie (rev01) waarin de aan- en opmerkingen zijn verwerkt.



# 1 Inleiding

In opdracht van de gemeente Noord-Beveland heeft Antea Group in augustus 2022 een bureauonderzoek uitgevoerd en in november 2022 een inventariserend veldonderzoek d.m.v. boringen. De gemeente Noord-Beveland is voornemens om in de gemeente op diverse locaties woningbouwprojecten te realiseren en hiertoe dient tevens een nieuw bestemmingsplan te worden opgesteld. Het betreft zes verschillende locaties in de kernen van Wissenkerke, Geersdijk en Kortgene.

De projectlocaties zijn:

- A. MFA Wissenkerke (oppervlakte van circa 1.800 m<sup>2</sup>)
- B. Akkerrand Wissenkerke (oppervlakte 9.000 m<sup>2</sup>)
- C. Westweg Geersdijk (oppervlakte 1.200 m<sup>2</sup>)
- D. Oude school Kortgene (oppervlakte 6.700 m<sup>2</sup>)
- E. Stadspolder zuidzijde, Kortgene (oppervlakte circa 3.100 m<sup>2</sup>)
- F. Stadspolder midden, Kortgene (oppervlakte circa 1.100 m<sup>2</sup>)

Voorliggend Archeologisch Bureauonderzoek werd uitgevoerd conform de eisen gesteld in de KNA Versie 4.1 en de aanvullende richtlijnen van de Provincie Zeeland<sup>7</sup>. Om tot een specifieke archeologische verwachting te komen werden volgende werkzaamheden uitgevoerd:

- bepalen van het onderzoekskader (aanleiding onderzoek en begrenzing plangebied);
- het vaststellen van het huidige en historische gebruik van het plangebied 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 plangebied;
- het bepalen van de landschappelijke (geologische en bodemkundige) kenmerken aan de hand van bestudering van de bodem-, geologische en geomorfologische kaarten en gegevens uit eerder verricht bodemonderzoek;
- het bestuderen van oude kaarten;
- het raadplegen van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN);
- het raadplegen van relevante literatuur en luchtfoto's;
- het inventariseren van gegevens uit het ARChEologisch Informatie Systeem (ARCHIS) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) te Amersfoort;
- het raadplegen van de Archeologische Monumentenkaart (AMK) van Nederland;
- het raadplegen van de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW);
- het raadplegen van de Cultuurhistorische Hoofdstructuur;
- het raadplegen van evt. milieukundig onderzoek binnen het plangebied;
- het raadplegen van het Zeeuws Archeologisch Depot (ZAD).
- Het beschrijven van de bewoningsgeschiedenis en de historische ontwikkeling van het onderzoeksgebied en omgeving.
- Het raadplegen van Archeologische Werkgemeenschap voor Nederland (afdeling Zeeland)

---

<sup>7</sup> <https://lokaleregelgeving.overheid.nl/CVDR602485>

Er 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 Zeeland. Jacob van Deventer, 1546;
- Ostium Scaldis, Kaart van de Zeeuwse Delta uit het midden van de 16de eeuw, door C. Sgrooten, 1573;
- Zelandiae comitatus. Het nieuwe aanzien van westelijk Staats-Vlaanderen. N. Visscher, 1656 ;
- Topographie de la Zelande, Le rouge (naar Visscher-Roman), 1748;
- Kaart van Zuid-Beveland door W.T. Hattinga, 1753;
- Kadastrale Kaart (Minuutkaart), 1811-1832;
- Topografische Militaire Kaart, Veldminuut Goes en Omgeving, door Hubar, 1857;
- Topografische Militaire Kaart (Bonnebladen): 1914;
- Topografische Kaart: 1950, 1960, 1972, 1984, 1993;
- Overzichtskaart van Zuid-Beveland door C. Dekker;
- Luchtfoto's en satellietfoto's 1959, 1971, 1989, 2003, 2005 en 2007 t/m 2018

In het kader van de voorbereiding van het bureauonderzoek werd vastgesteld dat de locaties A, C, E en F reeds vlakdekkend door middel van bureau- en booronderzoeken onderzocht zijn.<sup>8</sup> Deze projectlocaties en de reeds uitgevoerde onderzoeken worden in paragraaf 2.1.3 nader besproken. Alleen de locaties B en D worden in dit rapport onderzocht.

Onderhavig archeologisch onderzoek past binnen de onderzoeken inzake het vaststellen van een nieuw bestemmingsplan. In dit nieuwe bestemmingsplan dient het gemeentelijke archeologiebeleid te worden opgenomen. De exacte bouwplannen waren tijdens het schrijven van dit bureauonderzoek nog niet vastgelegd. De gemeente Noord-Beveland beschikt over een beleidsadvieskaart.

Projectlocatie B (Akkerrand Wissenkerke) ligt in het bestemmingsplan "Bebouwde Kom Wissenkerke 2018". De locatie heeft een dubbelbestemming Waarde – Archeologie 2. Hier geldt een archeologische onderzoekplicht voor graafwerkzaamheden met een omvang groter dan 250 m<sup>2</sup> en dieper dan 0,4 m -mv. Op de archeologische beleidskaart van de gemeente Noord-Beveland liggen beide locaties binnen een zone met hoge archeologische verwachting (categorie 4). Ook hier geldt een onderzoekplicht bij graafwerkzaamheden met een omvang groter dan 250 m<sup>2</sup> en dieper dan 0,4 m -mv.

Projectlocatie D (Oude school Kortgene) ligt in het bestemmingsplan "Bebouwde kom Kortgene 2014". De locatie heeft een dubbelbestemming Waarde – Archeologie 2. Hier geldt voor het gebied een archeologische onderzoekplicht voor bodemversturende werkzaamheden met een omvang groter dan 250 m<sup>2</sup> en dieper dan 0,4 m -mv. Op de archeologische beleidskaart van de gemeente Noord-Beveland ligt het plangebied binnen een zone met hoge archeologische verwachting (categorie 4). Er geldt een onderzoekplicht bij graafwerkzaamheden met een omvang groter dan 250 m<sup>2</sup> en dieper dan 0,4 m -mv

Het doel van het uitvoeren van een archeologisch bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied. Waar kunnen we wat verwachten? Voor het opstellen van een dergelijke verwachting wordt gebruik gemaakt van reeds bekende archeologische waarnemingen, historische kaarten, bodemkundige gegevens en

---

<sup>8</sup> Telefonische en mail-correspondentie tussen Antea Group en de gemeente op 8-8-2022. In overleg met de gemeente werd besloten geen bureauonderzoek in de projectlocaties A, C, E en F uit te voeren.



informatie over de landschappelijke situatie. Een gespecificeerde verwachting gaat in op de mogelijke aanwezigheid, het karakter, de omvang, datering en eventuele (mate van) verstoring van archeologische waarden binnen het plangebied.

Het doel van een inventariserend veldonderzoek door middel van boringen, verkennende fase is het in kaart brengen van eventuele verstoringen in de bodem, het verkrijgen van enig inzicht in de bodemopbouw van het gebied en aldus het in kaart brengen van kansrijke en kansarme zones wat betreft archeologie.

Een additioneel doel van dit volledige onderzoek is het tot stand komen van een gespecificeerde archeologische verwachting voor het volledige plangebied om op die manier in het nieuw op te stellen bestemmingsplan archeologie als waarde goed te borgen.

Dit onderzoek is uitgevoerd conform BRL 4000, protocol 4002 en 4003 met daarin besloten de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 4.1. Voor de KNA-protocollen, 4001 (PvE), 4002 (bureauonderzoek), 4003 (inventariserend veldonderzoek) en 4004 (opgraven) is Antea Group gecertificeerd conform de SIKB-BRL 4000 (Beoordelingsrichtlijn voor archeologie).

## 2 Bureauonderzoek

### 2.1 Beschrijving onderzoekslocatie

#### 2.1.1 Begrenzing onderzoeks- en plangebied

Het is van belang een onderscheid te maken tussen plangebied enerzijds en onderzoeksgebied anderzijds. Met plangebied wordt het gebied bedoeld waarop de in de inleiding genoemde werkzaamheden betrekking hebben. Voor het plangebied wordt in de regel ook de ruimtelijke procedure gevoerd, waarvan dit archeologisch onderzoek een onderdeel is. Binnen dit gebied kunnen eventueel aanwezige archeologische waarden verstoord worden.

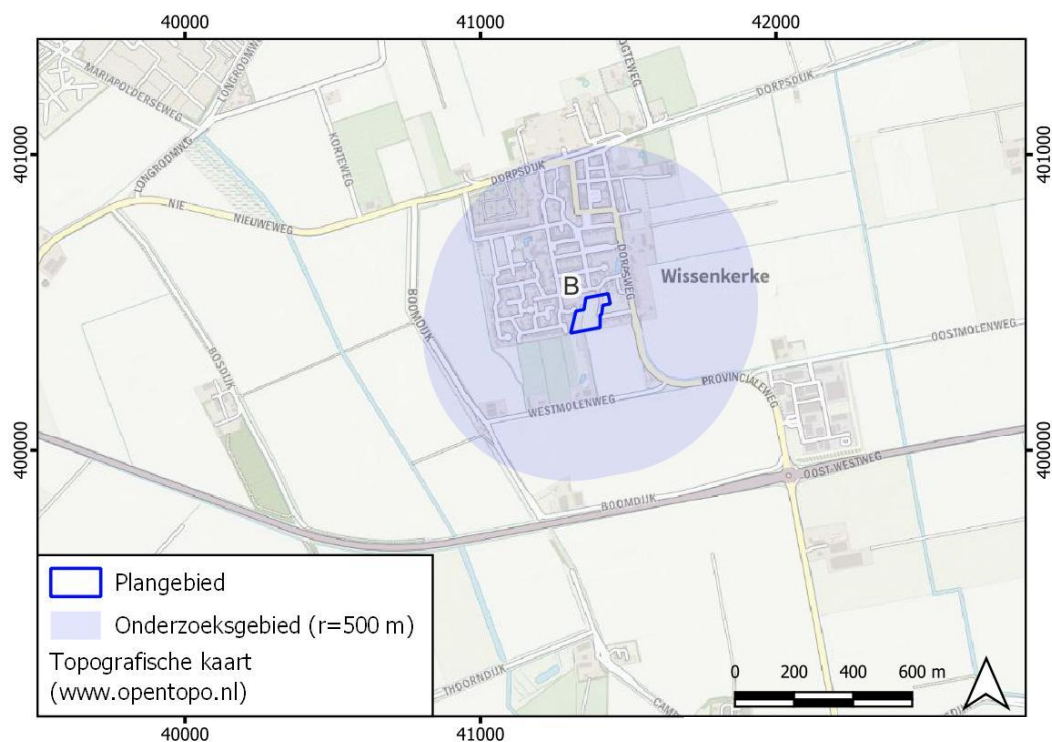
Het onderzoeksgebied is het gebied waarover informatie wordt ingewonnen voor het opstellen van het gespecificeerd verwachtingsmodel en is groter dan het plangebied zelf. In principe wordt een straal van circa 500 m rondom de plangebieden gehanteerd. Dit wordt voldoende geacht om relevante informatie te verzamelen om het gespecificeerd verwachtingsmodel op te kunnen stellen. Dit omdat het onderzoeksgebied een vergelijkbare situatie kent als het plangebied voor onder andere de onderdelen zoals hoogteligging, geomorfologie, historische situatie, etc.

Het project bestaat uit de volgende projectlocaties (ligging: zie afbeeldingen 1 t/m 4):

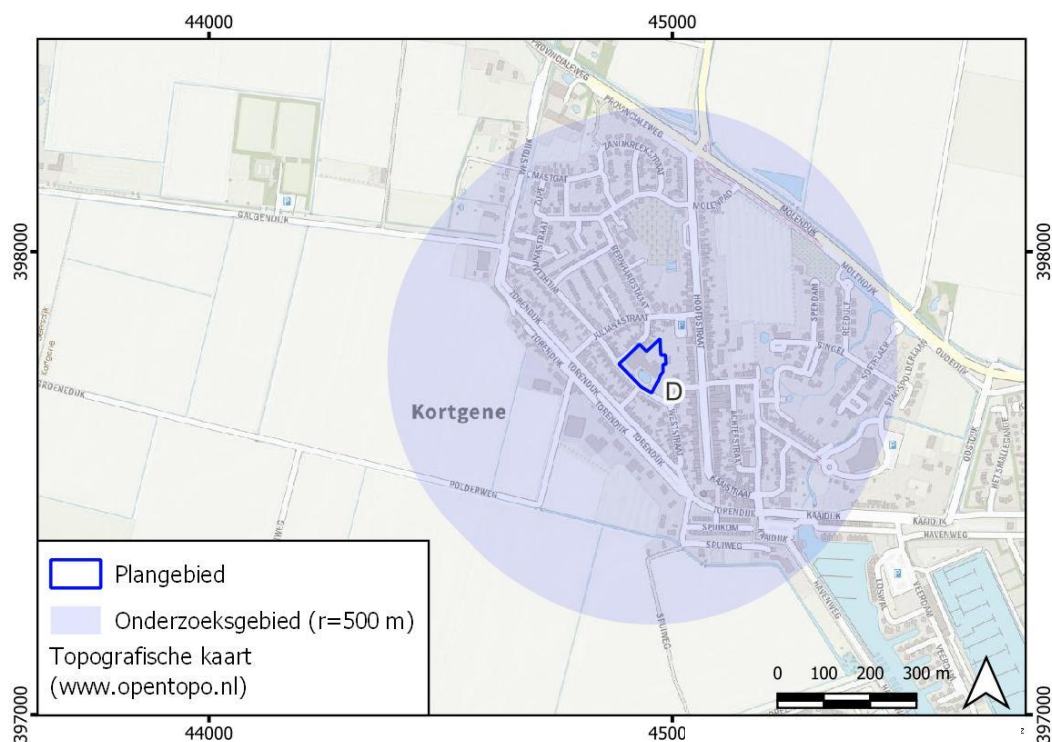
- A. MFA Wissenkerke (oppervlakte van circa 1.800 m<sup>2</sup>)
- B. Akkerrand Wissenkerke (oppervlakte 9.000 m<sup>2</sup>)
- C. Westweg Geersdijk (oppervlakte 1.200 m<sup>2</sup>)
- D. Oude school Kortgene (oppervlakte 6.700 m<sup>2</sup>)
- E. Stadspolder zuidzijde, Kortgene (oppervlakte circa 3.100 m<sup>2</sup>)
- F. Stadspolder midden, Kortgene (oppervlakte circa 1.100 m<sup>2</sup>)

Zoals in de inleiding reeds vermeld zijn de projectlocaties A, C, E en F al vlakdekkend onderzocht door middel van een bureau- en booronderzoek. In paragraaf 2.1.3, archeologisch beleid, zal dit nader besproken worden.

Projectlocatie B ligt in Wissenkerke aan de Akkerrand (oppervlakte 9.000 m<sup>2</sup>) en projectlocatie D ligt in Kortgene ten zuiden van het Julianaplein tussen de Bernhardstraat en de Wilhelminastraat (oppervlakte 6.700 m<sup>2</sup>). De onderzoeksgebieden zijn in afbeeldingen 2 en 3 weergegeven.



Afbeelding 3: het onderzoeksgebied van projectlocatie B (Bron: Antea Group)



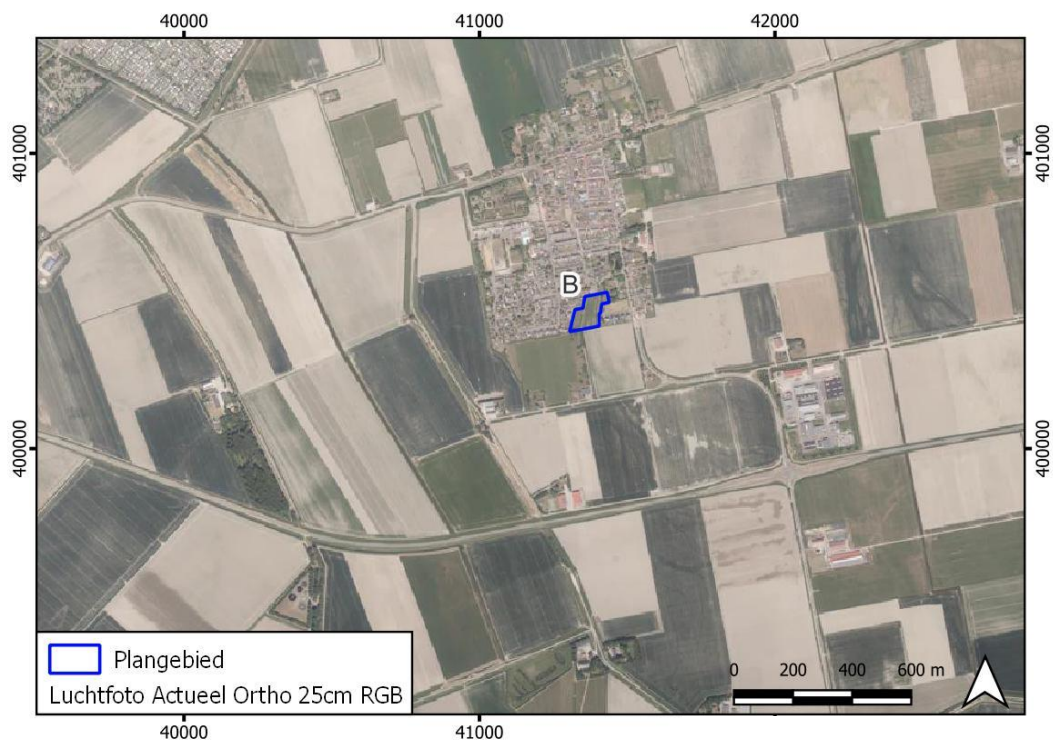
Afbeelding 4: het onderzoeksgebied van projectlocatie D (Bron: Antea Group)

## 2.1.2 Huidig en toekomstig gebruik

### *Huidig gebruik plangebieden*

Projectlocatie B is in gebruik als weiland. Door het plangebied loopt de weg “Akkerrand” en er bevinden zich ook sloten.

Projectlocatie D is bebouwd met een school en een daarbij behorende schoolplein. In het westen aan de Wilhelminastraat bevindt zich een vijver. Op basis van informatie van de contactpersoon bij de gemeente blijkt dat er in het gemeentelijk archief geen bouwvergunning voor de school zit. Er is alleen een analoge bouwvergunning uit de vijftiger jaren van de 20<sup>ste</sup> eeuw terug te vinden voor de gymzaal die bij de school hoort en aan de Bernhardstraat ligt. De gymzaal heeft geen kelder. Uit de bouwvergunning wordt niet duidelijk tot hoe diep onder maaiveld de fundering van de gymzaal reikt. Er is verder geen informatie bekend over de rest van de school. Duidelijk is dat hij ergens in de jaren '40 gebouwd is en dat er in de jaren '70 nog uitbouw heeft plaatsgevonden.<sup>9</sup> Hiervan is ook geen vergunning bekend. De funderingsdiepte van de school is dus niet bekend. De gemeente verhuurt de locatie op het moment van het schrijven van dit rapport aan diverse organisaties en verenigingen.<sup>10</sup>



Afbeelding 5: luchtfoto van projectlocatie B (Bron: Esri Nederland)

<sup>9</sup> Op basis van kaarten in topotijdreis is de bouw van de school later in de jaren 60 van de 20<sup>ste</sup> eeuw. Zie hoofdstuk 2.4.1.

<sup>10</sup> Ook in het Zeeuws Archief (<https://www.zeeuwsarchief.nl/onderzoek-het-zelf/?q=oude+school+Kortgene>) bevindt zich geen verdere informatie. De website werd op 11-8-2022 geraadpleegd.





Afbeelding 6: luchtfoto van projectlocatie D (Bron: Esri Nederland)

#### *Consequenties toekomstig gebruik*

De gemeente Noord-Beveland is voornemens om in de gemeente op de projectlocaties woningbouwprojecten te realiseren. De exacte bouwplannen waren tijdens het schrijven van dit bureauonderzoek nog niet vastgelegd. Afhankelijk van de bouwdiepte kunnen eventueel aanwezige archeologische resten verstoord worden.

### 2.1.3 Archeologisch beleid en regelgeving

#### **Rijk**

Sinds 1 juli 2016 is de Erfgoedwet van kracht, hiermee is het Europese Verdrag van Malta binnen de Nederlandse wetgeving geïmplementeerd. Het verdrag beoogt het cultureel erfgoed, dat zich in de bodem bevindt, beter te beschermen. De Erfgoedwet regelt de bescherming van archeologisch erfgoed in de bodem, de inpassing ervan in de ruimtelijke ontwikkeling en de financiering van archeologische onderzoeken. De Erfgoedwet moet samen met de (mogelijk in 2019 in werking tredende) Omgevingswet een integrale bescherming van het cultureel erfgoed mogelijk maken. Daarnaast is er op landelijk niveau een Nationale Onderzoeksagenda Archeologie (NOaA2) opgesteld waarin het Zeeuws kleigebied als archeoregio een bijzonder hoofdstuk vormt en de regiogebonden onderzoeksthema's en -vragen toegelicht worden. Daarnaast worden in deze NOaA2 ook per Periode en Complextype specifieke onderzoeksthema's en -vragen geformuleerd.

#### **Provincie**

Het beleid van de provincie Zeeland ten aanzien van de Archeologische Monumentenzorg (AMZ) is vastgelegd in de CultuurNota 2017-2020. In februari 2017 heeft het College van Gedeputeerde Staten van Zeeland het 'Toetsingskader archeologie Provincie Zeeland 2017' vastgesteld.

In het toetsingskader is vastgesteld wanneer archeologisch (voor)onderzoek noodzakelijk is. Daarnaast heeft de provincie in 2009 aanvullende richtlijnen opgesteld voor het uitvoeren van een Bureauonderzoek, onderzoek op veen en onderzoek op dagzomend en dun afgedekt dekzand. Deze werden in 2014 en 2017 geactualiseerd en aangevuld. In 2008 werd een Provinciale Onderzoeksagenda Archeologie Zeeland (POAZ) opgesteld die in 2016 werd geëvalueerd. Naar aanleiding daarvan is ook de POAZ 2017-2020 opgesteld en gepubliceerd. Voor de periode 2017 – 2020 zijn hierin de kernthema's en zwaartepunten voor archeologisch onderzoek in de provincie Zeeland geselecteerd.

### **Gemeente**

Met de komst van de Wet op de archeologische Monumentenzorg (Wamz) is de verantwoordelijkheid voor het cultureel erfgoed in grote mate verschoven van Rijk en provincie naar de gemeenten. Gemeenten worden verantwoordelijk gehouden voor de omgang met archeologische waarden binnen het gemeentelijk grondgebied. Daartoe dienen gemeenten een eigen archeologiebeleid te voeren. Dit onderzoek valt binnen de gemeente Noord-Beveland. Het onderhavig archeologisch onderzoek wordt uitgevoerd binnen het kader van het ruimtelijke ordeningsbeleid, de beleidsnota en de maatregelenkaart-in-lagen van de gemeente Noord-Beveland. De archeologische maatregelenkaart-in-lagen bestaat uit vier laagniveaus. Deze niveaus zijn gebaseerd op de geologische lagen die in Zeeland voorkomen:

Laag 1: Laagpakket van Walcheren (Formatie van Naaldwijk)

Laag 2: Hollandveen Laagpakket (Formatie van Nieuwkoop)

Laag 3: Laagpakket van Wormer (Formatie van Naaldwijk)

Laag 4: Laagpakket van Wierden (Formatie van Boxtel)

Voor het bepalen van de archeologische waarde van deze geologische niveaus werden deze getoetst aan gekende landschappelijke, bodemkundige en archeologische waarnemingen. Op basis van deze gecombineerde gegevens werd de kaart opgedeeld in zones met verschillende maatregelcategorieën. Elke categorie (1 tot 8) vertegenwoordigt een bepaalde archeologische waarde of – wanneer de waarde nog niet is vastgesteld – een archeologische verwachting.

Volgens ruimtelijkeplannen.nl bestaat nog voor alle projectlocaties een onderzoeksplicht. De projectlocaties worden in dit paragraaf kort besproken en vervolgens wordt op de in de reeds uitgevoerde onderzoeken op de projectlocaties A, C, E en F ingegaan. Hierbij dient te worden vermeld dat het onderhavige onderzoek is uitgevoerd in het kader van het opstellen van een nieuw bestemmingsplan, waardoor de huidige regelgeving als verouderd en niet relevant kan worden beschouwd.

Projectlocatie A, MFA Wissenkerke, ligt in bestemmingsplan “Bebouwde Kom Wissenkerke 2018”.<sup>11</sup> De locatie heeft een dubbelbestemming Waarde – Archeologie 2. Hier geldt volgens artikel 14 een archeologische onderzoeksplicht voor graafwerkzaamheden met een omvang groter dan 250 m<sup>2</sup> en dieper dan 0,4 m -mv. Op de archeologische beleidskaart van de gemeente Noord-Beveland liggen beide locaties binnen een zone met hoge archeologische verwachting (categorie 4). Ook hier geldt een onderzoeksplicht bij graafwerkzaamheden met een omvang groter dan 250 m<sup>2</sup> en dieper dan 0,4 m -mv.

Projectlocatie B, Akkerrand Wissenkerke, ligt in bestemmingsplan “Bebouwde Kom Wissenkerke 2018”.<sup>12</sup> De locatie heeft een dubbelbestemming Waarde – Archeologie 2. Hier geldt volgens

<sup>11</sup> [www.ruimtelijkeplannen.nl](http://www.ruimtelijkeplannen.nl) NL.IMRO.1695.BPWissenkerke2018-VA01.

<sup>12</sup> [www.ruimtelijkeplannen.nl](http://www.ruimtelijkeplannen.nl) NL.IMRO.1695.BPWissenkerke2018-VA01.

artikel 14 een archeologische onderzoekplicht voor graafwerkzaamheden met een omvang gorter dan 250 m<sup>2</sup> en dieper dan 0,4 m -mv. Op de archeologische beleidskaart van de gemeente Noord-Beveland liggen beide locaties binnen een zone met hoge archeologische verwachting (categorie 4). Ook hier geldt een onderzoeksplicht bij graafwerkzaamheden met een omvang groter dan 250 m<sup>2</sup> en dieper dan 0,4 m-mv.

Projectlocatie C, Westweg Geersdijk ligt in bestemmingplan “Bebouwde Kom Geersdijk 2018”.<sup>13</sup> De locatie heeft een dubbelbestemming Waarde – Archeologie 2. Hier geldt volgens artikel 11 een archeologische onderzoekplicht voor graafwerkzaamheden met een omvang gorter dan 250 m<sup>2</sup> en dieper dan 0,4 m -mv. Op de archeologische beleidskaart van de gemeente Noord-Beveland ligt het plangebied binnen een zone met hoge archeologische verwachting (categorie 4). Hier geldt een onderzoeksplicht bij graafwerkzaamheden met een omvang groter dan 250 m<sup>2</sup> en dieper dan 0,4 m-mv.

Projectlocatie D, Oude school Kortgene, ligt in bestemmingsplan “Bebouwde kom Kortgene 2014”.<sup>14</sup> De locatie heeft een dubbelbestemming Waarde – Archeologie 2. Hier geldt volgens artikel 18 voor het gebied een archeologische onderzoekplicht voor bodemversturende werkzaamheden met een omvang groter dan 250 m<sup>2</sup> en dieper dan 0,4 m-mv. Op de archeologische beleidskaart van de gemeente Noord-Beveland ligt het plangebied binnen een zone met hoge archeologische verwachting (categorie 4). Er geldt een onderzoeksplicht bij graafwerkzaamheden met een omvang groter dan 250 m<sup>2</sup> en dieper dan 0,4 m-mv.

Projectlocatie E, Stadspolder zuidzijde Kortgene, valt in het bestemmingsplan “Stadspolder Kortgene”.<sup>15</sup> De locatie heeft hierin geen dubbelbestemming archeologie. Op de archeologische beleidskaart van de gemeente Noord-Beveland ligt het plangebied binnen een zone met hoge archeologische verwachting (categorie 4). Hier geldt een onderzoeksplicht bij graafwerkzaamheden met een omvang groter dan 250 m<sup>2</sup> en dieper dan 0,4 m-mv.

Projectlocatie F, Stadspolder midden Kortgene, ligt binnen bestemmingsplan “Stadspolder Kortgene”.<sup>16</sup> Het gebied valt hier deels binnen een dubbelbestemming Waarde – Archeologie 9. Hier geldt volgens artikel 17 een archeologische onderzoekplicht voor bodemversturende werkzaamheden dieper dan 0,8 m-NAP. Op de archeologische beleidskaart van de gemeente Noord-Beveland ligt het plangebied binnen een zone met hoge archeologische verwachting (categorie 4). Daarmee geldt ook een onderzoeksplicht bij graafwerkzaamheden met een omvang groter dan 250 m<sup>2</sup> en dieper dan 0,4 m-mv.

Deze hier genoemde dubbelbestemmingen zijn gebaseerd op de archeologische verwachtingen die op de gemeentelijke archeologische beleidskaart zijn aangegeven. Deze archeologische verwachtingen worden verder behandeld in paragraaf 2.3.1.

### **Reeds in de projectlocaties A, C, E en F uitgevoerde onderzoeken**

#### *Projectlocatie A, MFA Wissenkerke*

Ten hoogte van planlocatie A is een bureauonderzoek met controleboringen uitgevoerd. Uit het archeologisch onderzoek blijkt dat er binnen het plangebied geen volledig intact bodemprofiel aanwezig is. Wel blijft de middelhoge verwachting op het aantreffen van archeologische waarden uit het gehandhaafd. De boorstaten tonen aan dat de top van het Laagpakket van Wormer niet verstoord is. Deze waarden kunnen worden aangetroffen vanaf 3 m-mv

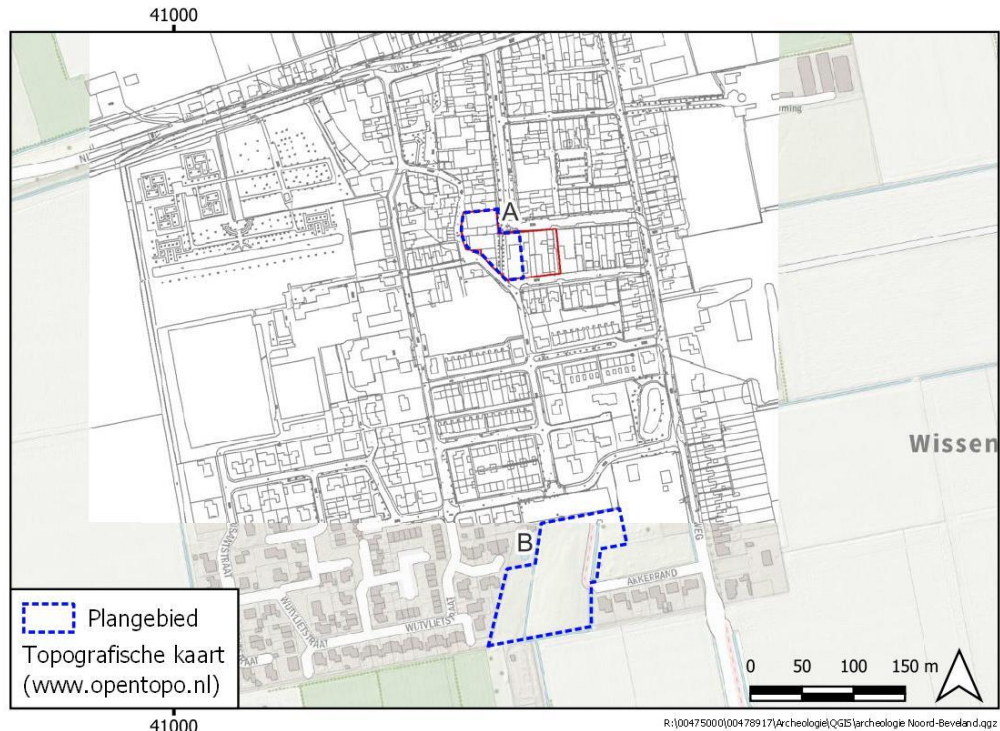
<sup>13</sup> [www.ruimtelijkeplannen.nl](http://www.ruimtelijkeplannen.nl) NL.IMRO.1695.BPGeersdijk2018-VA01.

<sup>14</sup> [www.ruimtelijkeplannen.nl](http://www.ruimtelijkeplannen.nl) NL.IMRO.1695.BPKortgene2014-VA01.

<sup>15</sup> [www.ruimtelijkeplannen.nl](http://www.ruimtelijkeplannen.nl) NL.IMRO.1695.BPStadspolder13-VA01.

<sup>16</sup> [www.ruimtelijkeplannen.nl](http://www.ruimtelijkeplannen.nl) NL.IMRO.1695.BPStadspolder13-VA01.

(2,44 m – NAP). Geadviseerd is om binnen dit plangebied geen vervolgonderzoek uit te voeren.<sup>17</sup> De percelen binnen het plangebied staan kadastraal bekend onder Wissenkerke, sectie L, nummers 1643, 2192, 2195, 2196, 2258, 2259, 2362, 2363, 2375, 2376. De totale oppervlakte van het plangebied bedraagt circa 3.850 vierkante meter. Op afbeelding 7 is het overlap van het actuele onderzoek met het toen uitgevoerde onderzoek weergegeven.



**Afbeelding 7: ligging van de actuele projectlocatie A (blauwe stippellijn) en het in 2012 onderzochte gebied (rode lijn), Bron: Antea Group.**

#### *Projectlocatie C, Westweg Geersdijk*

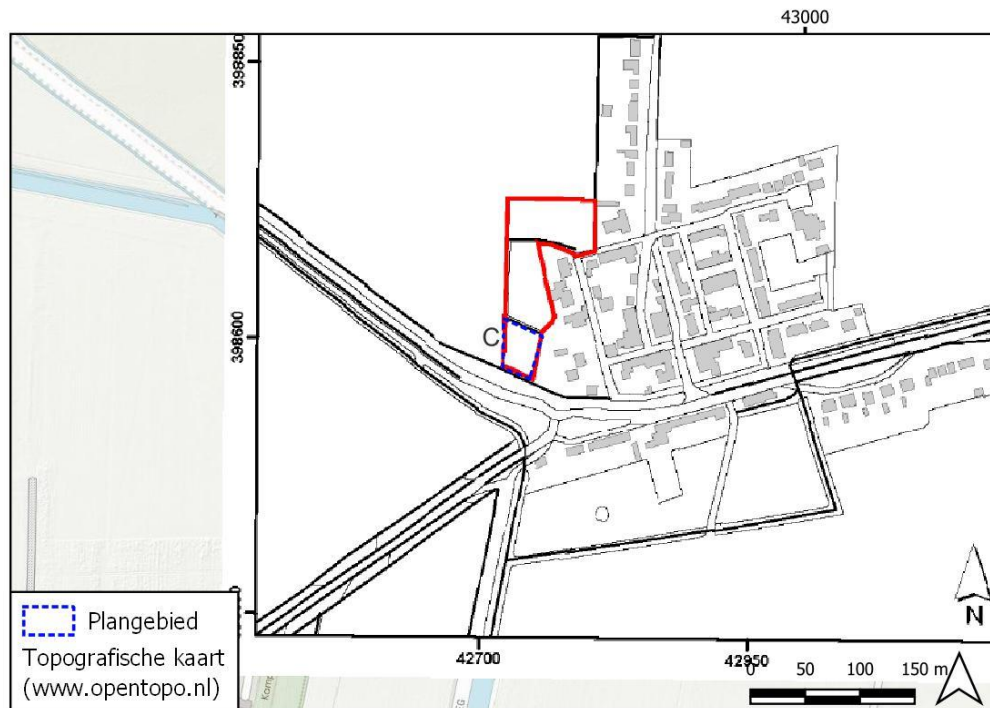
In 2013 heeft SOB Research in opdracht van de gemeente Noord-Beveland een bureau- en booronderzoek in het kader van geplande woningbouw aan de Westweg te Geersdijk uitgevoerd.<sup>18</sup> Bij het onderzoek is vastgesteld dat de top van het Laagpakket van Walcheren en het Hollandveen geërodeerd zijn, maar dat de top van het Laagpakket van Wormer nog wel intact is. Deze afzettingen zijn echter pas vanaf 3 m-mv aangetroffen en bevinden zich daarmee niet binnen de verstoringsdiepte. Geadviseerd om binnen dit plangebied geen vervolgonderzoek uit te voeren.<sup>19</sup> Op afbeelding 8 is het overlap van het actuele onderzoek met het toen uitgevoerde onderzoek weergegeven.

<sup>17</sup> Coppens, 2013.

<sup>18</sup> Archis onderzoeksmelding 2417601100; rapport: Uleners, 2013.

<sup>19</sup> Uleners, 2013.





**Abbeelding 8: ligging van de actuele projectlocatie C (blauwe stippellijn) en het in 2013 onderzochte gebied (rode lijn), Bron: Antea Group**

*Projectlocatie E, Stadspolder zuidzijde Kortgene en projectlocatie F, Stadspolder midden Kortgene*  
In opdracht van de gemeente Noord-Beveland heeft Grontmij Nederland bv in juli 2011 een Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek door middel van boringen (verkennende fase) uitgevoerd in het kader van de herinrichting van het plangebied Stadspolder als nieuwbouwwijk.<sup>20</sup> Projectlocatie E is onderdeel van een groter plangebied, waarbinnen meerdere zones zijn aangewezen voor vervolgonderzoek. Binnen deze zones werden clusters aangetroffen met een (potentiële) middeleeuwse cultuurlaag. Projectlocatie E is geen onderdeel van een dergelijk cluster en voor dit gebied werd geen vervolgonderzoek geadviseerd.<sup>21</sup>

Projectlocatie F is wel onderdeel van een cluster waarbij een potentieel middeleeuwse cultuurlaag is aangetroffen. Voor deze locatie werd een waarderend vervolgonderzoek geadviseerd (niet nader gespecificeerd) indien de bodemversturende ingrepen dieper reiken dan 0,8 à 1,1 m -NAP.<sup>22</sup> Dit onderzoek is in 2015 en 2018 uitgevoerd door Artefact! in de vorm van een archeologische begeleiding. Hierbij zijn op een diepte van 1,9 m-mv /1,3 m -NAP greppels met een datering uit de late middeleeuwen of nieuwe tijd aangetroffen. Vermeld wordt dat nader onderzoek binnen het plangebied meer uitsluitsel over de functie van de greppels zou kunnen geven. De middelhoge verwachting in dit gebied blijft van kracht.<sup>23</sup>

Het plangebied is gelegen ter plaatste van weilanden en 2 losse boerderijen (waaronder de Asserushoeve) aan de oostelijke rand van de dorpskern van Kortgene in de gemeente perceelnummers: Kortgene, sectie K, nummers 233, 483, 542, 544, 600, 624, 625, 709 en 720. Op

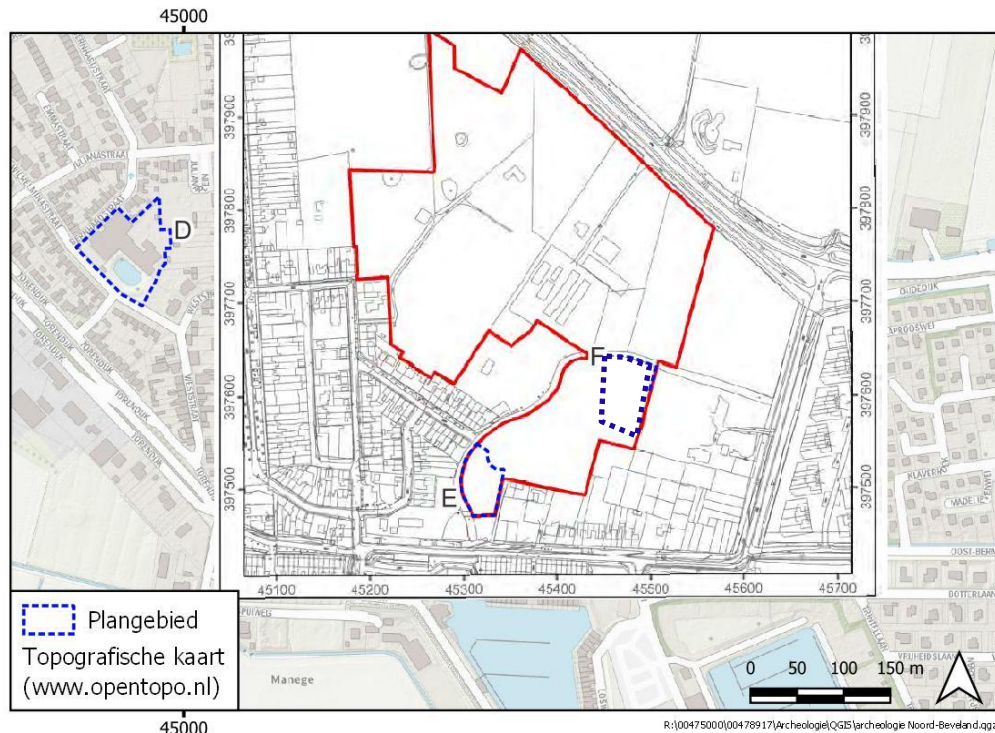
<sup>20</sup> Archis onderzoeksmelding 47.541; rapport: Van Jole-de Visser; J.G & J.E.M. Wattenberghe, 2011.

<sup>21</sup> Van Jole - de Visser & Wattenberghe, 2011.

<sup>22</sup> Idem.

<sup>23</sup> Coppens, 2018.

afbeelding 9 is de overlap van het actuele onderzoek met het toen uitgevoerde onderzoek weergegeven.



**Afbeelding 9: ligging van de actuele projectlocaties E en F (blauwe stippellijn) binnen het in 2011 onderzochte gebied (rode lijn), Bron: Antea Group.**

## 2.1.4 Landschappelijke situatie

De archeologische verwachting volgt voor een groot gedeelte uit de opbouw van het landschap. De verspreiding van archeologische vindplaatsen heeft namelijk een duidelijk verband met de landschappelijke gesteldheid.

### Geologie <sup>24</sup>

De ondergrond van de gemeente is onder te verdelen in een deel dat is afgezet in het Pleistoceen (tot 10.000 jaar voor heden) en lagen die zijn afgezet in het jongste geologische tijdvak, het Holoceen (vanaf 10.000 jaar geleden tot heden).

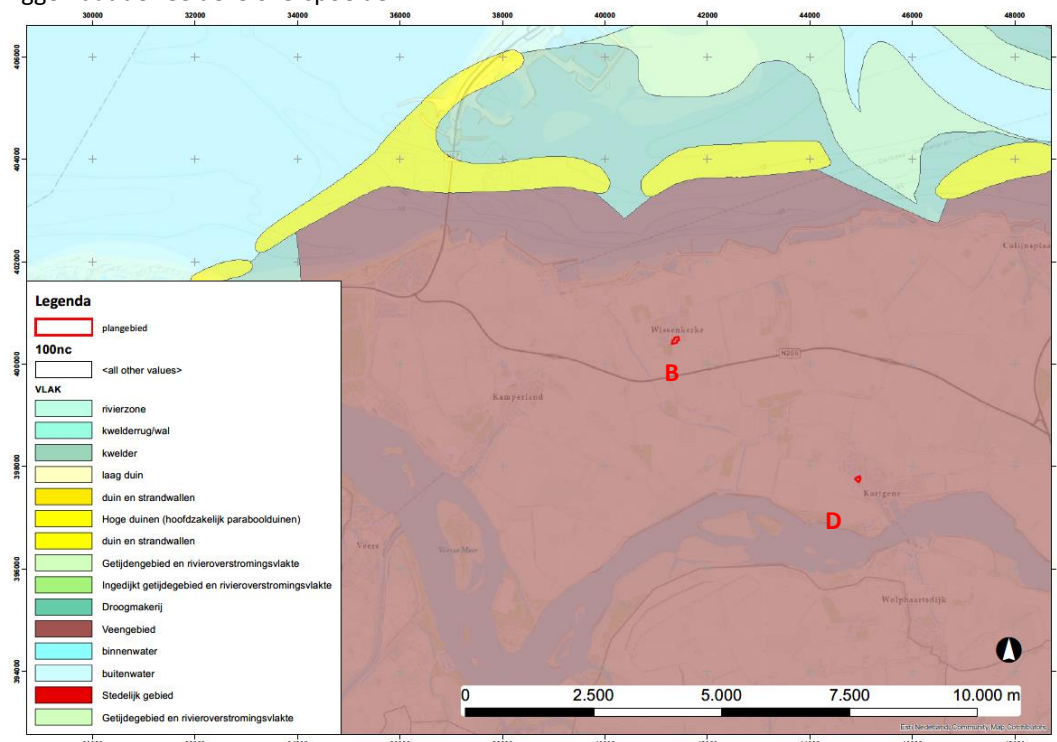
Het pleistocene pakket (Laagpakket van Wierden, Formatie van Boxtel) bevindt zich diep in de ondergrond en bestaat vrijwel geheel uit een grote vlakte van (grof) zand, opgeblazen vanuit de droogliggende Noordzee, en grind, dat tijdens de laatste ijstijd (het Weichselien) is afgezet door de rivier de Schelde die zich via de latere Oosterschelde een weg baande door de poolwoestijn. Aan het einde van het Weichselien steeg de temperatuur snel tot ongeveer de waarden die het nu heeft. Dit leidde tot het smelten van de ijskappen van de laatste ijstijd, waardoor de zeespiegel een sterke stijging vertoonde. Hierdoor vernatte het landschap en begon zich een laag

<sup>24</sup> Deze paragraaf is gebaseerd op van Looveren 2022.

basisveen te vormen op de lageregelegen delen van het landschap. Ook zorgde de zeespiegelstijging ervoor dat het gebied van Zeeland de delta werd van de rivier de Schelde. De stijging van de zeespiegel zette ook tussen de periode van 6000 – 3000 voor Chr. door. Het noordelijke deel van Zeeland liep geleidelijk onder water en er ontstond een getijdengebied met platen, slikken en schorren. Grote delen van het pleistocene landschap werden door getijdengeulen uitgeschuurd.

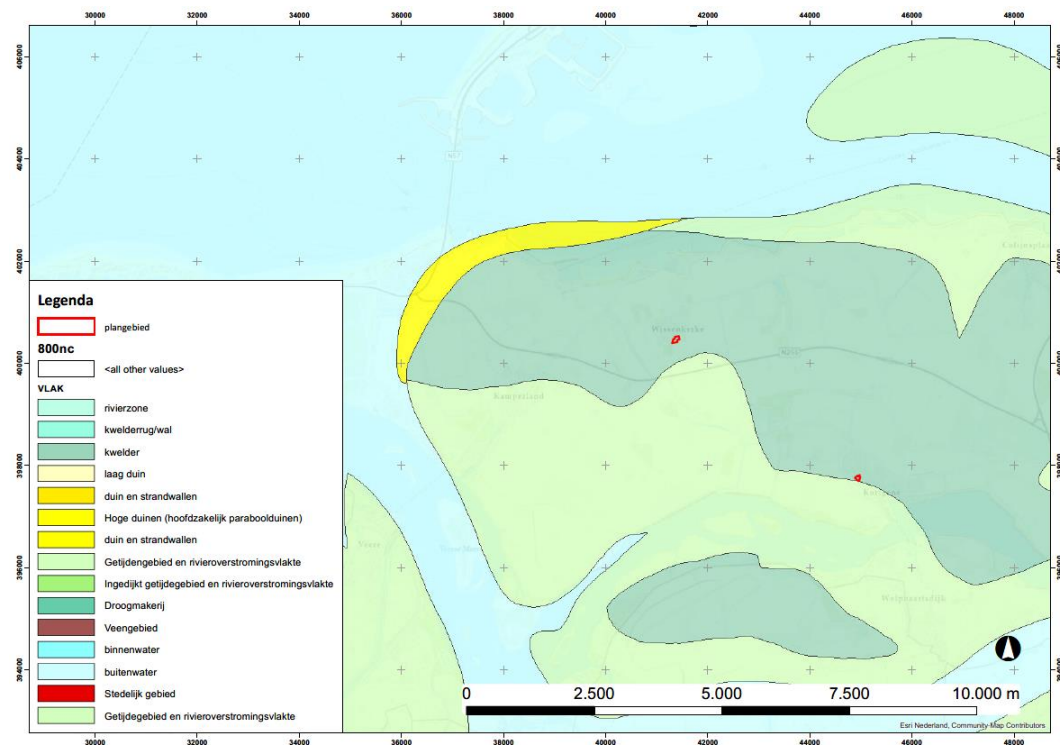
Gedurende de periode van het Subboreaal (3000-1000 voor Chr.) nam de snelheid van de zeespiegelstijging af. Dit leidde tot een grotere aanvoer van zand naar de kust vanuit de bodem van de Noordzee, waardoor de strandwallen zich konden stabiliseren. Achter deze strandwallen slibde het waddengebied verder op. Dit leidde op veel plekken tot de depositie van het Wormer laagpakket.<sup>25</sup> Dit is een laag schelpenhoudend fijn zand met kleiige lagen. Doordat de strandwallen zich richting het westen verplaatsten en de zand aanvoer toenam, veranderde het waddengebied in een ondiepe lagune die geleidelijk aan zoeter werd. Deze verzoeting leidde tot grootschalige veenvorming (het Hollandveen laagpakket, Formatie van Nieuwkoop), wat leidde tot een dik pakket veen. De Schelde monddte rond deze tijd via de huidige Oosterschelde uit en liep daarbij langs het huidige eiland Tholen.

Na het jaar 100 voor Chr. leidde mogelijk de combinatie van verdere afname van de zeespiegelstijging en een hogere stormfrequentie tot erosie van de kust. Hierbij werden de riviermondingen van de Maas, Rijn en Schelde wijder, waardoor de zee verder landinwaarts kon doordringen. Door deze ontwikkeling werden de achterliggende veengebieden ontwaterd, waardoor deze begonnen in te klinken. Hierdoor kwamen de gebieden in Zeeland zo laag te liggen dat de zee deze overspoelde.



**Afbeelding 10. Paleogeografische reconstructie omstreeks 100 n.C. (Vos et al, 2018).**

<sup>25</sup> De afzettingen van het Laagpakket van Wormer (Formatie van Naaldwijk) werd in Noord-Beveland bij een open kust gevormd. Deze afzettingen zijn overwegend zandig, maar kunnen, met name centraal op Noord-Beveland, ook bestaan uit kleiplaatgronden.



**Afbeelding 11. Paleogeografische reconstructie omstreeks 800 n.C. (Vos et al, 2018).**

Omstreeks 300 n. Chr. startte een uitgebreidere erosie, die werd versterkt door de vroege menselijke turfwinning om zo zout te verkrijgen en door het graven van ontwateringskanalen<sup>26</sup>. In de vroege middeleeuwen vonden grote inbraken van de zee door strandwallen plaats. Dit leidde naast erosie van eerdere lagen ook tot de depositie van klei via de aanwezige getijdenkreeken die ontstaan bij een overstroming.

Daar waar getijdengeulen zich hebben ingesneden werden zandige pakketten afgezet en de hoger gelegen veengronden werden afgedekt met fijner sediment, hoofdzakelijk zware klei. De afzettingen van het Laagpakket van Walcheren (Formatie van Naaldwijk) die daarbij tot stand kwamen, liggen tot op heden in vrijwel heel Zeeland aan het oppervlak.

In de late middeleeuwen was de kustbarrière vrijwel geheel verdwenen. De mens ging echter de gevolgen van de zee tegen door omdijking van gebieden. Bij grote overstromingen in de 16<sup>de</sup> eeuw werden de jongste zeeafzettingen gevormd.

<sup>26</sup> Bij onderzoek op Walcheren is duidelijk geworden dat ook ten tijde van de Romeinse tijd al veel afwateringskanalen gegraven werden. Mogelijk was dit ook op Noord-Beveland het geval (mededeling K.-J.R. Kerckhaert).





**DINOloket<sup>27</sup>**

In boring B42G0217 net buiten de oostelijke grens van het plangebied is de volgende lithostratigrafie geregistreerd:

In boring B42G0220 circa 100 m ten noorden van het plangebied aan de Beatrixlaan is de volgende lithostratigrafie geregistreerd:

In boring B42G0215 circa 400 m ten westen van het plangebied in de Orisantstraat is de volgende lithostratigrafie geregistreerd:

<sup>27</sup> <https://www.dinoloket.nl/ondergrondgegevens>

#### Projectlocatie D, Oude School Kortgene

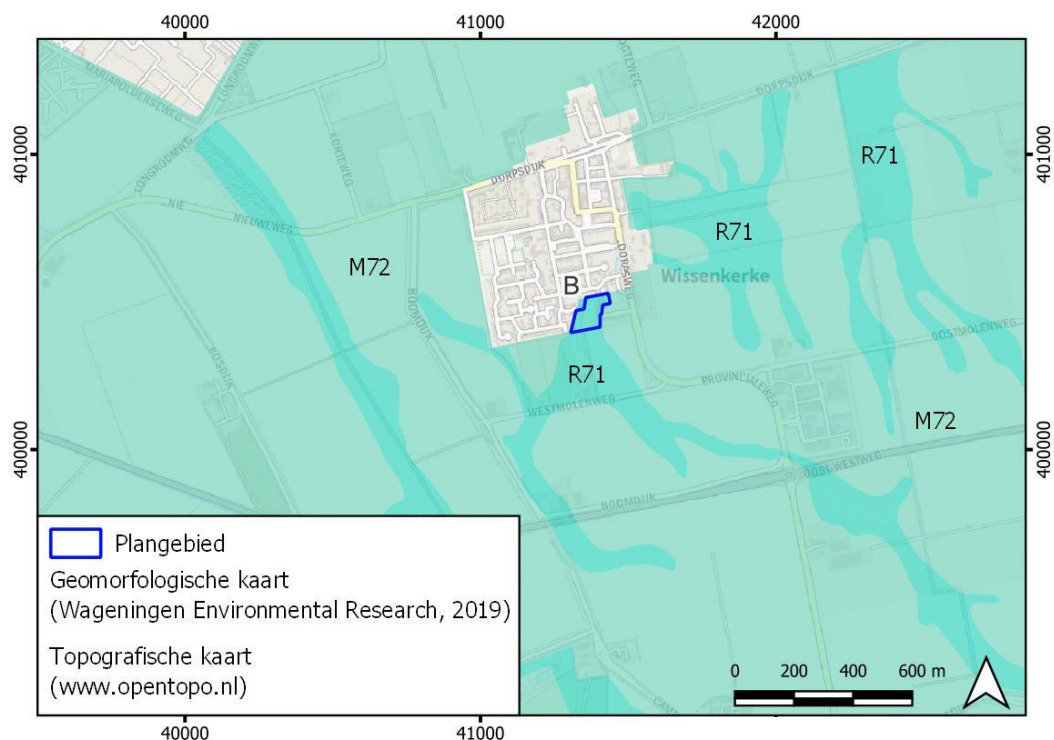
In boring B48E1329 circa 60 m ten zuiden van het plangebied in de Wilhelminastraat is de volgende lithostratigrafie geregistreerd:

0 – 6,00 m Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Walcheren

In boring B48E0282 circa 400 m ten noorden van het plangebied in de Wilhelminastraat is tot een diepte van 3 m – mv uitsluitend zand aangetroffen.

#### Geomorfologie en AHN

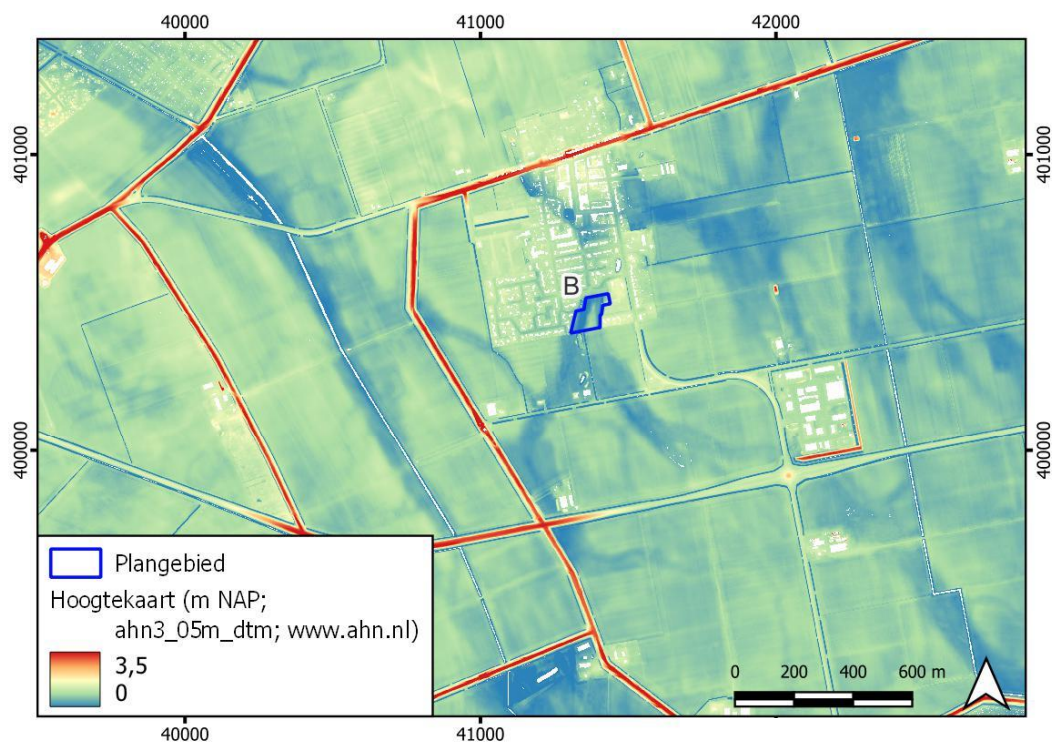
Op de geomorfologische kaart ligt projectlocatie B (afbeelding 13) grotendeels in een getij-kreekbedding, zee-erosiegeul (code R 71). Getij-kreekbeddingen zijn geulen in het land, die in verbinding staan of hebben gestaan met de zee, onder invloed van het getij zijn gevormd en sedimentierend van karakter zijn. Door de eb- en vloedbeweging, waarbij zeewater tweemaal daags de geul in- en uitstroomt, ontstaat een grillig, landinwaarts sterk vertakkende geulenpatroon. Aan weersijden van de geulen ontwikkelen zich door inundatie vanuit de kreekbedding lage overwallen. Een kleine deel van het plangebied ligt in een vlakte van getij-afzettingen (code M72). Deze afzettingen die onder getij-invloed zijn gevormd bestaan voornamelijk uit jonge zeeklei.



**Afbeelding 13. Ligging van projectlocatie B op de geomorfologische kaart (Bron: Wageningen Environmental Research, 2019).**

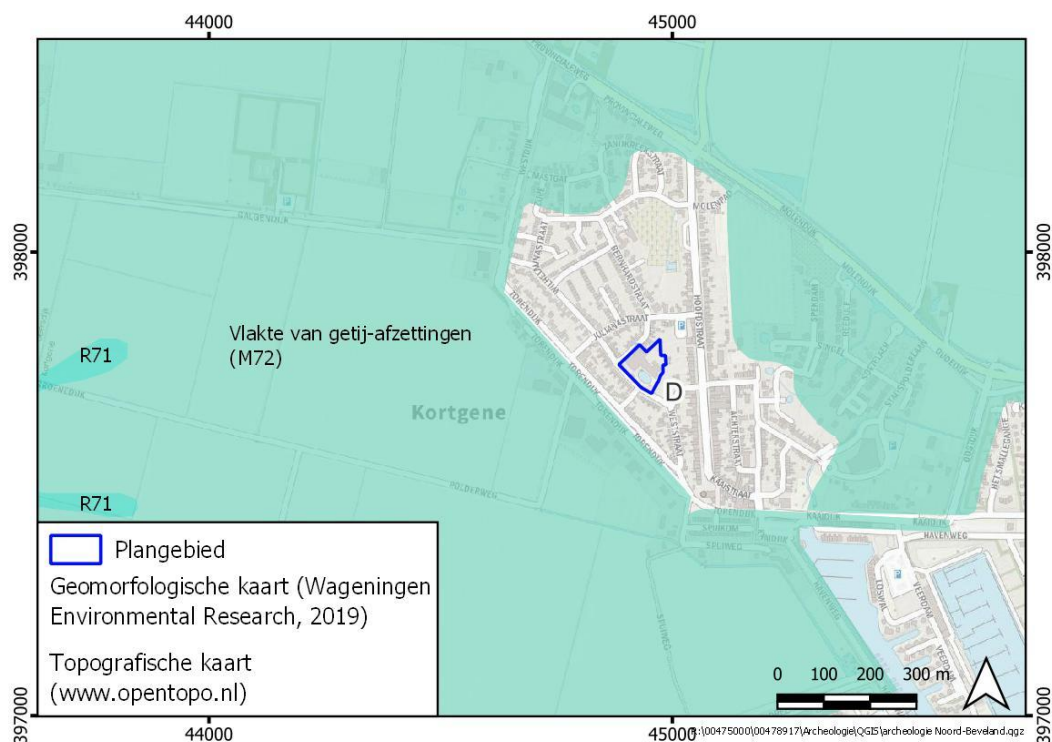
Op de AHN (afbeelding 14) zijn de boven genoemde geulen in projectlocatie B duidelijk te zien. De hoogte ligt in het westen op circa 0,2 m + NAP. Ter hoogte van de geul ligt het terrein op circa 0,30 m – NAP en stijgt richting het oosten tot 0,8 m +NAP. Uit dit figuur is tevens op te maken dat de kern van het dorp Wissenkerke (de Voorstraat) op een hogere plaat of wal langs deze geul is gesitueerd.





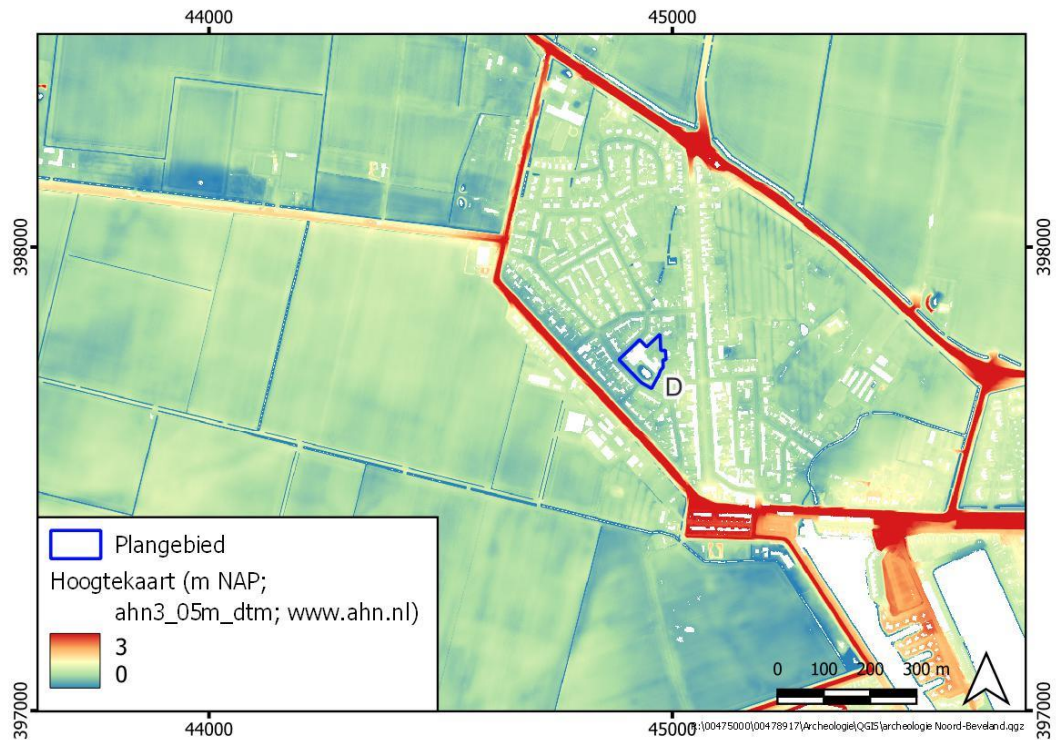
**Afbeelding 14. Ligging van projectlocatie B op de AHN (Bron: ahn.nl).**

Op de geomorfologische kaart is projectlocatie D (afbeelding 15) niet gekarteerd vanwege de bestaande bebouwing. In de omgeving bevindt zich voornamelijk een vlakte van getij-afzettingen (code M72).



**Afbeelding 15. Ligging van projectlocatie D op de geomorfologische kaart (Bron: Wageningen Environmental Research, 2019).**

Op de AHN (afbeelding 16) is de projectlocatie grotendeels niet gekarteerd. Het areaal van de schoolplein en het gebied in het zuiden bij de vijver liggen op circa 0,8 m +NAP.



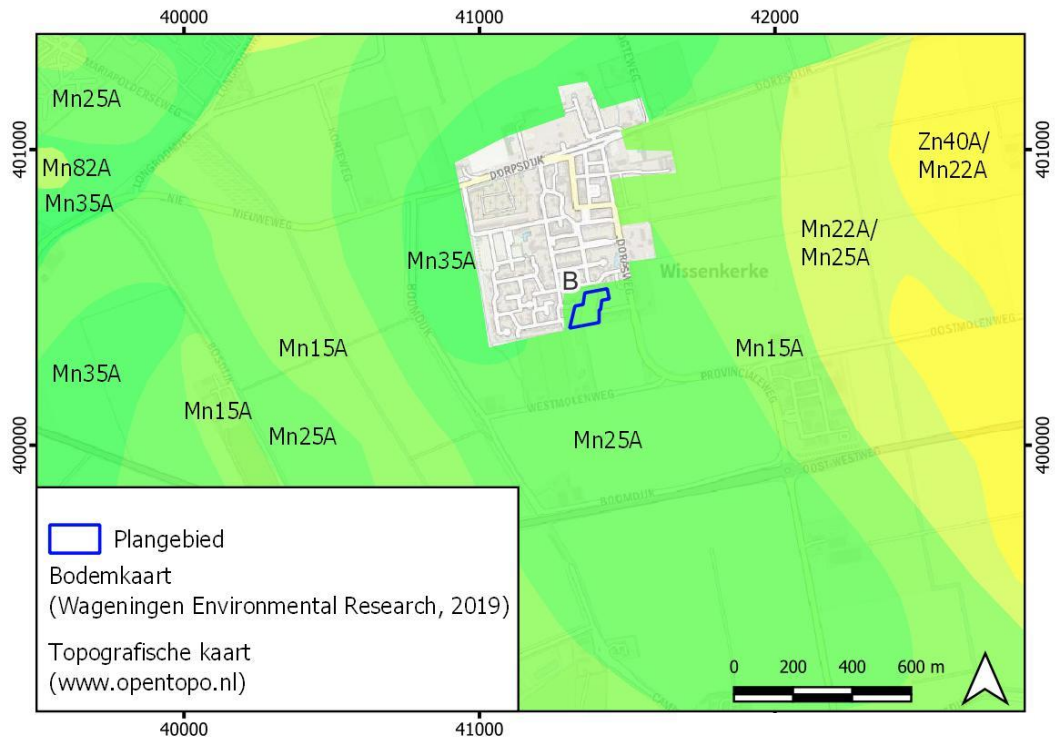
Afbeelding 16. De ligging van projectlocatie D op de AHN (Bron: ahn.nl)

#### *Bodem en grondwater*

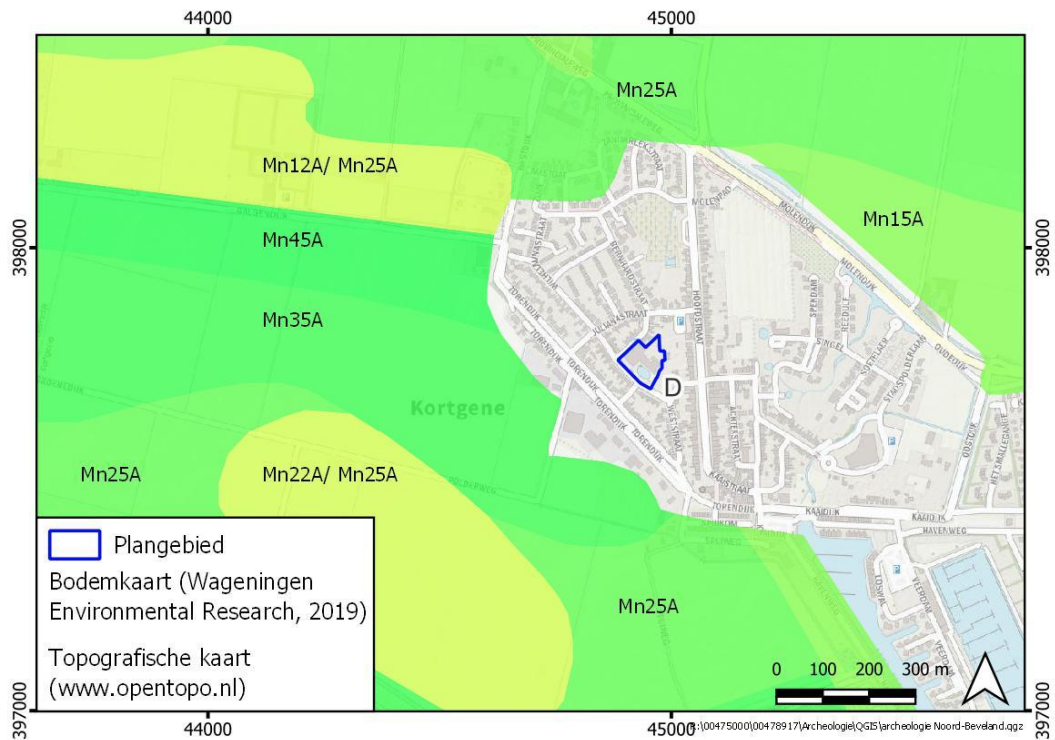
Op de bodemkaart (afbeelding 17) bevinden zich in projectlocatie B uitsluitend kalkrijke poldervaaggronden; zware zavel, profielverloop 5 (code Mn25A). Dit zijn zavel- en kleigronden waarin periodieke hoge grondwaterstanden kunnen voorkomen. Ze hebben geen veen binnen 0,8 m en geen donkere bovengrond. Het is de meest voorkomende subgroep in Nederland: zij omvatten alle komgronden en vrijwel alle jonge zeekleigronden.

Projectlocatie D is op de bodemkaart niet gekarteerd (afbeelding 18). In de omgeving liggen zowel zavelige als kleiige jonge zeekleigronden.

Over het gehele eiland wordt overwegend grondwatertrap VI aangetroffen (gemiddeld hoogste grondwaterstanden tussen 0,40 en 0,80 meter beneden maaiveld en gemiddeld laagste grondwaterstanden lager dan 1,20 meter beneden maaiveld).



**Afbeelding 17. Ligging van projectlocatie B op de bodemkaart (Bron: Wageningen Environmental Research, 2019).**



**Afbeelding 18. Ligging van projectlocatie D op de bodemkaart (Bron: Wageningen Environmental Research, 2019).**



## 2.1.5 Bewoningsgeschiedenis en historische situatie

### *Bewoningsgeschiedenis*<sup>28</sup>

In Zeeland zijn vondsten uit het paleolithicum schaars. De vroegste aanwijzingen van menselijke aanwezigheid dateren uit het midden paleolithicum (tot circa 35.000 v. Chr.) en bestaan uit enkele afslagen en werktuigen, waaronder vuistbijlen gemaakt van vuursteen.

Deze, maar ook vondsten uit het laat paleolithicum worden enkel gevonden in secundaire context (verspoeld, uitgebaggerd of losse context).<sup>29</sup>

Vindplaatsen uit het mesolithicum zijn tot op heden enkel bekend uit Zeeuws-Vlaanderen, maar naar alle waarschijnlijkheid zijn deze ook in de rest van Zeeland aanwezig. Deze zijn echter bijzonder moeilijk op te sporen, omdat ze zijn bedekt met een pakket van klei en veen van enkele meters dik. In het neolithicum was bewoning alleen mogelijk op de strandwallen en hogere delen van het getijdengebied. Neolithische sporen zijn dan ook schaars binnen de provincie Zeeland. Ditzelfde geldt voor de bronstijd, vanwege de langzaam doorgaande zeespiegelstijging en het weinig toegankelijke landschap.

In de ijzertijd wordt Zeeland bedekt door een uitgestrekt veenlandschap, maar toch wordt er in deze vrij intensief gewoond. Vindplaatsen zijn echter vooral bekend uit Walcheren, Tholen en Schouwen. In deze periode waren de middelen van bestaan exclusief gericht op landbouw en veeteelt. De nederzettingen bestonden uit slechts enkele boerderijen, die werden bewoond door enkele families.

Ook in de Romeinse tijd was Zeeland een uitgestrekt veengebied. De bewoning zal zich voornamelijk hebben geconcentreerd op de strandwallen (zoals bij Domburg, waar o.a. een altaar van Nehalennia werd gevonden) en langs de oevers van de Schelde, die een belangrijke handels(vaar)weg vormde. Toch tonen vondsten aan dat ook het veengebied vrij intensief bewoond werd. De belangrijkste producten die vanuit Romeins Zeeland werden geëxporteerd betroffen vissas en zout. Tijdens de Romeinse tijd werd een betere afwateringsinfrastructuur aangelegd die zorgde voor een grondige ontwatering van het veenlandschap. Dit had echter ook de klink van het veen tot gevolg. Hierdoor kreeg het stijgende zeewater steeds meer vat op het land.

Onder invloed van de zee verdrong het Zeeuwse landschap geleidelijk vanaf het derde kwart van de 3<sup>e</sup> eeuw na Christus. Hierna is het gebied lange tijd ongeschikt voor bewoning. Vanaf het einde van de 8<sup>e</sup> eeuw vinden we weer bewoningssporen terug. De hoger gelegen kreekruggen waren uitermate geschikt voor de aanleg van wegen en nederzettingen. Grote delen van Zeeland krijgen hun huidige uiterlijk in de volle middeleeuwen, wanneer werd begonnen met grootschalige bedijkingen. In de late middeleeuwen steeg de zoutproductie in Zeeland weer tot grote hoogte. Door het ontginnen van binnendijkse gebieden verlaagde het landschap opnieuw. In combinatie met hevige stormvloed en konden diepe getijdegeulen zich insnijden in het landschap. Wanneer de eerste bedijkingen rondom de projectlocaties B en D hebben plaatsgevonden is niet exact bekend.

Verschillende stormvloed en in de 16<sup>de</sup> eeuw teisterden Noord-Beveland, waarbij heel Noord-Beveland, inclusief Wissenkerke en Kortgene, in 1532 in zee verdween. Vanaf 1598 werd het

---

<sup>28</sup> Van Looveren 2022.

<sup>29</sup> Besuijen, 2015.

Noord-Beveland bewesten → | ← Noord-Beveland beoosten Wijtvljet

<sup>30</sup> Besuijen, 2015b.

Blad 29 van 68





**Afbeelding 19b. Het noordelijkste gedeelte van Noord-Beveland inclusief Orisant. Het huidige plangebied bevindt zich iets verder naar het zuiden. Vervaardigd door F. Levinus Ruijter in 1582. Bron: zeeuwsarchief.nl. Kaart is niet noordgericht en niet op schaal.**

#### *Historische situatie<sup>32</sup>*

Op het historisch kaartmateriaal wordt duidelijk dat het eiland van Noord-Beveland door de tijd heen verschillende keren van vorm veranderde. Op een kaart van de Zeeuwse Delta van 's Grooten uit 1573 is duidelijk te zien dat het hele uiterlijk van Zeeland nog verschilt van dat van vandaag de dag (afbeelding 20).

<sup>32</sup> Naast het raadplegen van het historisch kaartmateriaal is voor dit bureauonderzoek per mail contact opgenomen met Erfgoed Zeeland, heemkundekring De Bevelanden, de gemeente Noord-Beveland, het Zeeuws Archief en de AWN. Dhr. Chamuleau van de heemkundekring heeft vooral historische informatie over de bedijking van Noord-Beveland bijgedragen. De andere genoemde instanties hadden geen aanvullende informatie. In deze paragraaf worden alleen de kaarten met relevante informatie besproken.



Afbeelding 20. Uitsnede van de kaart van de Zeeuwse Delta uit 1573 door C. 's Grooten. Noord-Beveland is volledig overstromd weergegeven. De globale ligging van de plangebieden is met rode letter aangegeven. (Bron: Van Loveren 2020, afbeelding 9)

#### Wissenkerke:

De eerste vermelding van Wissenkerke dateert uit 1242.<sup>33</sup> Het eerste Wissenkerke overstroomd in 1352 toen de Vlietdijk doorbrak. Het dorp en de kerk hebben een jaar onder water gestaan toen de inwoners met de verplaatsing begonnen. De locatie van deze parochie is echter niet bekend. Het tweede Wissenkerke bevindt zich ten zuiden van het huidige Wissenkerke waarvan de ruïne van de kerktoren (Plompe of Kamperlandse toren) nog tot in de 19<sup>e</sup> eeuw zichtbaar was in het landschap. Deze toren werd in 1876 gesloopt, waarna op deze locatie een steen werd geplaatst ter herinnering. Dit dorp (het tweede Wissenkerke) zou rond 1532 verdrongen zijn na stormvloed die tussen 1530 en 1532 plaatsvonden.<sup>34</sup> Verder valt te zien op de kaart cultuurhistorie van de Provincie Zeeland dat het verdrongen dorp Gorsbeek niet ver ten oosten van het plangebied gesitueerd is.

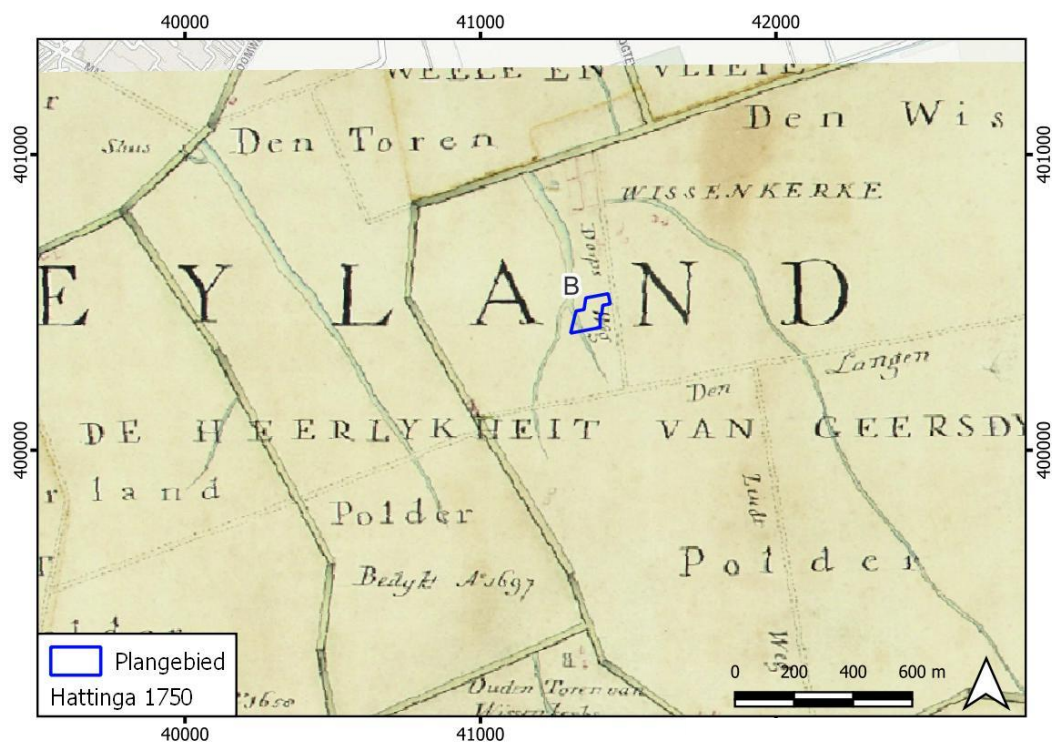
In 1650 bevindt zich het plangebied volgens de kaart van Visscher-Roman in de polder van Wissenkerke ten westen van de Voortweg en ten oosten van een geul. Het gebied is niet bebouwd.

Op de kaart van Hattinga 100 jaar later (afbeelding 21) en de kadastrale minuut (afbeelding 22) is de situatie niet veranderd. Deze situatie is ongewijzigd tot op de dag van vandaag: projectlocatie B was nooit bebouwd.

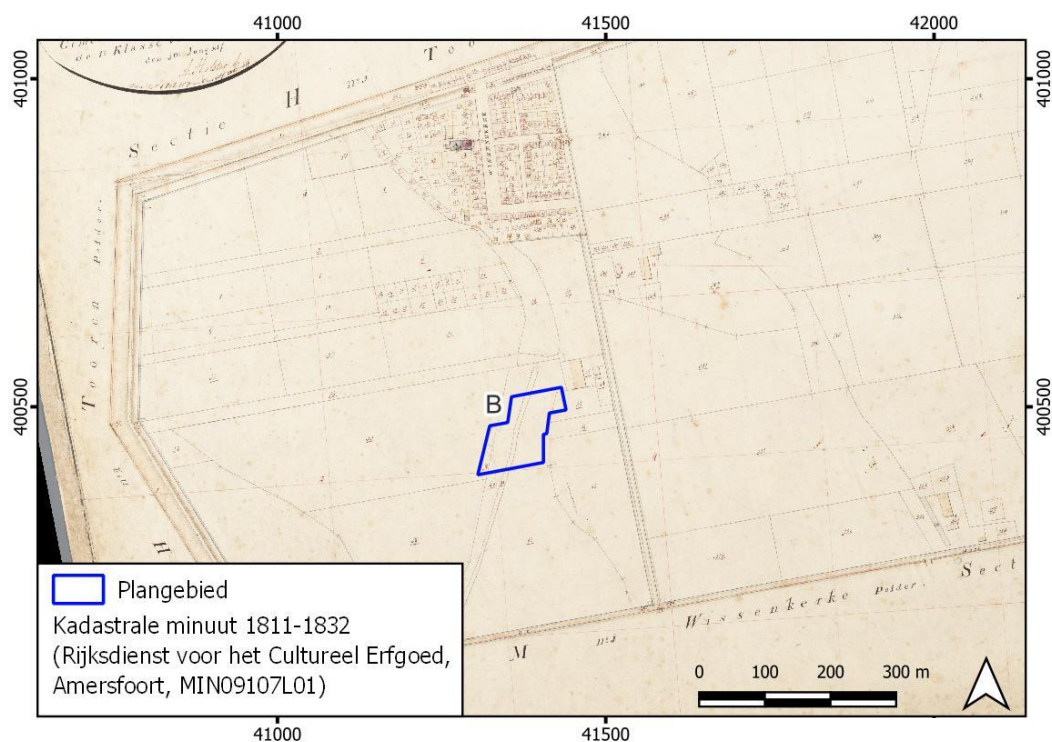
<sup>33</sup> De volgende historische informatie over Wissenkerke is gebaseerd op Coppens 2020, p. 31cc.

<sup>34</sup> <https://kaarten.zeeland.nl/map/cultuurhistorie#>





Afbeelding 21. Uitsnede van de kaart van Hattinga uit 1750 met in blauw het plangebied.  
 (Bron: <https://kaarten.zeeland.nl/map/cultuurhistorie>).



Afbeelding 22. Ligging van het plangebied op de kadastrale minuut uit 1811-1832 (bron: beeldbank RCE).

### Kortgene:

Er is weinig bekend over het middeleeuwse Kortgene.<sup>35</sup> In 1247 wordt al melding gemaakt van Cortekine. De naam zou korte sprink of beek betekenen. Wanneer de plaats is ontstaan, valt uit de historische bronnen niet op te maken. De oudste gevonden scherven op Noord-Beveland dateren uit de Romeinse tijd. Nadat Kortgene in 1413 stadsrechten kreeg, werden al gauw de kerk, stadswallen en poorten gebouwd. De stad werd opgebouwd.

In 1530 echter werd de stad net als de rest van Noord-Beveland getroffen door stormvloed. Kortgene verdween vrijwel geheel in het water. De kerktoren is echter al die tijd blijven staan. Wegens zeer moeizaam dijkherstel duurde het ruim 150 jaar voordat de stad weer opgebouwd kon worden. Pas met de aanleg van de Stadspolder in 1648, kwamen de resten van Kortgene weer binnendijs te liggen en werd de stad heropgebouwd.

In 1650 bevindt zich het plangebied volgens de kaart van Visscher-Roman buitendijs tussen de Steen Kreecke (westelijk van het plangebied) en de dam na Cortegene (ten zuiden). Het gebied is niet bebouwd.

Op de kaart van Hattinga 100 jaar later (afbeelding 23) ligt het plangebied binnendijs in de Stadspolder. Op de kadastrale minuut (afbeelding 24) is de situatie niet veranderd. Ten oosten van het plangebied is bebouwing te zien – het plangebied zelf is niet bebouwd. Volgens topotijdreis verandert dit niet tot 1950 (afbeelding 25), echter het is bekend dat de school in de jaren 40 van de 20<sup>e</sup> eeuw is gebouwd (maar dus nog niet afgebeeld op de topografische kaart van 1950. Pas in de jaren 60 van de 20<sup>e</sup> eeuw verandert de situatie en het plangebied werd bebouwd met de tot op de dag van vandaag bestaande school. De bijgebouwen (gymzaal) zijn in de jaren 70 van de 20<sup>e</sup> eeuw gebouwd.



<sup>35</sup> Deze paragraaf is gebaseerd op Conradi 2014, p. 11.

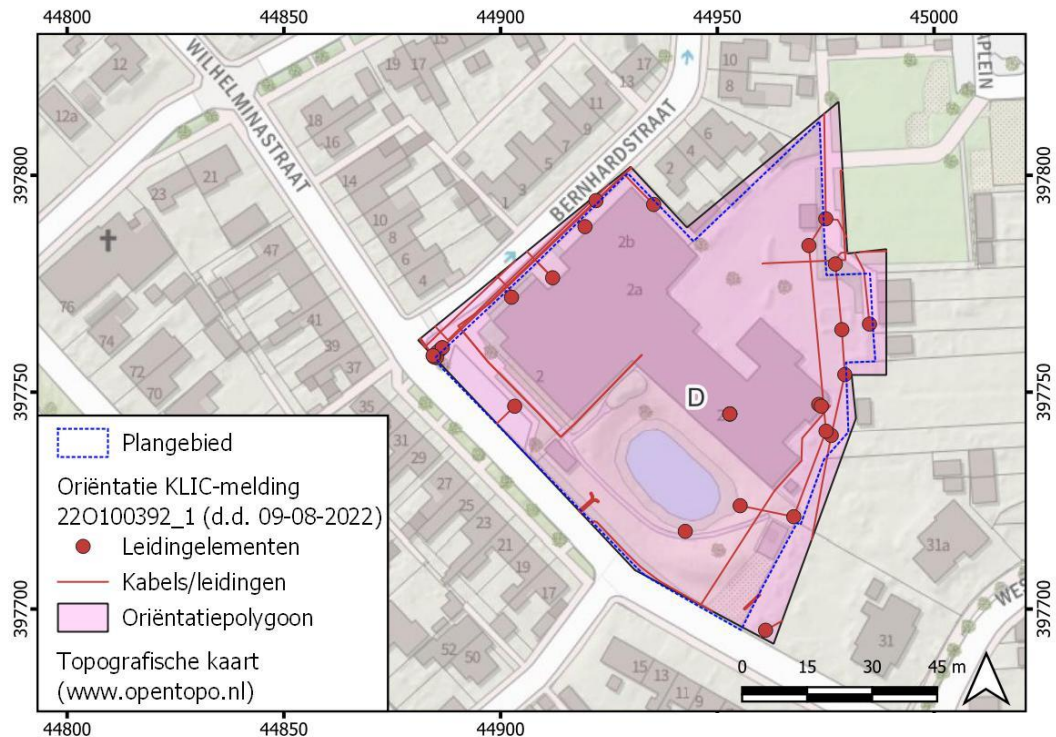


The map shows the Kortgene area in 1950. Key features include the Willem-Adriaanpolder, Kortgene, and surrounding areas like Molenzicht and Korenbloem. A blue rectangle highlights the 'Plangebied' (study area). The map includes a scale bar (0-300m) and a north arrow.

Blad 34 van 68







Afbeelding 27. Kabels en leidingen in projectlocatie D (Bron: kadaster.nl).

## 2.2 Bekende waarden

### 2.2.1 Archeologische waarden

Uit het Archeologische Informatie Systeem (Archis) van de Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed zijn de bekende archeologische waarden in een omtrek van ongeveer 500 m rondom het plangebied opgevraagd. Het betreft archeologische monumenten (AMK-terreinen), archeologische waarnemingen (zoals vondsten) en meldingen van eerdere archeologische onderzoeken (zie kaart 469382–ARCHIS in de kaartenbijlage).<sup>36</sup>

#### **Gegevens uit Archis: AMK-terreinen**

##### Projectlocatie B, Wissenkerke, Akkerrand:

Binnen het onderzoeksgebied zijn geen AMK-terreinen in Archis geregistreerd.

##### Projectlocatie D, Oude school Kortgene:

Circa 30 m ten zuiden van het plangebied ligt monumentnummer 13439, toponiem Kortgene. Het terrein heeft een hoge archeologische waarde. Informatie uit Archis:

Complextype(s) en datering(en): stad (Middeleeuwen laat-Nieuwe tijd)

<sup>36</sup> Naast het raadplegen van de ARCHIS-database is voor dit bureauonderzoek per mail contact opgenomen met Erfgoed Zeeland, heemkundekring De Bevelanden, de gemeente Noord-Beveland, het Zeeuws Archief en de AWN. Dhr. Chamuleau van de heemkundekring heeft vooral historische informatie over de bedijking van Noord-Beveland bijgedragen. De andere genoemde instanties hadden geen aanvullende informatie.

Beschrijving: terrein met de oude stadskern van Kortgene, daterend uit de Late Middeleeuwen tot en met de Nieuwe Tijd. Kortgene (Cortekine) wordt voor het eerst als parochie vermeld in 1247. In 1431 kreeg de nederzetting stadsrechten en zouden de kerk, stadswallen en poorten zijn gebouwd. Oud-Kortgene is tijdens stormvloed van 1530-32 vrijwel weggevaagd. Alleen de 15de-eeuwse kerktoeren is blijven staan. Voordien, in circa 1415 werd de kerk al eens verwoest door een grote brand. Uit historisch kaartmateriaal blijkt dat resten van de stad (de kerktoeren en directe omgeving, maar waarschijnlijk ook houtconstructies op een 'eiland' ten oosten daarvan) lange tijd buitendijks zichtbaar zijn geweest. In 1684 waren de resten van de kerk na inpoldering weer binnendijks komen te liggen en ontstond bij de oude kerk het nieuwe Kortgene, een voorstraatdorp, waarvan de inwoners opnieuw stadsrechten claimden en kregen. Nieuw-Kortgene heeft dus een ruimtelijke overlap met de oude, verdronken stad. Daarbij de aantekening, dat het niet mogelijk is gebleken om de verbreiding van laat-middeleeuwse resten in de bodem eenduidig af te bakenen. In 2004 is door RAAP een archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart vervaardigd van Kortgene. In het rapport wordt op basis van de resultaten van bureau- en booronderzoek aanbevolen om de grenzen van het monument te wijzigen. Op aangeven van de provinciaal archeoloog is daarop de begrenzing in december 2004 bijgesteld. Daarbij is de zone met lintbebouwing langs de Hoofdstraat ten noorden van de kern komen te vervallen en is de zuidelijke helft van het monument verschoven in zuidwestelijke richting.

#### ***Gegevens uit Archis: archeologische waarnemingen***

##### Projectlocatie B, Wissenkerke, Akkerrand:

Vondstmelding 3006706100 betreft een fragment aardewerk (objectnummer 714087) uit de nieuwe tijd dat aan het depot in 1970 geschonken werd.

Vondstmelding 3219956100 betreft een spoor (objectnummer 866754) uit de Late Middeleeuwen.

| Zaakid     | begin                | eind                  | complextype | verwerving              |
|------------|----------------------|-----------------------|-------------|-------------------------|
| 3006706100 | Nieuwe tijd<br>vroeg | Nieuwe tijd<br>midden | -           | Cadeau door particulier |
| 3219956100 | Late<br>Middeleeuwen | Late<br>Middeleeuwen  | bewoning    | Indirect archief        |

**Tabel 1. Archeologische waarnemingen binnen onderzoeksgebied (bron: Archis)**

##### Projectlocatie D, Oude school Kortgene:

Vondstmelding 2469475100 betreft aardewerkvondsten die tijdens een begeleiding circa 100 m ten zuidwesten van het plangebied in 2015 aan de Hoofdstraat 44 verzameld werden. Het gaat om roodbakend geglazuurd aardewerk, fayence en porselein uit de nieuwe tijd (objectnummers 1013448 tot en met 1013454).

Vondstmelding 3288199100 betreft vondsten bestaande uit aardewerk en menselijk bot die tijdens een archeologische inspectie van het graven van acht kleine proefsleufjes voor kabels en leidingen op het plein voor de PKN-kerk van Kortgene aangetroffen werden (objectnummers 759705 tot en met 759708). De locatie ligt circa 250 m ten zuidoosten van het plangebied.

Vondsmelding 3193136100 betreft vondsten die RAAP in 2003 tijdens een booronderzoek circa 300 m ten zuiden van het plangebied aangetroffen heeft. Het gaat om baksteen, mortel en leisteen (objectnummers 735842 tot en met 735846 en 737154).

| Zaakid     | begin              | eind               | complextype | verwerving  |
|------------|--------------------|--------------------|-------------|-------------|
| 2469475100 | Nieuwe tijd midden | Nieuwe tijd midden | huisplaats  | begeleiding |
| 3288199100 | Nieuwe tijd vroeg  | Nieuwe tijd laat   | kerk        | inspectie   |
| 3193136100 | Middeleeuwen       | Nieuwe tijd laat   | kerk        | boring      |

Tabel 2. Archeologische waarnemingen binnen onderzoeksgebied (bron: Archis)

### ***Gegevens uit Archis: eerdere onderzoeken***

#### Projectlocatie B, Wissenkerke, Akkerrand:

##### *Archis-melding 2384716100*

Circa 250 m ten noorden van het actuele plangebied werd het reeds boven (zie 2.1.3. archeologisch beleid) genoemde bureau- en booronderzoek aan de Oostvoorstraat en de Voorstraat door Grontmij en Artefact! uitgevoerd.<sup>37</sup> In opdracht van de gemeente Noord-Beveland werd in oktober 2012 een Archeologisch Bureauonderzoek met controleboringen uitgevoerd in het kader van de geplande bouwwerkzaamheden in het plangebied Oostvoorstraat – Voorstraat te Wissenkerke, gemeente Noord-Beveland. De bestaande bebouwing wordt afgebroken ten behoeve van de bouw van een nieuwe supermarkt met parkeerterrein. De totale oppervlakte van het plangebied was circa 3.850 vierkante meter. Voor het plangebied gold een middelhoge verwachting voor het aantreffen van archeologische vindplaatsen uit de periode vanaf het neolithicum tot en met de Romeinse tijd. Voor de periode vanaf de vroege middeleeuwen tot en met de 2<sup>e</sup> helft van de 17<sup>de</sup> eeuw gold geen verwachting. Voor de Nieuwe Tijd vanaf de 2<sup>e</sup> helft van de 17<sup>de</sup> eeuw tot de 20<sup>ste</sup> eeuw gold een hoge verwachting op het aantreffen van archeologische waarden. De kans op het aantreffen van bebouwing vanaf de eerste helft van de 19<sup>e</sup> eeuw was zeer hoog. Om dit verwachtingsmodel te toetsen werden in het plangebied 4 controleboringen uitgevoerd. Uit het archeologisch onderzoek blijkt dat er binnen het plangebied geen volledig intact bodemprofiel aanwezig is. De veenlaag was vrijwel volledig weggegraven door moertering. Bij het vooronderzoek werden geen behoudenswaardige archeologische waarden aangetroffen.

##### *Archis-melding 2410149100*

Circa 400 m ten noordwesten van het actuele plangebied heeft Artefact! in 2013 in het plangebied Dorpsdijk een bureau- en booronderzoek uitgevoerd.<sup>38</sup> In het plangebied met een oppervlakte van 5400 m<sup>2</sup>. Op basis van het onderzoek werd vervolgonderzoek niet noodzakelijk geacht.

##### *Archis-melding 2069001100*

Circa 450 m ten noorden van actuele plangebied heeft SOB Research in 2005 aan de Noordeindstraat 23-25 en 30-32 een bureau- en booronderzoek uitgevoerd.<sup>39</sup> De twee locaties hadden een totale oppervlakte van 1370 m<sup>2</sup>. In totaal werden zeven boringen geplaatst. Op basis van het onderzoek werd vervolgonderzoek niet noodzakelijk geacht.

<sup>37</sup> Coppens 2013.

<sup>38</sup> Coppens 2013a.

<sup>39</sup> Ras 2005.

#### *Archis -melding 4742829100*

Circa 500 m ten noordwesten van het actuele plangebied heeft Artefact! 2019 aan de Dorpsdijk – Tuindorp - Keihoogteweg een bureau- en booronderzoek uitgevoerd.<sup>40</sup> De aanleiding tot het onderzoek is het voornemen van de initiatiefnemer om aan de Dorpsdijk een nieuw vakantiepark te realiseren. Op basis van het bureauonderzoek is voor het plangebied een archeologische verwachting opgesteld. Tijdens het inventariserend veldonderzoek is het opgestelde verwachtingsmodel middels acht verkennende boringen (tot maximaal 4,00 m –mv – 3,19 m - NAP) getoetst. Op basis van het onderzoek werd vervolgonderzoek niet noodzakelijk geacht.

| Zaakid     | OM-nr (oud) | Type onderzoek           | uitvoerder            |
|------------|-------------|--------------------------|-----------------------|
| 2384716100 | 54015       | Bureau- en booronderzoek | Grontmij en Artefact! |
| 2410149100 | 57327       | Bureau- en booronderzoek | Artefact!             |
| 2069001100 | 12514       | Bureau- en booronderzoek | SOB Research          |
| 4742829100 | -           | Bureau- en booronderzoek | Artefact!             |

**Tabel 3. Eerder uitgevoerde onderzoeken binnen onderzoeksgebied (bron: Archis).**

#### Projectlocatie D, Oude school Kortgene:

#### *Archis-melding 2113851100*

Circa 350 m ten noordwesten van het actuele plangebied heeft ADC in 2006 een bureau- en booronderzoek aan de Westdijk uitgevoerd.<sup>41</sup> Uit eerdere studie was gebleken dat in het plangebied geen archeologische resten uit de Middeleeuwen en de Nieuwe tijd verwacht worden. Wel is uit dezelfde studie gebleken dat in de ondergrond op een diepte van ca. 290 cm onder maaiveld Hollandveen aanwezig is. In de top van het Hollandveen kunnen archeologische resten uit de IJzertijd en de Romeinse tijd verwacht worden. Het voornaamste doel van het onderzoek lag in het vaststellen of de top van het Hollandveen intact is en of aanwijzingen voor archeologische resten in de top van het veen aanwezig zijn. Uit de boringen is gebleken dat vrijwel over het gehele terrein de top van het veen is weggeslagen en dat er geen aanwijzingen zijn voor de aanwezigheid van archeologische resten. Het advies was dan ook om in het plangebied van verder archeologisch onderzoek af te zien.

#### *Archis-meldingen 4565090100 en 4589812100*

Circa 440 m ten noorden van het actuele plangebied heeft Artefact! in 2017 een bureauonderzoek uitgevoerd aan de Colijnsplaatseweg.<sup>42</sup> De aanleiding voor het onderzoek was de aanleg van een fietspad met een totale lengte van circa 5,2 km aan de oostzijde van de Kortgeenseweg, Emelissedijk en de Colijnsplaatseweg. In totaal zijn 20 boringen geplaatst. Slechts voor een deel van het plangebied werd op basis van de resultaten van het booronderzoek vervolgonderzoek geadviseerd.

#### *Archis-melding 2335087100*

Circa 150 m ten oosten ligt het boven in hoofdstuk 2.1.3 genoemde onderzoeksgebied Stadspolder waar SWECO in 2011 een bureau- en booronderzoek uitgevoerd heeft.<sup>43</sup> In het 10,6 ha grote plangebied gold een lage (Paleolithicum-Mesolithicum) tot middelhoge (Neolithicum) verwachting voor het aantreffen van archeologische vindplaatsen uit het de vroege prehistorie, een lage tot middelhoge verwachting voor het aantreffen van archeologische waarden uit de late prehistorie en de Romeinse tijd. De verwachtingswaarde voor vindplaatsen uit de Middeleeuwen

<sup>40</sup> Coppens, 2020.

<sup>41</sup> Meijlink, 2006.

<sup>42</sup> Besuijen & Stevens, 2018.

<sup>43</sup> Van Jole-de Visser .J.G & J.E.M. Wattenberghe, 2011.



was hoog vanwege het voorkomen van mogelijk resten van het in 1530/1532 verdrongen dorp Kortgene in het zuidoostelijk deel van het plangebied. De archeologische verwachting uit de Nieuwe Tijd is laag. In totaal werden 80 boringen in het gebied geplaatst. Naar aanleiding van resultaten van het veldonderzoek konden de verwachtingen naar beneden toe bijgesteld worden voor wat betreft de vroege prehistorie en Romeinse tijd. Het veen is in zeer grote mate niet meer intact aanwezig en er werden uit deze perioden geen archeologische indicatoren aangetroffen. De verwachting voor de middeleeuwen kan worden bijgesteld naar middelhoog. Er werd in een kwart van de boringen een cultuurlaag aangetroffen uit de middeleeuwen. In enkele boringen kwamen in deze of de onderliggende laag puinspikkels en puinbrokjes aan het licht. Deze laag is indicatief voor het verdrongen Kortgene. Er zijn echter bij het booronderzoek geen andere archeologische indicatoren, noch vindplaatsen aangetroffen. De lage verwachting voor vondsten uit de Nieuwe Tijd blijft gehandhaafd.

#### *Archis-melding 2683363100*

Binnen de boven genoemde locatie heeft Artefact! in 2015 en 2018 de aanleg van een riolering begeleid.<sup>44</sup> Tijdens deze begeleiding zijn drie greppels die in de middeleeuwen of nieuwe tijd dateren aangetroffen.

#### *Archis-meldingen 2427679100 en 2469475100*

Circa 100 m ten oosten werd in 2013 een booronderzoek op de locatie Hoofdstraat 44 door RAAP uitgevoerd.<sup>45</sup> De aanleiding voor dit onderzoek was het voornemen om op deze locatie nieuwbouw te realiseren. De grond tussen de bebouwing zal worden afgegraven tot 0,80 m -mv, over een oppervlakte van circa 400 m<sup>2</sup>. Ook werd de bestaande supermarkt uitgebreid. De bodemopbouw van het plangebied bestaat uit (geërodeerd) Hollandveen met daarop dekafzettingen van het Laagpakket van Walcheren. Het Hollandveen is in een boring aangetroffen op 3,70 m -mv. Bovenop dit veen ligt het Laagpakket van Walcheren. In het plangebied bevindt de top van dit pakket zich op een wisselende diepte van 0,65 - 1,00 m -mv. Op het Laagpakket van Walcheren is deels grond opgebracht en heeft de grond zich verder ontwikkeld tijdens het gebruik van de tuintjes. Het plangebied ligt in een binnentuin in de oude stadskern, die sinds twee eeuwen vrijwel onveranderd lijkt te zijn op basis van een vergelijking tussen de huidige topografische kaart en de kadastrale minuut uit 1817. Vervolgonderzoek werd geadviseerd. In 2015 werd door Artefact! op deze locatie een begeleiding uitgevoerd.<sup>46</sup> Tijdens deze begeleiding werden resten uit de eerste bebouwingsfase in de 17<sup>de</sup> eeuw aangetroffen.

#### *Archis-melding 2385720100*

Circa 200 m ten zuidoosten van het actuele plangebied heeft SWECO in 2012 in de Kaaistraat een archeologische begeleiding uitgevoerd.<sup>47</sup> In het kader van de werkzaamheden werden negen rioolkolken worden geplaatst. Hiervoor werd de bodem tot circa 1,3 meter beneden maaiveld verstoord. Er werden geen archeologische resten aangetroffen. Er werd geconcludeerd dat op de plaats van de straatkolken steeds een oudere weginfrastructuur aanwezig is geweest.

| Zaakid                         | OM-nr (oud) | Type onderzoek           | uitvoerder |
|--------------------------------|-------------|--------------------------|------------|
| 2113851100                     | 16504       | Bureau- en booronderzoek | ADC        |
| 4565090100<br>en<br>4589812100 | -           | Bureau- en booronderzoek | Artefact!  |
| 2335087100                     | 47541       | Bureau- en booronderzoek | SWECO      |

<sup>44</sup> Coppens, 2018.

<sup>45</sup> Conradi, 2014.

<sup>46</sup> Depuydt, 2015.

<sup>47</sup> Terryn, 2013.

|            |       |                          |           |
|------------|-------|--------------------------|-----------|
| 2683363100 | -     | Begeleiding              | Artefact  |
| 2427679100 | 59574 | Bureau- en booronderzoek | RAAP      |
| 2469475100 | 64889 | Begeleiding              | Artefact! |
| 2385720100 | 54136 | Begeleiding              | SWECO     |

Tabel 4. Eerder uitgevoerde onderzoeken binnen onderzoeksgebied (bron: Archis).

## 2.2.2 Ondergrondse bouwhistorische waarden

Volgens [www.atlasleefomgeving.nl](http://www.atlasleefomgeving.nl) bevinden zich in beide projectlocaties geen ondergrondse bouwhistorische waarden.

## 2.3 Archeologische verwachting

### 2.3.1 Bestaande verwachtingskaarten

#### *Provinciale verwachtingskaart*

Op de kaart horende bij het Omgevingsplan van de provincie Zeeland (2018 – 2022) hebben beide projectlocaties een hoge of middelhoge verwachting.<sup>48</sup>

#### *Gemeentelijke verwachtingskaart*

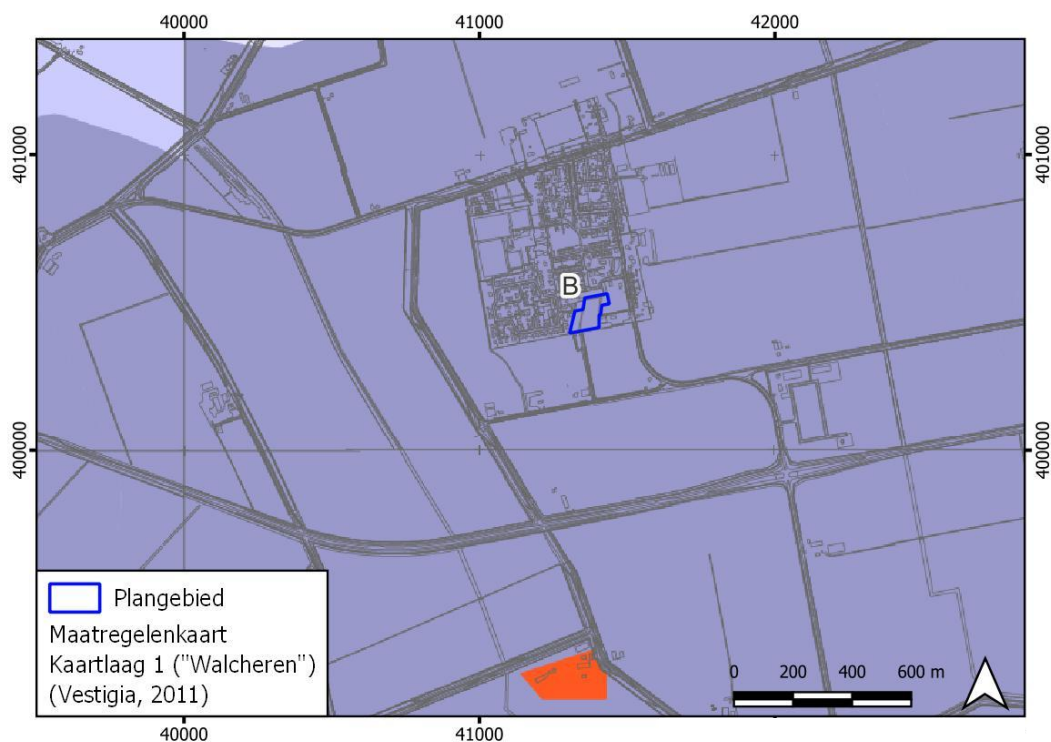
De gemeente Noord-Beveland heeft vier verschillende archeologische maatregelenkaarten op laten stellen.<sup>49</sup>

#### Wissenkerke

- Maatregelenkaart 1: Laagpakket van Walcheren (afbeelding 28)
  - o Het plangebied heeft een hoge verwachting voor het aantreffen van archeologische sporen (categorie 4). Deze resten kunnen bestaan uit nederzettingen, erven, sporen van ontginning en resten van agrarische activiteiten uit de middeleeuwen en nieuwe tijd. De jongere afzettingen van het Laagpakket van Walcheren zijn gelegen binnen de polders die dateren van na 1532.

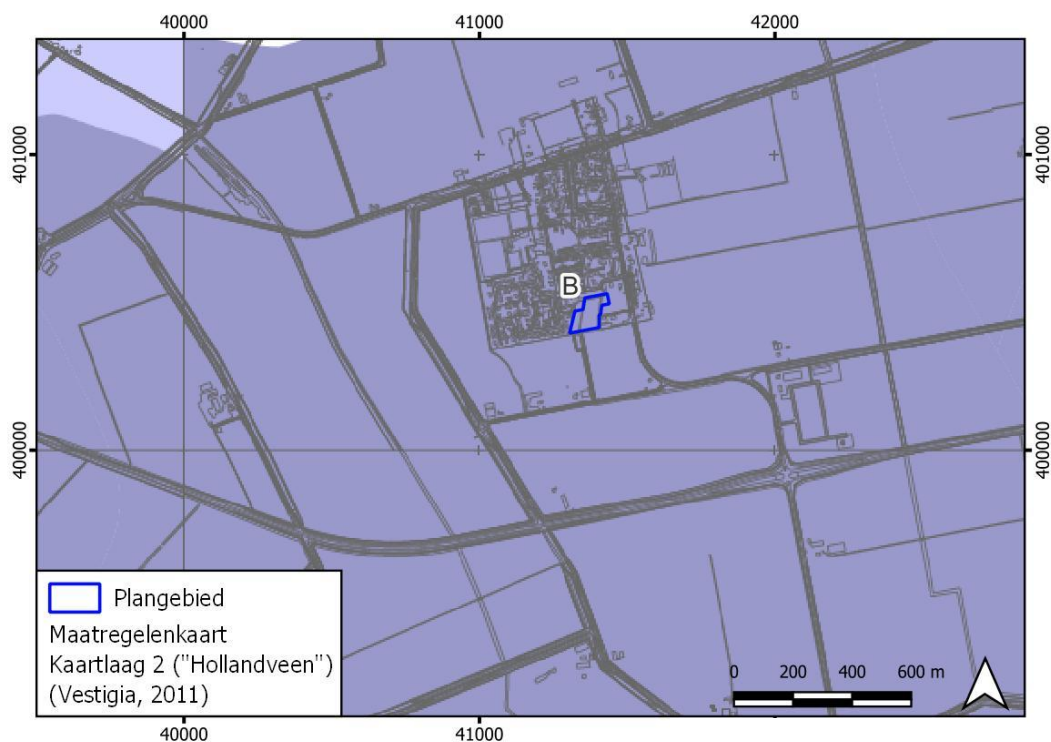
<sup>48</sup><https://kaarten.zeeland.nl/map/cultuurhistorie>

<sup>49</sup> Brugman, B.A., R.M. van Heeringen & R. Schrijvers 2011.



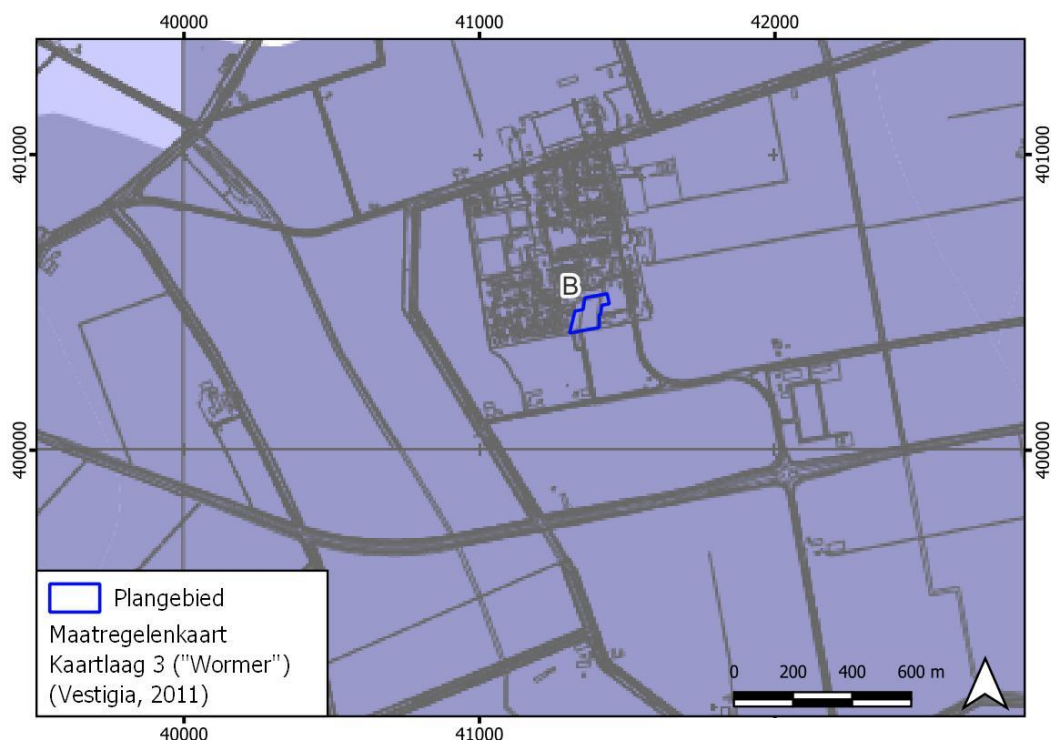
**Afbeelding 28. Uitsnede van Maatregelenkaart 1 van de gemeente Noord-Beveland (Laagpakket van Walcheren) met in het blauw het plangebied (Bron: Brugman et.al. 2011)**

- Maatregelenkaart 2: Hollandveen Laagpakket (afbeelding 29)
  - o Het plangebied heeft een hoge verwachting op het aantreffen van het Hollandveen Laagpakket (categorie 4). Hier kunnen resten uit de bronstijd, ijzertijd en Romeinse tijd aanwezig zijn.



**Afbeelding 29. Uitsnede van Maatregelenkaart 2 van de gemeente Noord-Beveland (Hollandveen Laagpakket) met in het blauw het plangebied (Bron: Brugman et.al. 2011)**

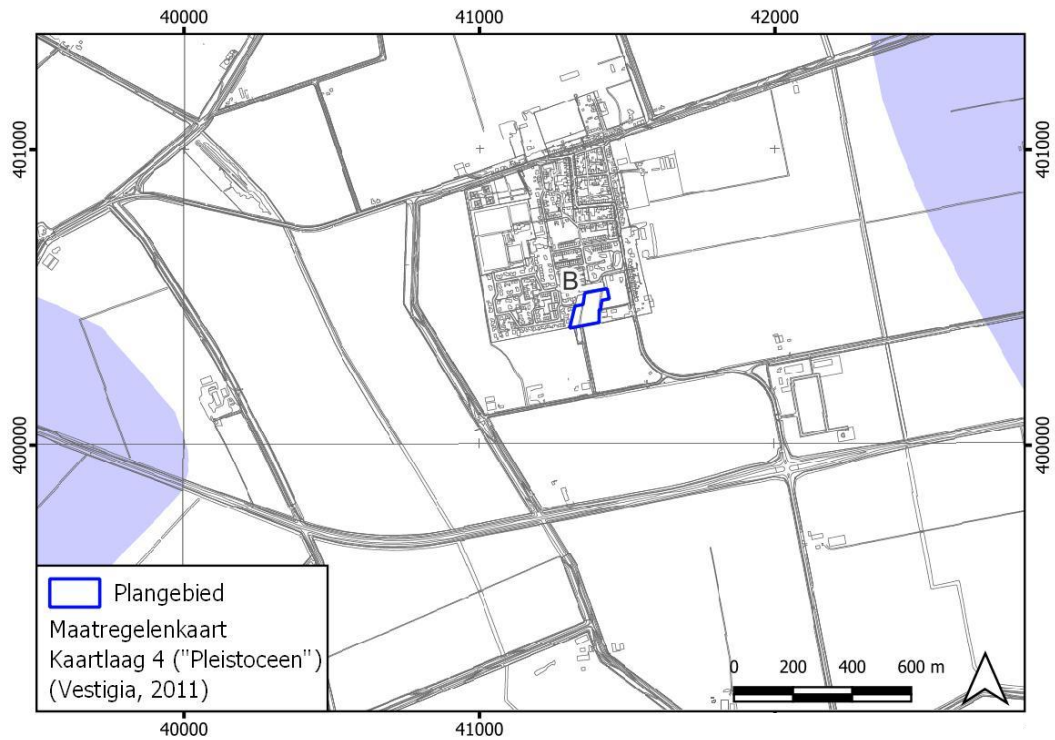
- Maatregelenkaart 3: Laagpakket van Wormer (afbeelding 30)
  - o Het plangebied heeft een hoge verwachting op het aantreffen van het Laagpakket van Wormer (categorie 4). Hier kunnen resten uit het (laat) neolithicum en de bronstijd aanwezig zijn.



**Afbeelding 30. Uitsnede van Maatregelenkaart 3 van de gemeente Noord-Beveland (Laagpakket van Wormer) met in het blauw het plangebied (Bron: Brugman et.al. 2011)**

- Maatregelenkaart 4: Pleistoceen dekzand (Laagpakket van Wierden) (afbeelding 31)
  - o Het plangebied heeft geen verwachting op het aantreffen van pleistocene dekzand. Er worden geen resten uit het (laat)paleolithicum en het mesolithicum verwacht.

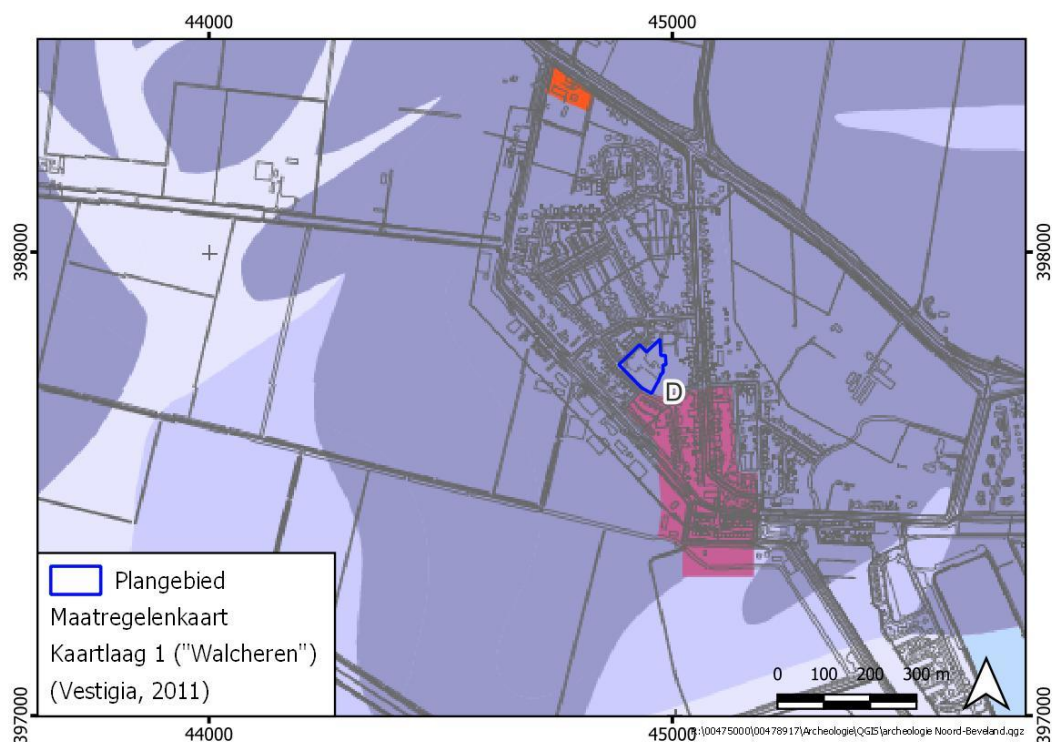




**Afbeelding 31. Uitsnede van Maatregelenkaart 4 van de gemeente Noord-Beveland (pleistocene dekzand, Laagpakket van Wierden) met in het blauw het plangebied (Bron: Brugman et.al. 2011)**

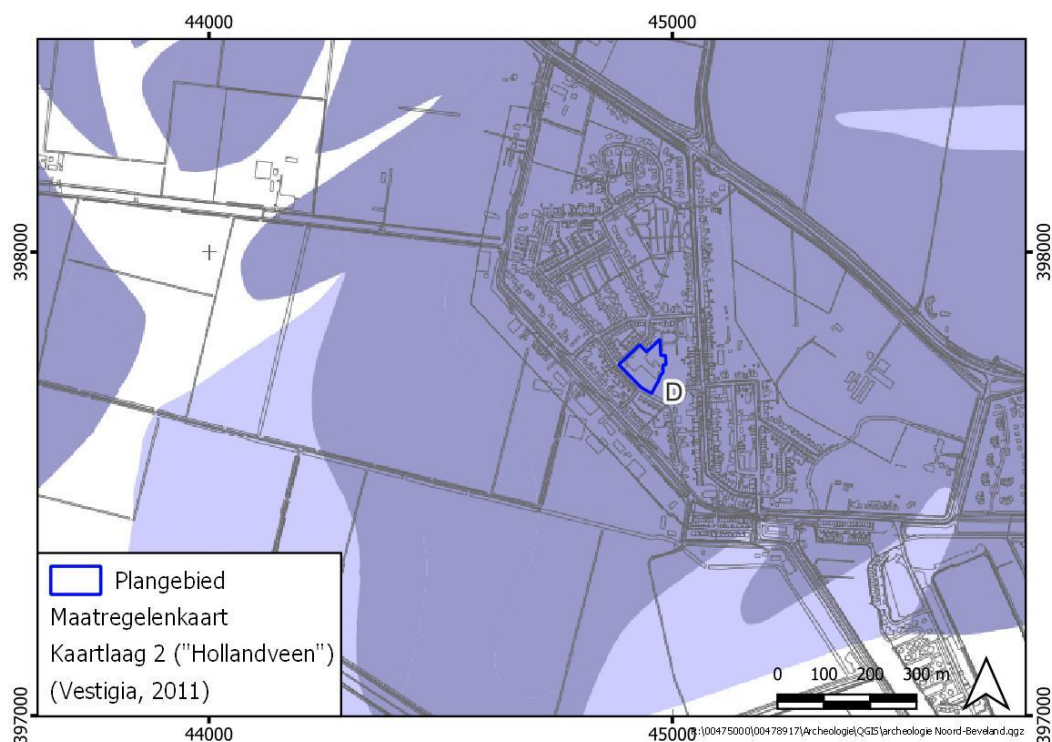
Kortgene:

- Maatregelenkaart 1: Laagpakket van Walcheren (afbeelding 32)
  - o Het plangebied heeft een hoge verwachting voor het aantreffen van archeologische sporen (categorie 4). Deze resten kunnen bestaan uit nederzettingen, erven, sporen van ontginning en resten van agrarische activiteiten uit de middeleeuwen en nieuwe tijd. De jongere afzettingen van het Laagpakket van Walcheren zijn gelegen binnen de polders die dateren van na 1532.



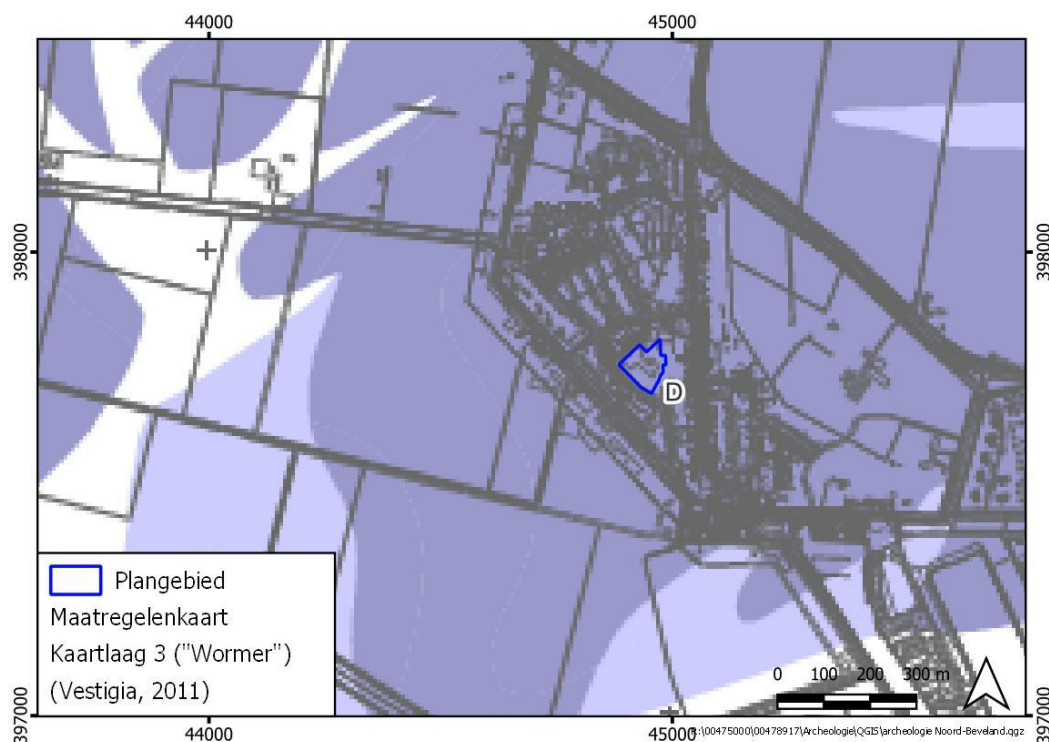
**Afbeelding 32. Uitsnede van Maatregelenkaart 1 van de gemeente Noord-Beveland (Laagpakket van Walcheren) met in het blauw het plangebied (Bron: Brugman et.al. 2011)**

- Maatregelenkaart 2: Hollandveen Laagpakket (afbeelding 33)
  - o Het plangebied heeft een hoge verwachting op het aantreffen van het Hollandveen Laagpakket (categorie 4). Hier kunnen resten uit de bronstijd, ijzertijd en Romeinse tijd aanwezig zijn.



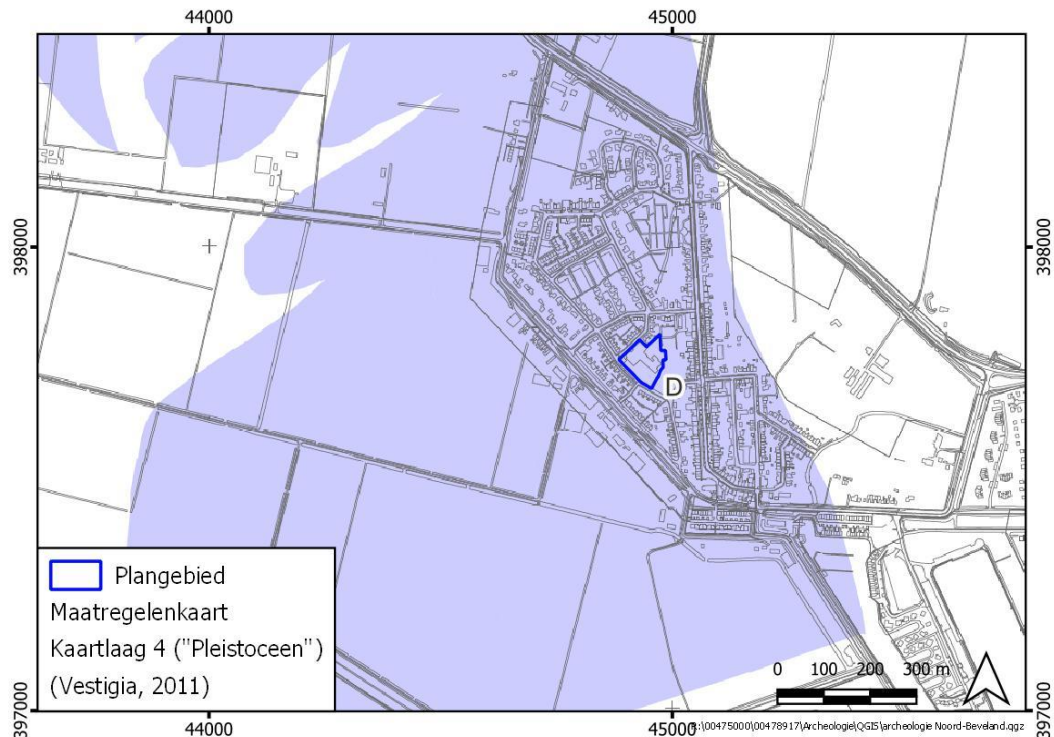
**Afbeelding 33. Uitsnede van Maatregelenkaart 2 van de gemeente Noord-Beveland (Hollandveen Laagpakket) met in het blauw het plangebied (Bron: Brugman et.al. 2011)**

- Maatregelenkaart 3: Laagpakket van Wormer (afbeelding 34)
  - o Het plangebied heeft een hoge verwachting op het aantreffen van het Laagpakket van Wormer (categorie 4). Hier kunnen resten uit het (laat) neolithicum en de bronstijd aanwezig zijn.



**Afbeelding 34. Uitsnede van Maatregelenkaart 3 van de gemeente Noord-Beveland (Laagpakket van Wormer) met in het blauw het plangebied (Bron: Brugman et.al. 2011)**

- Maatregelenkaart 4: Pleistoceen dekzand (Laagpakket van Wierden) (afbeelding 35)
  - o Het plangebied heeft gematigde verwachting op het aantreffen van pleistocene dekzand (categorie 5). Er kunnen resten uit het (laat)paleolithicum en het mesolithicum verwacht worden.



**Afbeelding 35. Uitsnede van Maatregelenkaart 4 van de gemeente Noord-Beveland (pleistocene dekzand, Laagpakket van Wierden) met in het blauw het plangebied (Bron: Brugman et.al. 2011)**

## 2.3.2 Gespecificeerde archeologische verwachting

### Projectlocatie B, Wissenkerke

#### Datering

Op basis van onderzoek in de onmiddellijke omgeving van het plangebied (zie hoofdstuk 2.2.1) en de gemeentelijke beleidskaart, kunnen er naar verwachting in het plangebied geen intacte pleistocene dekzanden (Laagpakket van Wierden) aanwezig zijn, en worden archeologische resten uit het (laat)paleolithicum en mesolithicum ook niet verwacht (geen verwachting).

In het plangebied kunnen mogelijk archeologische resten uit het (laat) neolithicum, bronstijd, ijzertijd en romeinse tijd worden aangetroffen respectievelijk op het Laagpakket van Wormer of onder in het Hollandveen, of in de top van het Hollandveen. De verwachting hierop is hoog.

Vanaf de laat Romeinse tijd/ vroege middeleeuwen neemt de invloed van de zee sterk toe. In theorie kunnen zich nog resten van bewoning of landgebruik uit de vroege middeleeuwen op de afzettingen van het Laagpakket van Walcheren bevinden. Echter is er over deze periode weinig bekend en zijn er in de omgeving geen vindplaatsen of waarnemingen uit de vroege middeleeuwen bekend. De verwachting hierop is desondanks volgens de beleidskaart hoog.

Op de historische kaarten is in het plangebied geen bewoning te bemerken. Derhalve zijn er ook geen bewoningssporen uit de nieuwe tijd te verwachten in het plangebied. Uit deze periode kunnen wel nog sporen van agrarische activiteiten worden aangetroffen.



### *Complextype*

Uit het laat neolithicum kunnen resten verwacht worden die samenhangen met de mobiele leefwijze van de mens, zoals kleine kampementen die slechts tijdelijk en/of periodiek bewoond werden. Dergelijke vindplaatsen zijn te herkennen aan vuursteenconcentraties en haardkuilen.

Vanaf het laat neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen kunnen resten van grotere huizen/nederzettingen worden verwacht, net als schuren, spiekers en opstallen. Verder kunnen sporen van agrarische activiteit worden aangetroffen, zoals perceleringsgreppels. Daarnaast kunnen ook menselijke begravingen/crematies worden aangetroffen, afhankelijk van de datering variërend van vlakgraven tot crematiegraven.

### *Diepteligging*

Eventuele archeologische resten uit de middeleeuwen en nieuwe tijd kunnen in de top van het Laagpakket van Walcheren aangetroffen worden, net onder de bouwvoor.

In de intacte top van het Hollandveen kunnen mogelijk archeologische resten uit de ijzertijd en Romeinse tijd worden aangetroffen. Aan de onderkant van dit pakket kunnen mogelijk resten uit de bronstijd aanwezig zijn. In de intacte top van het Laagpakket van Wormer kunnen nog archeologische resten uit de bronstijd en (laat) neolithicum aanwezig zijn.

Op basis van boringen uit het DINOloket kan het Hollandveen aangetroffen worden vanaf circa 2,50 à 2,90 m –mv. Niet bekend is of de top van het Hollandveen hier intact is. Het Laagpakket van Wormer kan, op basis van dezelfde boringen, verwacht worden vanaf circa 3,00 à 3,60 m –mv.

### *Locatie*

Archeologische sporen en resten kunnen binnen het gehele plangebied voorkomen, aangezien de bodemopbouw in het plangebied grotendeels onbekend is.

### *Uiterlijke kenmerken*

Laat-neolithicum: vuursteenspreiding, indicaties van de bewerking van vuursteen, halffabricaten, productieafval, productiegereedschap. Indicaties voor kortdurende nederzettingen/kampen: haardkuilen, verbrand vuursteen. Indicaties voor jacht/voedselverzameling en –bereiding: werktuigen, spitsen, bijlen, schrabbers, stekers, etc.

Laat-neolithicum tot en met vroege middeleeuwen: resten en structuren die wijzen op een sedentair, agrarisch bestaan. Nederzettingen: paalgaten (huizen, spiekers, opstallen, schuren), greppels, waterputten en afvalkuilen.

Middeleeuwen: nederzettingen- en ontginningssporen en resten van agrarische landinrichting.

### *Mogelijke verstoringen*

Het plangebied is enkel in gebruik geweest als landbouwgronden. Mogelijk hebben landbouwactiviteiten in het verleden voor enige verstoring gezorgd.

## **Projectlocatie D, Kortgene**

### *Datering*

Op basis van onderzoek in de onmiddellijke omgeving van het plangebied (zie hoofdstuk 2.2.1, onderzoek van RAAP in de Hoofdstraat 44) en de gemeentelijke beleidskaart, kunnen er naar verwachting in het plangebied intacte pleistocene dekzanden (Laagpakket van Wierden) aanwezig zijn, en worden archeologische resten uit het (laat)paleolithicum en mesolithicum verwacht (gematigde verwachting).

In het plangebied kunnen mogelijk archeologische resten uit het (laat) neolithicum, bronstijd, ijzertijd en Romeinse tijd worden aangetroffen respectievelijk op het Laagpakket van Wormer of onderin het Hollandveen, of in de top van het Hollandveen. De verwachting hierop is hoog.

Vanaf de laat Romeinse tijd / vroege middeleeuwen neemt de invloed van de zee sterk toe. In theorie kunnen zich nog resten van bewoning of landgebruik uit de vroege middeleeuwen op de afzettingen van het Laagpakket van Walcheren bevinden. Echter is er over deze periode weinig bekend en zijn er in de omgeving geen vindplaatsen of waarnemingen uit de vroege middeleeuwen bekend. De verwachting hierop is derhalve ook gematigd.

De ligging van het huidige Kortgene komt ongeveer overeen met de ligging van het verdrinken, middeleeuwse Kortgene. Echter de begrenzing van de middeleeuwse stad is nog niet goed vastgesteld. Mogelijk liggen er resten van het middeleeuwse Kortgene in de ondergrond.

Op de historische kaarten is in het plangebied geen bewoning tot in de 20<sup>ste</sup> eeuw te bemerken. Derhalve zijn er ook geen bewoningssporen uit de nieuwe tijd te verwachten in het plangebied. Uit deze periode kunnen wel nog sporen van agrarische activiteiten worden aangetroffen.

### *Complexiteit*

Uit het (laat)paleolithicum, het mesolithicum en uit het laat neolithicum kunnen resten verwacht worden die samenhangen met de mobiele leefwijze van de mens, zoals kleine kampementen die slechts tijdelijk en/of periodiek bewoond werden. Dergelijke vindplaatsen zijn te herkennen aan vuursteenconcentraties en haardkuilen.

Vanaf het laat neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen kunnen resten van grotere huizen/nederzettingen worden verwacht, net als schuren, spiekers en opstallen. Verder kunnen sporen van agrarische activiteit worden aangetroffen, zoals perceleringsgreppels. Daarnaast kunnen ook menselijke begravingen/crematies worden aangetroffen, afhankelijk van de datering variërend van vlakgraven tot crematiegraven.

### *Diepteligging*

Eventuele archeologische resten uit de middeleeuwen en nieuwe tijd kunnen in de top van het Laagpakket van Walcheren aangetroffen worden, net onder de bouwvoor.

In de intacte top van het Hollandveen kunnen mogelijk archeologische resten uit de ijzertijd en Romeinse tijd worden aangetroffen. Aan de onderkant van dit pakket kunnen mogelijk resten uit de bronstijd aanwezig zijn. In de intacte top van het Laagpakket van Wormer kunnen nog archeologische resten uit de bronstijd en (laat) neolithicum aanwezig zijn.

Op basis van boringen uit het DINOloket kan geen gedifferentieerde bodemopbouw afgeleid worden. In de Hoofdstraat 44, 100 m ten oosten van het plangebied, bestaat de bodemopbouw uit (geërodeerd) Hollandveen met daarop dekafzettingen van het Laagpakket van Walcheren. Het Hollandveen is in een boring aangetroffen op 3,70 m -mv. Boven op dit veen ligt het Laagpakket

van Walcheren. In het plangebied bevindt de top van dit pakket zich op een wisselende diepte van 0,65 - 1,00 m -mv.

#### *Locatie*

Archeologische sporen en resten kunnen binnen het gehele plangebied voorkomen, aangezien de bodemopbouw in het plangebied grotendeels onbekend is.

#### *Uiterlijke kenmerken*

(Laat)paleolithicum, het mesolithicum en laat-neolithicum: vuursteenspreiding, indicaties van de bewerking van vuursteen, halffabricaten, productieafval, productiegereedschap. Indicaties voor kortdurende nederzettingen/kampen: haardkuilen, verbrand vuursteen. Indicaties voor jacht/voedselverzameling en –bereiding: werktuigen, spitsen, bijlen, schrabbers, stekers, etc.

Laat-neolithicum tot en met vroege middeleeuwen: resten en structuren die wijzen op een sedentair, agrarisch bestaan. Nederzettingen: paalgaten (huizen, spiekers, opstallen, schuren), greppels, waterputten en afvalkuilen.

Middeleeuwen: nederzettingen- en ontginningssporen en resten van agrarische landinrichting.

#### *Mogelijke verstoringen*

Het plangebied is werd in de jaren 70 van de 20<sup>e</sup> eeuw bebouwd en uitgebreid. De bouwwerkzaamheden kunnen eventueel aanwezige archeologische resten verstoord hebben. Bovendien zijn er kabels en leidingen aangelegd en er is een vijver op de locatie.

## **2.4 Conclusies en advies voor vervolgonderzoek**

Geadviseerd wordt om plangebied B en D middels een inventariserend veldonderzoek d.m.v. boringen verder te onderzoeken. Dit advies is tevens in lijn met de richtlijn en van de Provincie Zeeland, waarbij wordt gesteld dat een booronderzoek altijd noodzakelijk is.

#### Projectlocaties A, C, E en F

Voor de deelgebieden A, C en E geldt op basis van de eerder uitgevoerde onderzoeken dat hier de kans op het aantreffen van intacte archeologische resten laag is. Daarom wordt geadviseerd voor deze drie deelgebieden geen dubbelbestemming Waarde archeologie meer op te nemen in het nieuw op te stellen bestemmingsplan. Voor deelgebied F geldt dat dit zich bevindt ter hoogte van een gebied waarbinnen zich in een eerder onderzoek een cultuurlaag bevond. Deze cultuurlaag is aanwezig op een diepte van 1 m–NAP. Daarom wordt geadviseerd om hier in het nieuwe bestemmingsplan een dubbelbestemming Waarde Archeologie op te nemen met een vrijstellingsdiepte van 0,9 m –NAP. Op die manier is de cultuurlaag met de daarin aanwezige archeologische resten genoegd beschermd. De vrijstellingsoppervlakte van 250m<sup>2</sup> uit het gemeentelijk archeologiebeleid kan gehandhaafd blijven.

## 3 Veldonderzoek

### 3.1 Doel- en vraagstelling

Het doel van het inventariserend veldonderzoek is het toetsen van de archeologische verwachting, zoals deze op basis van het uitgevoerde bureauonderzoek is opgesteld.

Het uitgevoerde onderzoek betreft een inventariserend veldonderzoek door middel van boringen, verkennende fase. Een verkennend onderzoek heeft als doel het in kaart brengen van eventuele verstoringen in de bodem, het verkrijgen van enig inzicht in de bodemopbouw van het gebied en aldus het in kaart brengen van kansrijke en kansarme zones wat betreft archeologie.

Het onderzoek dient antwoord te geven op de volgende vragen:<sup>50</sup>

- Wat is de bodemopbouw en zijn er aanwijzingen voor bodemverstoringen?
- Is er binnen het plangebied een vindplaats aanwezig en/of zijn er archeologische indicatoren aangetroffen die hierop kunnen wijzen? Zo ja, wat is de aard, conserveringstoestand en datering van deze indicatoren/vindplaats?
- Indien archeologische lagen aanwezig zijn; op welke diepte bevinden deze zich en wat is de maximale diepte?
- Waaruit bestaat of bestaan deze archeologische laag of lagen?
- In welke mate wordt een eventueel aanwezige vindplaats verstoord door realisatie van geplande bodemingrepen?
- Hoe kan deze verstoring door plaanpassing tot een minimum worden beperkt?
- In welke mate stemmen de resultaten van het veldwerk overeen met de verwachtingen van de bureaustudie?
- Wat zijn de aanbevelingen? Is nader onderzoek noodzakelijk? En zo ja, waaruit kan deze bestaan?

### 3.2 Onderzoeksoptzet en werkwijze

|                                             |                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Datum uitvoering                            | 8 november 2022                                                                                                                                                                                                                                   |
| Veldteam                                    | R. Fens & I. Fleuren                                                                                                                                                                                                                              |
| Weersomstandigheden                         | Wisselvallig met zon en regen, circa 12 graden                                                                                                                                                                                                    |
| Boortype                                    | Edelman 6 cm, guts 2 cm, zuigerboor (handmatig)                                                                                                                                                                                                   |
| Methode conform Leidraad SIKB <sup>51</sup> | n.v.t. verkennend booronderzoek                                                                                                                                                                                                                   |
| Motivatie boormethode                       | Om het archeologische verwachtingsmodel te toetsen en waar nodig aan te vullen is een booronderzoek uitgevoerd. Het booronderzoek dient om een zo goed mogelijk beeld te krijgen van de archeologische intactheid van de bodem en de (kans op) de |

<sup>50</sup> Conform PvA: Fleuren & Fens, 2022.

<sup>51</sup> Tol e.a. 2012

|                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                     | aanwezigheid van eventuele archeologische fenomenen, en aldus het in kaart brengen van kansrijke en kansarme zones wat betreft archeologie.                                                                                                                                                                                                                                           |
| Aantal boringen                                     | 16 boringen:<br><br>Locatie B: 10 boringen<br>Locatie D: 6 boringen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Oriëntatie grid t.o.v. geomorfologie/paleolandschap | n.v.t. een driehoeksgrid is een evenwichtig verdeeld grid en daarmee juist niet primair gericht op paleolandschappelijke elementen. Wel is het mogelijk om aan de hand van dit grid in diverse richtingen raaien weer te geven in een raaiprofiel (dwarsdoorsnede). In de rapportage dienen deze (relevante) raaiprofielen tot reconstructie van (onderdelen van) het paleolandschap. |
| Wijze inmeten boringen                              | TopCon (fixed GPS)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Overige toegepaste methoden                         | kalkgehalte bepaling d.m.v. zoutzuuroplossing                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Wijze onderzoek / beschrijving boorkolom            | NEN 5104/ASB                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Verzamelmwijze archeologische indicatoren           | snijden/verbrokkelen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Bemonstering                                        | n.v.t.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Vondstzichtbaarheid aan oppervlak                   | slecht                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Omschrijving oppervlaktekartering                   | n.v.t.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Afwijkingen t.o.v. PvA                              | Ten opzicht van de eerste versie van het PvA is het boorplan voor de locatie D gewijzigd, omdat bij navraag bij de gemeente is gebleken dat deze nog niet is geamoveerd. In het toegepaste boorplan is om de bestaande bebouwing geboord. Deze wijziging is afgestemd met de bevoegde overheid (Erfgoed Zeeland).                                                                     |
| Doelen en wensen opdrachtgever                      | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Randvoorwaarden                                     | Aanvullende Richtlijnen Provincie Zeeland                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

### 3.3 Resultaten

Voor een overzicht van de boringen wordt verwezen naar de boorprofielen in Bijlage 3 en de situatiekaart in de kaartenbijlage.



### 3.3.1 Bodemopbouw

#### **Deelgebied B (Wissenkerke): boringen B01 t/m B10**

Het plangebied is gelegen in een poldergebied waar in de ondergrond opeenvolgend afzettingen van het Laagpakket van Walcheren op Hollandveen op het Laagpakket van Wormer zijn aangetroffen.

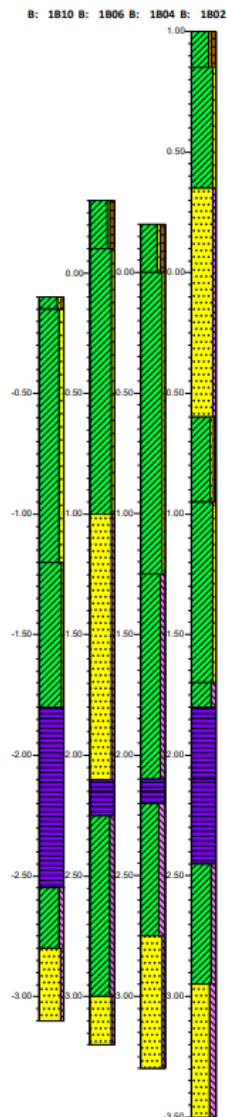
Boring B01 en B02 liggen wat hoger in het landschap en bestaan tot 1,2 m-mv respectievelijk 1,6 m-mv uit een pakket opgebrachte grond. Hieronder volgt een iets humeuze laag siltige en matig zandige klei met wat baksteenresten. Mogelijk betreft dit een historische bouwvoor. Deze laag ligt scherp op een pakket zandige en kleiige afzettingen van het Laagpakket van Walcheren. In de overige boringen liggen de natuurlijke afzettingen van het Laagpakket van Walcheren onder een circa 0,15 tot 0,6 dikke bouwvoor of omgewerkte grond. In boringen B03 en B04 is de overgang naar de onderliggende niet humeuze, en aan de top wat roestige getijdeafzettingen geleidelijk. In de overige boringen ligt de verstoorde bovengrond scherp op grijze en minder roestige zandige klei.

Deze jonge getijdeafzettingen bevatten schelpenresten en in de basis wat verslagen veen. Het pakket gaat scherp over in het Hollandveen (gemiddelde diepte: 2,25 m-mv/ 1,9 m -NAP). Het veen is in de top matig veraard en matig stevig en wordt naar onder toe slapper. Het veen heeft een dikte variërend van 0,1 tot 0,95 m. Gezien de geringe dikte van het pakket is het overgrote deel van het veen weggeslagen. De overgang naar de onderliggende afzettingen van het Laagpakket van Wormer verlopen over het algemeen redelijke geleidelijk (gemiddelde diepte: 2,6 m-mv/ 2,3 m -NAP). Dit pakket is kalkrijk en bestaat in de top uit slappe en sterk siltige klei met wat plantenresten en wordt naar onder toe zandiger. De bovenste decimeters zijn ontkalkt.

Op het AHN is te zien dat er een (rest)geul door het plangebied loopt met hiernaast een wal (afbeelding 36). De geul, een fossiele getijdegeul, is met name duidelijk herkenbaar in de afzettingen in het profiel van boring B09 (afbeelding 37). Hier ontbreekt het veen volledig en is vanaf 1,9 m-mv/ 2 m -NAP slecht gesorteerd en matig grof en matig grindig zand aangetroffen met veen- en klei-insluitingen. De wal is het meest prominent aanwezig in boring B06, in de vorm van een pakket fijn zand op het Hollandveen.



Afbeelding 36. Uitsnede van het Actueel Hoogtebestand van Nederland met hierop zichtbaar het geulensysteem en hoger gelegen randzones. Bron: [ahn.nl/ahnviewer](http://ahn.nl/ahnviewer).



**Afbeelding 37. Raaioprofiel met doorsnede door de geul en wal (bron: Terrainindex/Antea Group).**

#### **Deelgebied D (Kortgene): D01 t/m D06**

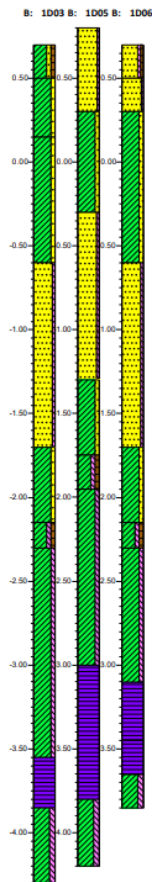
In deelgebied D bestaat de bodemopbouw, van boven naar beneden, uit een bouwvoor en/of omgewerkte grond van gemiddeld 0,5 m dik. Hieronder volgt een pakket zandige afzettingen, waarbij zeer zandige klei wordt afgewisseld door matig siltig fijn zand. De zandige afzettingen worden geïnterpreteerd als wadzettingen van de periode na de laat-middeleeuwse stormvloeden.<sup>52</sup> De zandige afzettingen liggen scherp op een pakket stevige blauw- of groengrijze klei met veel zwarte of donkerblauwe vlekken en veenbrokken. Deze laag wordt geïnterpreteerd als zijnde oudere getijdeafzettingen van het Laagpakket van Walcheren.<sup>53</sup> In boringen D03, D05 en D06 is de top van deze laag humeus en aangetroffen op een diepte van 2,55 respectievelijk 2,85 m-mv en 1,75 respectievelijk 2,2 m -NAP. In het veld is deze top geïnterpreteerd als een mogelijke voormalige meerbodem, vanwege de vlekkerigheid van het pakket en de verhoogde

<sup>52</sup> Van Jole de Visser & Wattenberghe, 2011.

<sup>53</sup> Idem.

humus, maar het is ook zeer goed mogelijk dat het een oud cultuurniveau of oude bouwvoor betreft (uit de periode middeleeuwen).

De compacte blauwe klei gaat scherp over naar een veenlaag die over het algemeen matig stevig en matig amorf is. Het veen is aangetroffen op een gemiddelde diepte van 3,7 m-mv/ 3,1 m -NAP. Het veen is 0,3 tot 1,1 m dik, matig stevig en hooguit in de top zwak veraard. Gezien de geringe dikte van het pakket is het overgrote deel van het veen weggeslagen. Het veen gaat geleidelijk over naar kleiige afzettingen van het Laagpakket van Wormer op een gemiddelde diepte van 4,4 m-mv/ 3,85 m -NAP. De klei is slap, blauwgrijs van kleur bevat in de top rietresten.



**Afbeelding 37b.** Raaioprofiel met doorsnede boringen D03, D05 en D06 (oost-west profiel). (Bron: Terrainindex/ Antea Group).

### 3.3.2 Archeologie

#### Deelgebied B (Wissenkerke)

Onder een ophoogpakket is in boringen B01 en B02 een mogelijke begraven historische bouwvoor aangetroffen met wat baksteenspikkels. Deze zone bevindt zich ten oosten van de wal. Afgaande op het toponiem *Akkerrand* geldt er een archeologische verwachting voor (extensief) landgebruik in de periode middeleeuwen/ nieuwe tijd. De baksteenspikkels zijn hier hoogstwaarschijnlijk terechtgekomen bij bemesting van het terrein (het is tegenwoordig nog

steeds een akker) en een relatie met het nabij gelegen verdrongen dorp Gorsbeek is daarom ook minder waarschijnlijk. Ter plaatse van de wal is een onverstoord profiel aanwezig in boringen B03 en B04, met een humeuze toplaag die geleidelijk overgaat in een walpakket. In deze zone is een loopvlak uit de periode late middeleeuwen en nieuwe tijd aanwezig.

#### **Deelgebied D (Kortgene)**

Er zijn tijdens het veldonderzoek geen relevante archeologische indicatoren aangetroffen. Wel is er in boringen D03, D05 en D06 een stevig humeus laagje aangetroffen in de top van de oude getijdeafzettingen. Mogelijk betreft dit een meerbodem, maar niet uitgesloten is dat het (ook) een cultuurlaag (bewoningslaag van het verdrongen dorp Kortgene) of akkerlaag uit de middeleeuwen betreft.



## 4 Conclusies en advies

### 4.1 Conclusies

- *Wat is de bodemopbouw en zijn er aanwijzingen voor bodemverstoringen?*

In het plangebied zijn in de ondergrond opeenvolgend afzettingen van het Laagpakket van Walcheren op Hollandveen op het Laagpakket van Wormer zijn aangetroffen.

In deelgebied B is in boringen B01 en B02 onder een pakket opgebrachte grond een mogelijke historische bouwvoor aangetroffen. De onderliggende afzettingen van het Laagpakket van Walcheren zijn in deelgebied B matig stevig, maar vertonen over het algemeen geen tekenen van rijping. In boring B03 en B04 is de top van dit pakket wel wat roestiger en is bovendien sprake van een relatief onverstoorde humeuze toplaag (vanaf het maaiveld).

In deelgebied D zijn onder de bouwvoor/de opgebrachte grond zandige wadafzettingen aangetroffen. Hieronder bevindt zich een laag compacte klei die wordt geïnterpreteerd als oude getijdeafzettingen (Laagpakket van Walcheren). De top van dit pakket is in boringen D03, D05 en D06 humeus en betreft mogelijk een oude cultuurlaag of oude bouwvoor (periode middeleeuwen).

Onder de afzettingen van het Laagpakket van Walcheren volgt in beide deelgebieden het Hollandveen met een scherpe overgang. Het veen is nergens (sterk) veraard en ook niet zeer stevig. Gezien de geringe dikte van het pakket is het overgrote deel van het veen weggeslagen. De overgang naar het Laagpakket van Wormer is in beide deelgebieden redelijk geleidelijk. De onderliggende afzettingen vertonen echter geen tekenen van rijping en bevatten met name in de top rietresten.

Overigens is op het AHN is te zien dat er in deelgebied B een geul door het plangebied loopt met hiernaast een wal (afbeelding 36 en 37). De geul is met name duidelijk herkenbaar in boring B09. Hier ontbreekt het veen volledig en is vanaf 1,9 m-mv/ 2 m -NAP slecht gesorteerd en matig grof en matig grindig zand aangetroffen met veen- en klei-insluitingen. De oeverwal is het meest prominent aanwezig in boring B03, B04 en B06, in de vorm van een pakket fijn zand op het Hollandveen.

- *Is er binnen het plangebied een vindplaats aanwezig en/of zijn er archeologische indicatoren aangetroffen die hierop kunnen wijzen? Zo ja, wat is de aard, conserveringstoestand en datering van deze indicatoren/vindplaats?*

Binnen het plangebied zijn geen duidelijke vindplaatsen aangetroffen, maar er zijn wel archeologische indicatoren en lagen die erop wijzen dat er mogelijk archeologische vindplaatsen in de ondergrond aanwezig zijn.

Onder een ophoogpakket is in boringen B01 en B02 een mogelijke begraven historische bouwvoor aangetroffen met wat baksteenspikkels. Deze zone bevindt zich ten oosten van de wal. Afgaande op het toponiem *Akkerrand* geldt er een archeologische verwachting voor (extensief) landgebruik in de periode middeleeuwen/ nieuwe tijd. De baksteenspikkels zijn hier hoogstwaarschijnlijk terechtgekomen bij bemesting van het terrein (het is tegenwoordig nog steeds een akker) en een relatie met het nabij gelegen verdronken dorp Gorsbeek is daarom ook minder waarschijnlijk. Ter plaatse van de wal is een onverstoord profiel aanwezig in boringen B03 en B04, met een humeuze toplaag die geleidelijk overgaat in een walpakket. In deze zone is een loopvlak uit de periode late middeleeuwen en nieuwe tijd aanwezig. Verder is in boringen B03 en

B04 is de overgang van bouwvoor naar de onderliggende niet humeuze, en aan de top wat roestige en mogelijk redelijk intacte getijdeafzettingen geleidelijk. Deze boringen bevinden zich op de oeverwal.

In deelgebied D zijn geen relevante archeologische indicatoren aangetroffen, maar zijn wel lagen aangetroffen die archeologisch relevant kunnen zijn. Wel is er in boringen D03, D05 en D06 een stevig humeus laagje aangetroffen in de top van de oude getijdeafzettingen op een diepte van 2,55 respectievelijk 2,85 m-mv en 1,75 respectievelijk 2,2 m -NAP. Mogelijk betreft dit een cultuurlaag (bewoningslaag van verdronken Kortgene) of akkerlaag uit de middeleeuwen.

- *Indien archeologische lagen aanwezig zijn; op welke diepte bevinden deze zich en wat is de maximale diepte?*

Zie bovenstaande vraag.

- *Waaruit bestaat of bestaan deze archeologische laag of lagen?*

De mogelijk redelijk intacte en matig gerijpte getijdeafzettingen in boringen B03 en B04 bestaan uit matig roesthoudende en matig stevige zandige klei. De mogelijk oude cultuurlaag of akkerlaag in boringen D03, D05 en D06 bestaat uit sterk humeuze, siltige en stevige klei met een zwarte of donkergrijsbruine kleur.

- *In welke mate wordt een eventueel aanwezige vindplaats verstoord door realisatie van geplande bodemingrepen?*

Indien de bodemingrepen het niveau van de hierboven beschreven mogelijke archeologische reiken, dan bestaat er een mogelijkheid dat eventueel in de ondergrond aanwezige archeologische waarden verstoord raken. In boringen D03, D05 en D06 liggen deze lagen op een diepte van 2,55 respectievelijk 2,85 m-mv en 1,75 respectievelijk 2,2 m -NAP.

- *Hoe kan deze verstoring door plaanpassing tot een minimum worden beperkt?*

Verstoringen kunnen tot een minimum worden beperkt indien de potentieel archeologische niveaus niet wordt bereikt met de ingrepen. Dit laatste is wellicht in deelgebied D mogelijk.

- *In welke mate stemmen de resultaten van het veldwerk overeen met de verwachtingen van de bureaustudie?*

In principe stemmen de resultaten van het veldwerk goed overeen met de verwachtingen van de bureaustudie. Voor deelgebied B werd gesteld dat eventuele archeologische resten uit de middeleeuwen en nieuwe tijd kunnen in de top van het Laagpakket van Walcheren aangetroffen konden worden, net onder de bouwvoor. Voor deelgebied D werd gesteld dat er in theorie nog resten van bewoning of landgebruik uit de vroege middeleeuwen op de afzettingen van het Laagpakket van Walcheren bevinden. Ook werd vermeld dat over deze periode weinig bekend is en dat er in de omgeving geen vindplaatsen of waarnemingen uit de vroege middeleeuwen bekend. Met het booronderzoek is echter op een relatief diep niveau een mogelijke cultuur- of akkerlaag aangetroffen uit de middeleeuwen.

Voor het Hollandveen gold een verwachting voor resten uit de bronstijd t/m Romeinse tijd. Het veen is in beide deelgebieden scherp onder het Laagpakket van Walcheren aangetroffen en nergens sterk veraard en ook niet zeer stevig. Gezien de geringe dikte van het pakket is het overgrote deel van het veen weggeslagen. De verwachting op het aantreffen van intacte archeologische resten in het niveau van het veen wordt hiermee als laag ingeschat.

De overgang naar het Laagpakket van Wormer is in beide deelgebieden redelijk geleidelijk. De onderliggende afzettingen vertonen echter geen tekenen van rijping en bevatten met name in de top rietresten. Ook hier geldt een lage verwachting voor het aantreffen van intacte archeologische resten. De verwachting op resten uit de vroege en de middensteentijd (op het

Laagpakket van Wierden) kon feitelijk niet worden getoetst omdat deze verwachting zich op dieper dan 10 m -mv bevindt. Dit niveau zal niet worden bereikt met voorgenomen graafwerkzaamheden.

- *Wat zijn de aanbevelingen? Is nader onderzoek noodzakelijk? En zo ja, waaruit kan deze bestaan?*

Zie paragraaf 4.2.

## 4.2 Samenvatting en (selectie)advies

### Deelgebied B

Voor gebied B geldt dat hier afzettingen van het Laagpakket van Walcheren aanwezig zijn op Hollandveen op afzettingen van het Laagpakket van Wormer. In twee boringen (boring B01 en B02) ligt bovenop de afzettingen van het Laagpakket van Walcheren een recent pakket waarmee het terrein is opgehoogd. Dit is minimaal 1,2 meter dik. Onder dit pakket is in de boringen B01 en B02 een voormalige bouwvoor aangetroffen waarin zich baksteenspikkels bevinden. De herkomst van deze baksteenspikkels kan gezocht worden bij bemesting van het terrein (het is tegenwoordig nog steeds een akker). De mogelijkheid bestaat echter ook dat het resten zijn van een in de buurt van het plangebied gesitueerd verdronken dorp Gorsbeek.

De boringen en de het AHN maken duidelijk dat het plangebied ligt ter hoogte van een voormalige geul (deze behoort bij het Laagpakket van Walcheren). Deze heeft zich in de loop der tijd gevuld met zand en is door het inklinken van het landschap als een rug in dat landschap komen te liggen. Deze geul is zeer waarschijnlijk te relateren aan de overstroming van Noord-Beveland in de 16<sup>e</sup> eeuw. Mogelijk lag Gorsbeek langs of gedeeltelijk in deze geul. In het rapport wordt de archeologische verwachting voor de top van de afzettingen van het Laagpakket van Walcheren en de in boringen B01 en B02 gelegen bouwvoor als hoog ingeschat. Voor het Hollandveen en onderliggende afzettingen van het Laagpakket van Wormer geldt een lage verwachting. Beide zijn respectievelijk geërodeerd door de bovenliggende afzettingen van het Laagpakket van Walcheren (geul afzettingen) of ze zijn slap kleig van structuur wat wijst op ongeschikte omstandigheden voor de mens om zich in te vestigen.

### Advies

De resultaten van het bureau- en booronderzoek geven geen overtuigend bewijs dat er een archeologische verwachting geldt voor het gebied. De archeologische verwachting kan binnen dit deelgebied volledig komen te vervallen. Het opnemen van een dubbelbestemming Waarde Archeologie in het bestemmingsplan is dan ook niet meer nodig.

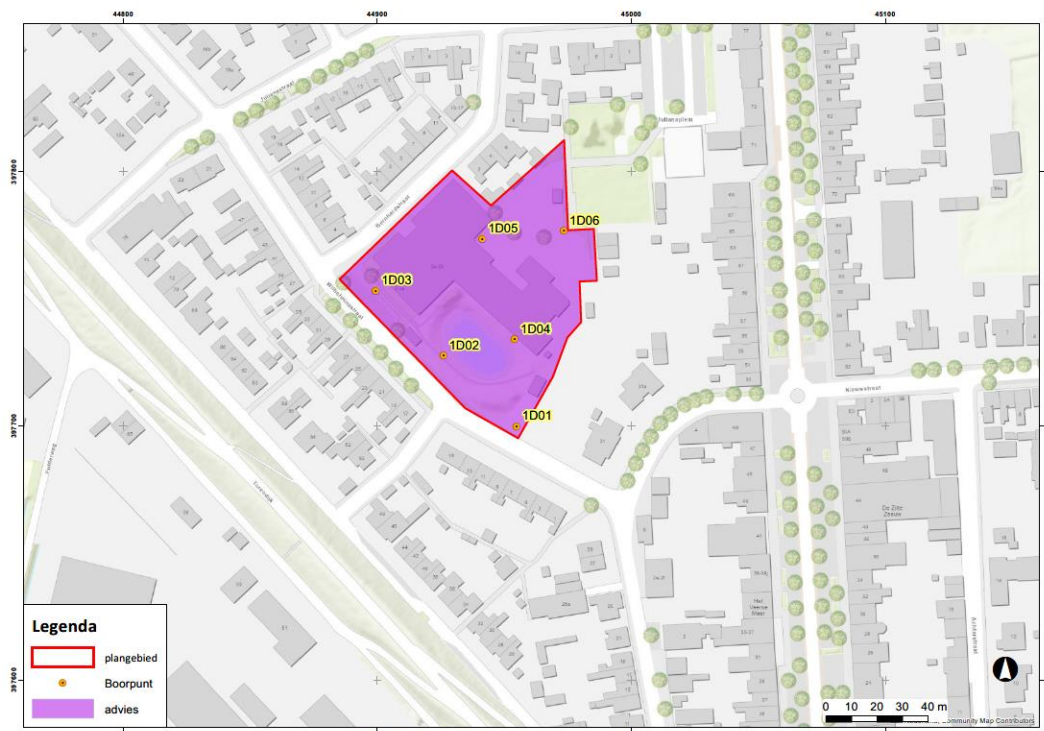
### Deelgebied D

Ook in dit deelgebied zijn onder een bouwvoor met een dikte van gemiddeld 0,5 m afzettingen van het Laagpakket van Walcheren aangetroffen op Hollandveen op afzettingen van het Laagpakket van Wormer. De afzettingen van het Laagpakket van Walcheren bestaan uit twee afzonderlijke pakketten. Het bovenste pakket bevindt zich direct onder de bouwvoor, is zandig en kan gerelateerd worden aan de overstromingen uit de 16<sup>e</sup> eeuw. Daaronder bevindt zich een stevige blauwe klei dat geïnterpreteerd wordt als oudere afzettingen behorende bij het Laagpakket van Walcheren en daterend uit de periode tussen de Romeinse tijd en de overstromingen uit de zestiende eeuw. In diverse boringen was de top van deze oudere afzettingen humeus. Dit kan betekenen dat er sprake is van een plaats waar langere tijd water heeft gestaan (in het rapport omschreven als een meer(bodem)). Het is echter ook mogelijk dat het hier een cultuurniveau betreft. Ondanks dat in de top geen archeologische

resten/indicatoren zijn aangetroffen is de archeologische verwachting voor dit deel van het Laagpakket van Walcheren hoog. Voor het bovenliggende zandige pakket is de verwachting laag. De eerdergenoemde humeuze top bevindt zich op een diepte van minimaal 2,55 m-mv (minimaal 1,75 m -NAP). Onder de afzettingen van het Laagpakket van Walcheren bevindt zich het Hollandveen. Dit veen komt voor op een diepte van circa 3,7 m-mv. Met een dikte van maximaal 1,1 m en minimaal 0,3 m wordt aangenomen dat het veen niet meer in zijn originele staat verkeerd. Daardoor kan de archeologische verwachting naar laag worden bijgesteld. Voor de afzettingen van het Laagpakket van Wormer geldt net als in deelgebied B dat deze slap van consistentie zijn. Ook hiervoor geldt dat ze afgezet zijn in een milieu dat niet geschikt was voor de mens om zich te vestigen. De archeologische verwachting voor dit pakket kan dan ook naar laag worden bijgesteld.

### Advies

Voor deelgebied D wordt geadviseerd om in het nieuw op te stellen bestemmingsplan een dubbelbestemming Waarde Archeologie op te nemen met de vrijstellingsoppervlakte uit het archeologiebeleid (250m<sup>2</sup>). Hieraan dient een vrijstellingsdiepte te worden gekoppeld van 2,4 m-mv / 1,6 m -NAP. Hiermee zijn eventueel aanwezige archeologische waarden die zich in de top van de oudere afzettingen van het Laagpakket van Walcheren bevinden afdoende beschermd. Indien tijdens de ontwikkeling van het deelgebied graafwerkzaamheden plaatsvinden tot beneden deze diepte dient aanvullend archeologisch onderzoek plaats te vinden. De aard hiervan is afhankelijk van de mate van verstoring en dient te worden besproken met de archeologisch adviseur van de gemeente.



Afbeelding 38. Advieskaart vervolgonderzoek (archeologische begeleiding) deelgebied D. Bron: Antea Group.

### **Projectlocaties A, C, E en F**

Voor de deelgebieden A, C en E geldt op basis van de eerder uitgevoerde onderzoeken dat hier de kans op het aantreffen van intacte archeologische resten laag is. Daarom wordt geadviseerd voor deze drie deelgebieden geen dubbelbestemming Waarde archeologie meer op te nemen in het nieuw op te stellen bestemmingsplan.

Voor deelgebied F geldt dat dit zich bevindt ter hoogte van een gebied waarbinnen zich in een eerder onderzoek een cultuurlaag bevond. Deze cultuurlaag is aanwezig op een diepte van 1 m – NAP. Daarom wordt geadviseerd om hier in het nieuwe bestemmingsplan een dubbelbestemming Waarde Archeologie op te nemen met een vrijstellingsdiepte van 0,9 m – NAP. Op die manier is de cultuurlaag met de daarin aanwezige archeologische resten genoegd beschermd. De vrijstellingsoppervlakte van 250m<sup>2</sup> uit het gemeentelijk archeologiebeleid kan gehandhaafd blijven.

Ook voor vrijgegeven (delen van) plangebieden bestaat altijd de mogelijkheid dat er tijdens graafwerkzaamheden toch losse sporen en vondsten worden aangetroffen. Het betreft dan vaak kleine sporen of resten die niet door middel van een booronderzoek kunnen worden opgespoord. Op grond van artikel 5.10 van de Erfgoedwet dient zo spoedig mogelijk melding te worden gemaakt van de vondst bij de Minister (de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed: telefoon 033-4217456). Een vondstmelding bij de gemeentelijk of provinciaal archeoloog kan ook. Hiertoe kan contact worden opgenomen met dhr. Karel-Jan Kerckhaert (Erfgoed Zeeland): telefoon 06-24979671.

Antea Group  
Heerenveen, februari 2023



## Literatuur en geraadpleegde bronnen

Barends *et al.*, 1986: *Het Nederlandse landschap. Een historisch-geografische benadering.* Uitgeverij Matrijs, Utrecht.

Berendsen, H.J.A., 2004 (4<sup>e</sup> druk): *De vorming van het land. Inleiding in de geologie en geomorfologie.* Van Gorcum, Assen.

Besuijen, G.P.A., 2015: *Kamperland-Wissenkerk Dijktraject Roompot (Gemeente Noord-Beveland).* Archeologisch Bureauonderzoek. Artefact!-rapport 165. Artefact!, Middelburg.

Besuijen, G.P.A. & F. Stevens, 2018: *Fietspad Kortgene-Colijnsplaat. Gemeente Noord-Beveland.* Archeologisch Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek door middel van verkennende boringen. Artefact-rapport 334, Zaamslag.

Brugman, B.A., R.M. van Heeringen & R. Schrijvers, 2011: *Archeologiebeleid gemeente Noord-Beveland.* Vestigia-rapport V706-B, Amersfoort.

Chamuleau, B. (nog niet gepubliceerd): *De Middeleeuwse bedijking van Noord-Beveland.* In: A. van Steensel, Noord-Beveland voor 1530. Een historisch onderzoek.

Conradi, N.L.A., 2014: *Plangebied Hoofdstraat 44 in Kortgene, gemeente Noord-Beveland; archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek.* RAAP-notitie 4687, Weesp.

Coppens, E., 2013: *Archeologisch onderzoek Oostvoorstraat-Voorstraat te Wissenkerke.* Archeologisch bureauonderzoek met controleboringen ten behoeve van nieuwbouw aan de Oostvoorstraat en de Voorstraat te Wissenkerke, gemeente Noord-Beveland. Grontmij archeologische rapporten 1309, Eindhoven.

Coppens, E., 2013a: *Wissenkerke- Dorpsdijk. Aanleg nieuwe weg. Archeologisch bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek door middel boringen.* Artefact!-rapport 41, Middelburg.

Coppens, E., 2018: *Kortgene, Stadspolder. Gemeente Noord-Beveland. Een Archeologische Begeleiding (protocol Opgraven ).* Artefact-rapport 195, Zaamslag.

Coppens, E., 2020: *Wissenkerke Dorpsdijk – Tuindorp - Keihoogteweg. Gemeente Noord-Beveland. Archeologisch Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek door middel van verkennende boringen.* Artefact-rapport 492, Zaamslag.

Depuydt, S., 2015: *Kortgene Hoofdstraat 44. Gemeente Noord-Beveland. Archeologische Begeleiding, protocol Opgraven.* Artefact-rapport 143, Middelburg.

Fleuren, I. & R. Fens, 2022: *Inventariserend veldonderzoek d.m.v. boringen, verkennende fase bouwlocaties in Wissenkerke, Kortgene en Kamperland, gemeente Noord-Beveland.* Antea Group, Heerenveen.

Jole- de Visser J.G, van & J.E.M. Wattenberghe, 2011: *Archeologisch onderzoek Plangebied Stadspolder te Kortgene Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek middels*

*grondboringen (verkennende fase) in het plangebied Stadspolder te Kortgene, gemeente Noord-Beveland.* Grontmij archeologische rapporten 1118, Eindhoven.

Looveren, van, L., 2022: *Bureauonderzoek Roompot Kamperland*. Antea Group Archeologie 2022/59, Oosterhout.

Meijlink, B. H.F.M., 2006: *Noord-Beveland, Kortgene Westdijk. Een Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van boringen*. ADC-rapport 659, Amersfoort.

Ras, J., 2005: *Inventariserend Veldonderzoek door middel van grondboringen; Bouwlocaties Noordeindstraat 23-25 en 30-32*. Heinenoord.

Terryn, B.K., 2013: *Archeologisch onderzoek Kaaistraat te Kortgene, gemeente Noord-Beveland*. Grontmij Archeologische Rapporten 1331, Eindhoven.

Tol, A., P. Verhagen & M. Verbruggen, 2012: *Leidraad inventariserend veldonderzoek. Deel: karterend booronderzoek*. SIKB.

Uleners, H.H.J., 2013: *IVO-O Uitbreiding Geersdijk, Geersdijk, Gemeente Noord-Beveland*. SOB Research-rapport 2118-1309, Heinenoord.

Wilderom, M.H. & M.P. De Bruin, 1961: *Tussen afsluitdammen en deltadijken. I Noord-Beveland, Vlissingen*.

#### Kaarten

- Bodemkaart van Nederland, 1:50.000 Wageningen Environmental Research, 2019
- Grote Historische Atlas (1830-1855), Wolters Noordhoff, Groningen
- Geomorfologische kaart 1:50.000, Wageningen Environmental Research, 2019
- Kadastrale kaarten 1811-1832 (<http://beeldbank.cultureelerfgoed.nl>)
- Topografische kaart 1:25000 ([www.opentopo.nl](http://www.opentopo.nl))
- Historische kaarten van Zeeland: <https://kaarten.zeeland.nl/map/cultuurhistorie>
- [www.topotijdreis.nl](http://www.topotijdreis.nl)

#### Internet

- [ahn.nl](http://ahn.nl)
- [beeldbank.cultureelerfgoed.nl](http://beeldbank.cultureelerfgoed.nl)
- [www.archis.cultureelerfgoed.nl](http://www.archis.cultureelerfgoed.nl)
- [www.atlasleefomgeving.nl](http://www.atlasleefomgeving.nl)
- <https://www.dinoloket.nl/ondergrondgegevens>
- [www.kadaster.nl](http://www.kadaster.nl)
- [www.ruimtelijkeplannen.nl](http://www.ruimtelijkeplannen.nl)
- Besluit van gedeputeerde staten van Zeeland houdende de Regeling aanvullende richtlijnen voor archeologisch onderzoek in de provincie Zeeland 2017:  
<https://lokaleregelgeving.overheid.nl/CVDR602485>
- ZeeuwsArchief <https://www.zeeuwsarchief.nl/>

## Lijst met afbeeldingen

- Afbeelding 1. Uitsnede topografische kaart met de ligging van de plangebieden A, B en C. (Bron: [www.opentopo.nl](http://www.opentopo.nl)).
- Afbeelding 2. Uitsnede topografische kaart met de ligging van de plangebieden D, E en F. (Bron: [www.opentopo.nl](http://www.opentopo.nl)).
- Afbeelding 3. Het onderzoeksgebied van projectlocatie B. (Bron: Antea Group).
- Afbeelding 4. Het onderzoeksgebied van projectlocatie D. (Bron: Antea Group).
- Afbeelding 5. Luchtfoto van projectlocatie B. (Bron: Esri Nederland).
- Afbeelding 6. Luchtfoto van projectlocatie D. (Bron: Esri Nederland).
- Afbeelding 7. Ligging van de actuele projectlocatie A (blauwe stippellijn) en het in 2012 onderzochte gebied (rode lijn). (Bron: Antea Group).
- Afbeelding 8. Ligging van de actuele projectlocatie C (blauwe stippellijn) en het in 2013 onderzochte gebied (rode lijn). (Bron: Antea Group).
- Afbeelding 9. Ligging van de actuele projectlocaties E en F (blauwe stippellijn) binnen het in 2011 onderzochte gebied (rode lijn) (Bron: Antea Group).
- Afbeelding 10. Paleogeografische reconstructie omstreeks 100 n.C. (Vos et al, 2018).
- Afbeelding 11. Paleogeografische reconstructie omstreeks 800 n.C. (Vos et al, 2018).
- Afbeelding 12. Uitsnede van de landschapszones kaart (bron: Archis 3) met in oranje de plangebieden B en D. Op deze kaart is het verschil goed te zien tussen het jonge eiland van Noord-Beveland (blauwgroen: jonge zeeinbraken, code 429) en het naastgelegen oudere eiland Walcheren (lichtgroen: Zeeuws-Zuidhollands kleigebied met verschillende kwelders (code 2229), krekens en prielen).
- Afbeelding 13. Ligging van projectlocatie B op de geomorfologische kaart (Bron: Wageningen Environmental Research, 2019).
- Afbeelding 14. Ligging van projectlocatie B op de AHN. (Bron: [ahn.nl](http://ahn.nl)).
- Afbeelding 15. Ligging van projectlocatie D op de geomorfologische kaart. (Bron: Wageningen Environmental Research, 2019).
- Afbeelding 16. Ligging van projectlocatie D op de AHN. (Bron: [ahn.nl](http://ahn.nl)).
- Afbeelding 17. Ligging van projectlocatie B op de bodemkaart. (Bron: Wageningen Environmental Research, 2019).
- Afbeelding 18. Ligging van projectlocatie D op de bodemkaart. (Bron: Wageningen Environmental Research, 2019).
- Afbeelding 19a. Reconstructietekeningen van Chamuleau. (Bron: Chamuleau, geen jaar, p.1).
- Afbeelding 19b. Het noordelijkste gedeelte van Noord-Beveland inclusief Orisant. Het huidige plangebied bevindt zich iets verder naar het zuiden. Vervaardigd door F. Levinus Ruijter in 1582. Bron: [zeeuwsarchief.nl](http://zeeuwsarchief.nl)
- Afbeelding 20. Uitsnede van de kaart van de Zeeuwse Delta uit 1573 door C. 's Grooten. Noord-Beveland is volledig overstroomd weergegeven (Bron: Van Loveren 2020, afbeelding 9).
- Afbeelding 21. Uitsnede van de kaart van Hattinga uit 1750 met in blauw het plangebied. (Bron: <https://kaarten.zeeland.nl/map/cultuurhistorie>).
- Afbeelding 22. Ligging van het plangebied op de kadastrale minuut uit 1811-1832. (Bron: beeldbank RCE).
- Afbeelding 23. Uitsnede van de kaart van Hattinga uit 1750 met in blauw het plangebied. (Bron: <https://kaarten.zeeland.nl/map/cultuurhistorie>).
- Afbeelding 24. Ligging van het plangebied op de kadastrale minuut uit 1811-1832. (Bron: beeldbank RCE).
- Afbeelding 25. Ligging van het plangebied op de topografische kaart van 1950. (Bron: topotijdreis).
- Afbeelding 26. Kabels en leidingen in projectlocatie B. (Bron: [kadaster.nl](http://kadaster.nl)).
- Afbeelding 27. Kabels en leidingen in projectlocatie D. (Bron: [kadaster.nl](http://kadaster.nl)).
- Afbeelding 28. Uitsnede van Maatregelenkaart 1 van de gemeente Noord-Beveland (Laagpakket van Walcheren) met in het blauw het plangebied. (Bron: Brugman et.al. 2011).
- Afbeelding 29. Uitsnede van Maatregelenkaart 2 van de gemeente Noord-Beveland (Hollandveen Laagpakket) met in het blauw het plangebied. (Bron: Brugman et.al. 2011).

- Afbeelding 30. Uitsnede van Maatregelenkaart 3 van de gemeente Noord-Beveland (Laagpakket van Wormer) met in het blauw het plangebied. (Bron: Brugman et.al. 2011).
- Afbeelding 31. Uitsnede van Maatregelenkaart 4 van de gemeente Noord-Beveland (pleistocene dekzand, Laagpakket van Wierden) met in het blauw het plangebied. (Bron: Brugman et.al. 2011).
- Afbeelding 32. Uitsnede van Maatregelenkaart 1 van de gemeente Noord-Beveland (Laagpakket van Walcheren) met in het blauw het plangebied. (Bron: Brugman et.al. 2011).
- Afbeelding 33. Uitsnede van Maatregelenkaart 2 van de gemeente Noord-Beveland (Hollandveen Laagpakket) met in het blauw het plangebied. (Bron: Brugman et.al. 2011).
- Afbeelding 34. Uitsnede van Maatregelenkaart 3 van de gemeente Noord-Beveland (Laagpakket van Wormer) met in het blauw het plangebied. (Bron: Brugman et.al. 2011).
- Afbeelding 35. Uitsnede van Maatregelenkaart 4 van de gemeente Noord-Beveland (pleistocene dekzand, Laagpakket van Wierden) met in het blauw het plangebied (Bron: Brugman et.al. 2011).
- Afbeelding 36. Uitsnede van het Actueel Hoogtebestand van Nederland met hierop zichtbaar het geulensysteem en hogergelegen randzones. (Bron: ahn.nl/ahnviewer).
- Afbeelding 37. Raaiprofiel met doorsnede door de geul en wal (bron: Terrainindex).
- Afbeelding 38. Advieskaart vervolgonderzoek (karterend booronderzoek) deelgebied D.  
 Bron: Antea Group.

#### **Bijlagen**

|                         |                                                               |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------|
| Archeologische perioden | Beschrijving van de archeologische perioden                   |
| AMZ-cyclus              | Beschrijving en weergave van de Archeologische Monumentenzorg |
| Boorbeschrijvingen      | Beschrijving en weergave van de boorprofielen                 |

#### **Kaartbijlagen**

|               |                                                        |
|---------------|--------------------------------------------------------|
| 469382-ARCHIS | Waarnemingen, onderzoeken en archeologische monumenten |
| 469382-ARO    | Boorpuntenkaart met gezette boringen                   |

## Bijlage 1: Archeologische perioden

Als bijlage op de resultaten en verzamelde gegevens wordt hieronder een algemene ontwikkeling van de bewoners-geschiedenis in Nederland geschetst.

Gedurende het **paleolithicum** (300.000-8800 voor Chr.) hebben moderne mensen (*homo sapiens*) onze streken tijdens de warmere perioden wel bezocht, doch sporen uit deze periode zijn zeldzaam en vaak door latere omstandigheden verstoord. De mensen trokken als jager-verzamelaars rond in kleine groepen en maakten gebruik van tijdelijke kampementen. De verschillende groepen jager-verzamelaars exploiteerden kleine territoria, maar verbleven, afhankelijk van het seizoen, steeds op andere locaties.

In het **mesolithicum** (8800-4900 voor Chr.) zette aan het begin van het Holoceen een langdurige klimaatsverbetering in. De gemiddelde temperatuur steeg, waardoor geleidelijk een bosvegetatie tot ontwikkeling kwam en de variatie in flora en fauna toenam. Ook in deze periode trokken de mensen als jager-verzamelaars rond. Voorwerpen uit deze periode bestaan voornamelijk uit voor de jacht ontworpen vuurstenen spitsjes.

De hierop volgende periode, het **neolithicum** (5300-2000 voor Chr.), wordt gekenmerkt door een overschakeling van jager-verzamelaars naar sedentaire bewoners, met een volledig agrarische levenswijze. Deze omwenteling ging gepaard met een aantal technische en sociale vernieuwingen, zoals huizen, geslepen bijlen en het gebruik van aardewerk. Door de productie van overschot kon de bevolking gaan groeien en die bevolkingsgroei had tot gevolg dat de samenleving steeds complexer werd. Uit het neolithicum zijn verschillende grafmonumenten bekend, zoals hunebedden en grafheuvels.

Het begin van de **bronstijd** (2000-800 voor Chr.) valt samen met het eerste gebruik van bronzen voorwerpen, zoals bijlen. Het gebruik van vuursteen was hiermee niet direct afgelopen. Vuursteenmateriaal uit de bronstijd is meestal niet goed te onderscheiden van dat uit andere perioden. Het aardewerk is over het algemeen zeldzaam. De grafheuveltraditie die tijdens het neolithicum haar intrede deed werd in eerste instantie voortgezet, maar rond 1200 voor Chr. vervangen door begravingen in urnenvelden. Het gaat hier om ingegraven urnen met crematieresten waar overheen kleine heuveltjes werden opgeworpen, eventueel omgeven door een greppel.

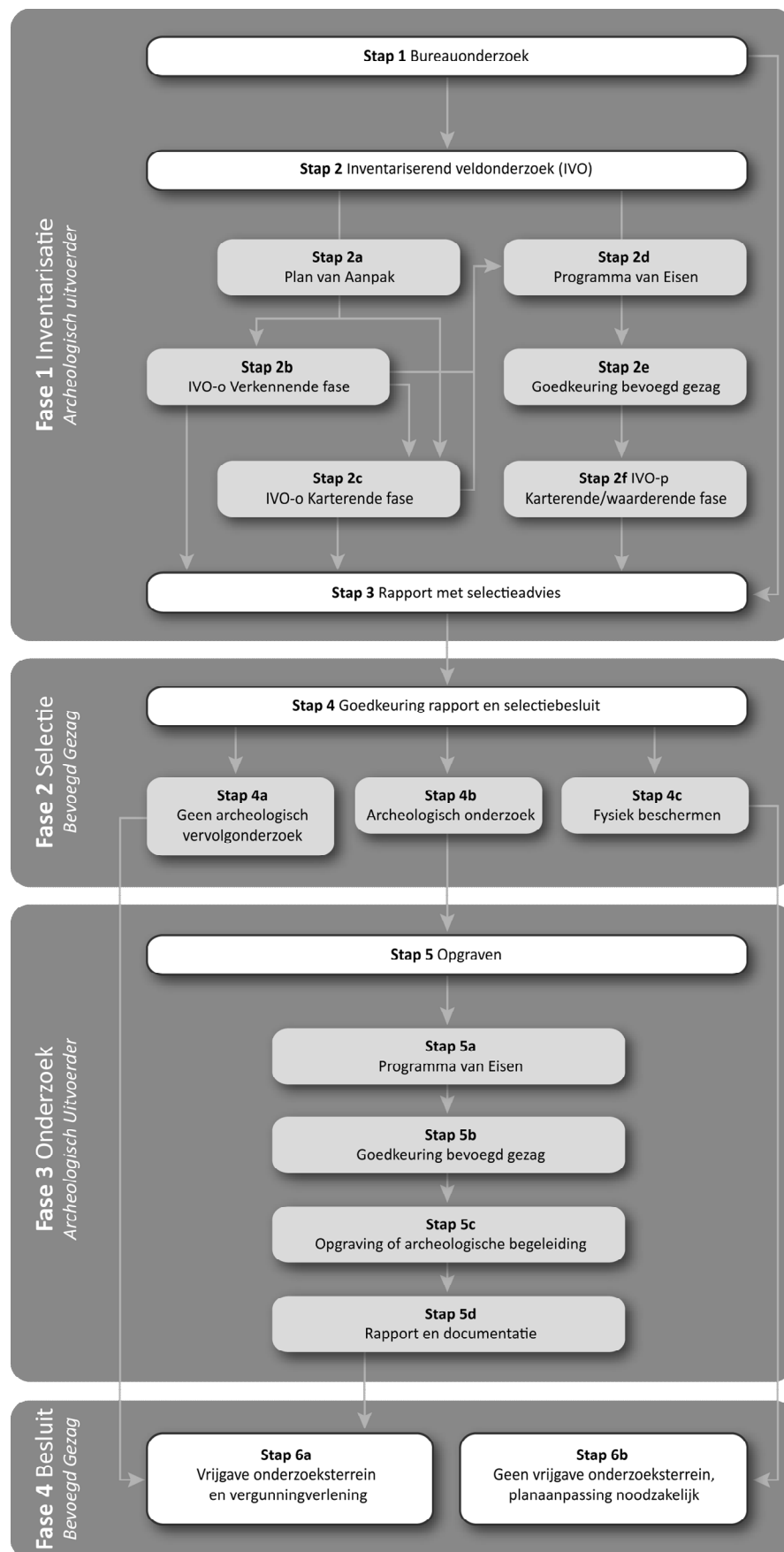
In de **ijzertijd** (800-12 voor Chr.) werden de eerste ijzeren voorwerpen gemaakt. Ten opzichte van de bronstijd traden er in de aardewerktraditie en in het gebruik van vuursteen geen radicale veranderingen op. De mensen woonden in verspreid liggende hoeven of in nederzettingen van enkele huizen. Op de hogere zandgronden ontstonden uitgebreide omwalde akkercomplexen (*celtic fields*). In deze periode werden de kleigebieden ook in gebruik genomen door mensen afkomstig van de zandgebieden. Opvallend zijn de verschillen in materiële welstand. Er zijn zogenaamde vorstengraven bekend in Zuid-Nederland, maar de meeste begravingen vonden plaats in urnenvelden.

Met de **Romeinse tijd** (12 voor Chr. tot 450 na Chr.) eindigt de prehistorie en begint de geschreven geschiedenis. In 47 na Chr. werd de Rijn definitief als rijksgrens van het Romeinse Rijk ingesteld. Ter controle van deze zogenaamde *limes* werden langs de Rijn *castella* (militaire forten) gebouwd. De inheems leefwijze handhaafde zich wel, ook al werd de invloed van de Romeinen steeds duidelijker in soorten aardewerk (o.a. gedraaid) en een betere infrastructuur. Onder meer ten gevolge van invallen van Germaanse stammen ontstond er instabiliteit wat uiteindelijk leidde tot het instorten van de grensverdediging langs de Rijn.

Over de **middeleeuwen** (450-1500 na Chr.), en met name de vroege middeleeuwen (450-1000 na Chr.), zijn nog veel zaken onbekend. Archeologische overblijfselen zijn betrekkelijk schaars. De politieke macht was na het wegvallen van de Romeinen in handen gekomen van regionale en lokale hoofdliden. Vanaf de 10<sup>e</sup> eeuw ontstaat er weer enige stabiliteit en is een toenemende feodalisering zichtbaar. Door bevolkingsgroei en gunstige klimatologische omstandigheden werd in deze periode een begin gemaakt met het ontginnen van bos, heide en veen. Veel van onze huidige steden en dorpen dateren uit deze periode.

De hierop volgende periode 1500 – heden wordt aangeduid als **nieuwe tijd**.





## Verklarende woordenlijst Archeologische Monumentenzorg (AMZ)

### *Archeologische begeleiding (STAP 5c)*

Een archeologische begeleiding wordt uitgevoerd wanneer proefsleuven of en opgraving niet mogelijk zijn door bijvoorbeeld civieltechnische beperkingen.

### *Archeologische indicatoren*

Hiermee worden aanwijzingen in de bodem bedoeld die duiden op menselijke activiteiten in het verleden, zoals aardewerkscherven, houtskool, botmateriaal, vondstlagen, etc.

### *Archis*

Archeologisch informatiesysteem voor Nederland. Een digitale databank met gegevens over archeologische vindplaatsen en terreinen.

### *Bureauonderzoek (STAP 1)*

Het bureauonderzoek is een rapportage waarin een gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel wordt opgesteld aan de hand van geomorfologische en bodemkaarten, de Archeologische Monumentenkaart (AMK), het Archeologisch Informatiesysteem (ARCHIS), historische kaarten en archeologische publicaties.

### *Fysiek beschermen (STAP 4c)*

De archeologische resten blijven in de bodem behouden door bijvoorbeeld planaanpassingen.

### *Geofysisch onderzoek*

Meetapparatuur brengt archeologische verschijnselen in de bodem driedimensionaal in kaart zonder te boren of te graven. Dit kan bijvoorbeeld door radar-, weerstandsonderzoek of elektromagnetische metingen.

### *Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel*

Dit model geeft op detailniveau voor het plangebied aan wat aan archeologische vindplaatsen aanwezig kan zijn. Op basis van dit verwachtingsmodel wordt bepaald of een inventariserend veldonderzoek nodig is en wat de juiste methode is om eventueel aanwezige archeologische resten aan te tonen.

### *Inventariserend veldonderzoek (IVO) (STAP 2)*

Tijdens een inventariserend veldonderzoek worden archeologische waarden in het veld geïnventariseerd en gedocumenteerd. Waar is wat in de bodem aanwezig? De inventarisatie kan bestaan uit een inventariserend veldonderzoek-overig (door middel van een booronderzoek, veldkartering en/of geofysisch onderzoek) en/of een inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven. Wat de beste methode is, hangt sterk af van de omstandigheden en de aard van de vindplaats.

### *Inventariserend veldonderzoek - overig (IVO-o) (STAP 2b of 2c)*

Bij een Inventariserend veldonderzoek - overig door middel van boringen (IVO-o) worden boringen gezet door middel van een handboor of guts.

### *Inventariserend veldonderzoek - proefsleuven (IVO-p) (STAP 2f)*

Proefsleuven zijn lange sleuven van twee tot vijf meter breed die worden aangelegd in de zones waar aanwijzingen zijn voor het aantreffen van archeologische vindplaatsen.

### *Inventariserend veldonderzoek (IVO) - Verkennende fase (STAP 2b)*

Wanneer bij het bureauonderzoek onvoldoende gegevens beschikbaar zijn om een gespecificeerd verwachtingsmodel op te stellen, wordt een inventariserend veldonderzoek - verkennende fase uitgevoerd. In deze fase wordt onderzocht of de bodem nog intact is, wat de bodemopbouw is en hoe deze invloed heeft gehad op de locatiekeuze van de mens in het verleden. Het onderzoek is bedoeld om kansarme zones om archeologische resten aan te treffen uit te sluiten en kansrijke zones te selecteren voor vervolgonderzoek. Een verkennend onderzoek kent een relatief lage onderzoeksintensiteit en wordt meestal uitgevoerd door middel van boringen.

### *Inventariserend veldonderzoek (IVO) - Karterende fase (STAP 2c of 2f)*

Tijdens een inventariserend veldonderzoek - karterende fase wordt het plangebied systematisch onderzocht op de aanwezigheid van archeologische sporen en/of vondsten. De intensiteit van onderzoek is groter dan in de verkennende fase, bijvoorbeeld door een groter aantal boringen per hectare of door het aanleggen van proefsleuven.

### *Inventariserend veldonderzoek (IVO) - Waarderende fase (STAP 2f)*

Tijdens de waarderende fase wordt aangegeven of de aangetroffen archeologische vindplaatsen behoudenswaardig zijn. Dat betekent dat de aard, omvang, datering, conservering en inhoudelijke kwaliteit van de vindplaats(en) wordt vastgesteld. Wanneer de waardering van de archeologische resten laag is, hoeft geen verder archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd. Het plangebied wordt 'vrijgegeven'. Wanneer de resten behoudenswaardig zijn, wordt in eerste instantie behoud in situ (ter plekke in de bodem) nagestreefd. Wanneer dit door de voorgenomen ontwikkelingen niet mogelijk is, wordt vervolgonderzoek uitgevoerd in de vorm van een opgraving of archeologische begeleiding. Vaak wordt deze fase gecombineerd uitgevoerd met het inventariserend veldonderzoek karterende fase.

### *Opgraving (STAP 5c)*

Wanneer door de toekomstige ontwikkelingen aanwezige archeologische resten in de bodem niet behouden kunnen worden, wordt een opgraving uitgevoerd. Tijdens de opgraving worden archeologische resten gedocumenteerd, gefotografeerd en bestudeerd. Hierdoor wordt informatie over het verleden zo goed mogelijk vastgelegd en behouden.

### *Plan van Aanpak (PvA) (STAP 2a)*

Voor een booronderzoek is een Plan van Aanpak (PvA) noodzakelijk. Het PvA beschrijft hoe het veldwerk wordt uitgevoerd en uitgewerkt.

### *Programma van Eisen (PvE) (STAP 2d of 5a)*

Voor het uitvoeren van een inventariserend veldonderzoek - proefsleuven, archeologische begeleiding of opgraving is een Programma van Eisen (PvE) noodzakelijk. Het PvE beschrijft het doel, vraagstelling en uitvoeringsmethode van het archeologisch onderzoek. Dit document wordt beschouwd als basisdocument voor archeologisch veldonderzoek waarmee de inhoudelijke kwaliteit gewaarborgd wordt. Het PvE wordt goedgekeurd door het bevoegd gezag (gemeente, provincie of het rijk).

### *Quickscan*

In een quickscan wordt geïnventariseerd of en waar archeologisch onderzoek moet worden uitgevoerd.

### *Selectieadvies (STAP 3)*

In het selectieadvies wordt op archeologisch inhoudelijke argumenten het advies gegeven welke delen van het plangebied vrijgegeven kunnen worden voor verdere ontwikkeling en welke delen behouden of opgegraven moeten worden.

### *Selectiebesluit (STAP 4)*

De bevoegde overheid (gemeente, provincie of soms het rijk) geeft op basis van het selectieadvies aan welke maatregelen genomen worden. De bevoegde overheid kan van het selectieadvies afwijken indien zij dat nodig acht.

### *Veldkartering*

Bij een veldkartering wordt het plangebied systematisch belopen om archeologische oppervlaktevondsten te verzamelen.

## Bijlage 3: Boorprofielen

### Legenda (conform NEN 5104 / ASB)

#### grind

|  |                       |
|--|-----------------------|
|  | Grind, siltig         |
|  | Grind, zwak zandig    |
|  | Grind, matig zandig   |
|  | Grind, sterk zandig   |
|  | Grind, uiterst zandig |

#### zand

|  |                      |
|--|----------------------|
|  | Zand, kleiig         |
|  | Zand, zwak siltig    |
|  | Zand, matig siltig   |
|  | Zand, sterk siltig   |
|  | Zand, uiterst siltig |

#### veen

|  |                    |
|--|--------------------|
|  | Veen, mineraalarm  |
|  | Veen, zwak kleiig  |
|  | Veen, sterk kleiig |
|  | Veen, zwak zandig  |
|  | Veen, sterk zandig |

#### overig

|   |                                   |
|---|-----------------------------------|
| ▲ | bijzonder bestanddeel             |
| ◀ | Gemiddeld hoogste grondwaterstand |
| ≡ | grondwaterstand                   |
| ◆ | Gemiddeld laagste grondwaterstand |

#### klei

|  |                      |
|--|----------------------|
|  | Klei, zwak siltig    |
|  | Klei, matig siltig   |
|  | Klei, sterk siltig   |
|  | Klei, uiterst siltig |
|  | Klei, zwak zandig    |
|  | Klei, matig zandig   |
|  | Klei, sterk zandig   |

#### leem

|  |                    |
|--|--------------------|
|  | Leem, zwak zandig  |
|  | Leem, sterk zandig |

#### overige toevoegingen

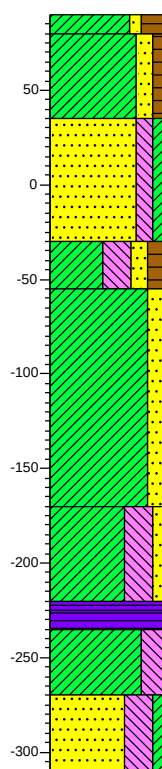
|  |               |
|--|---------------|
|  | zwak humeus   |
|  | matig humeus  |
|  | sterk humeus  |
|  | zwak grindig  |
|  | matig grindig |
|  | sterk grindig |

|  |      |
|--|------|
|  | slib |
|--|------|

|  |       |
|--|-------|
|  | water |
|--|-------|

**Boring: 1B01**

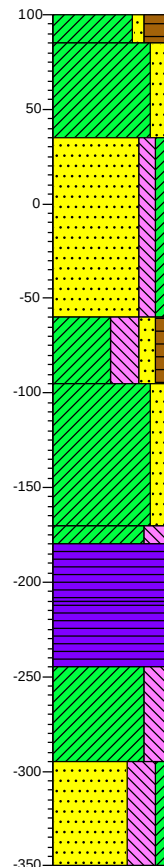
Datum: 8-11-2022  
 Boormeester: Richard Fens  
 X-coördinaat: 41433,40  
 Y-coördinaat: 400511,40  
 Maaiveldhoogte: NAP 0.9 m



|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 0     | gras                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 10    | Klei, zwak zandig, sterk humeus, donkerbruin, Edelmanboor, zode, scherp, kalkrijk, Opgebracht, (sub-)recent                                                                                                                                                                                         |
| (45)  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 55    | Klei, matig zandig, zwak humeus, spikkels schelpen, licht grijsbruin, Edelmanboor, opgebracht?, scherp, doorworteling, kalkrijk                                                                                                                                                                     |
| (65)  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 120   | Zand, uiterst fijn, matig siltig, zwak kleilig, resten schelpen, lichtgrijs, Edelmanboor, opgebracht?, Veel gevlekt neutraalroest, aan de basis kleilig, kronkelige zandlagen, kalkrijk                                                                                                             |
| (25)  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 145   | Klei, slap, uiterst siltig, matig zandig, matig humeus, zwak roesthoudend, resten baksteen, neutraalgrijs, Edelmanboor, omgewerkt, historische bouwvoor, scherp, Veel gevlekt neutraalroest, Veel gevlekt neutraalbruin, kalkrijk, Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Walcheren                 |
| (115) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 260   | Klei, matig slap, matig zandig, spikkels schelpen, neutraal groengrijs, Edelmanboor, matig gelaagd, onderin rommelig, omgewerkt?, scherp, kalkrijk, Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Walcheren                                                                                                |
| (50)  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 310   | Klei, matig stevig, uiterst siltig, zwak zandig, neutraal grijsblauw, Guts, aan de basis verslagen veenresten, matig zandgelaagd, scherp, aan de basis zandig, zandlagen, Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Walcheren                                                                          |
| 315   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 325   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| (35)  | Veen, matig stevig, weinig plantenresten, donkerbruin, Guts, geleidelijk, matig veraard, Hollandveen                                                                                                                                                                                                |
| 360   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| (40)  | Veen, stevig, veel plantenresten, neutraalbruin, Guts, compact restant veen, scherp, zeggeveen, matig amorf, Hollandveen                                                                                                                                                                            |
| 400   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|       | Klei, slap, sterk siltig, spikkels schelpen, matig plantenresten houdend, neutraal blauwgrijs, Guts, incidentele zandlaagjes, verslagen veenresten, bovenste 15 cm ontkalkt. Mogelijk walcheren met verslagen plakken veen erboven, scherp, kalkrijk, Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Wormer |
|       | Zand, zeer fijn, slap, uiterst siltig, zwak kleilig, spikkels schelpen, neutraalgrijs, Guts, kalkrijk, Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Wormer                                                                                                                                                |

**Boring: 1B02**

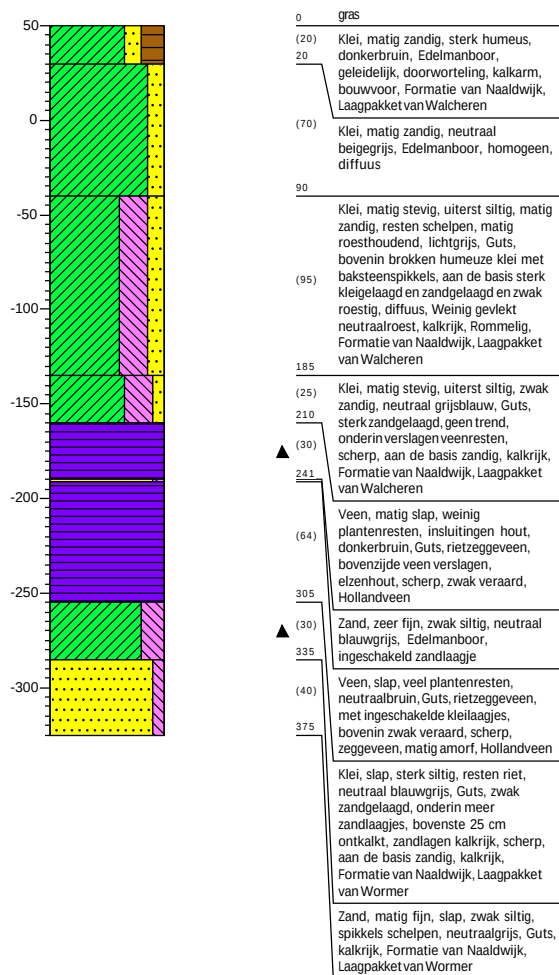
Datum: 8-11-2022  
 Boormeester: Richard Fens  
 X-coördinaat: 41425,90  
 Y-coördinaat: 400475,70  
 Maaiveldhoogte: NAP 1 m



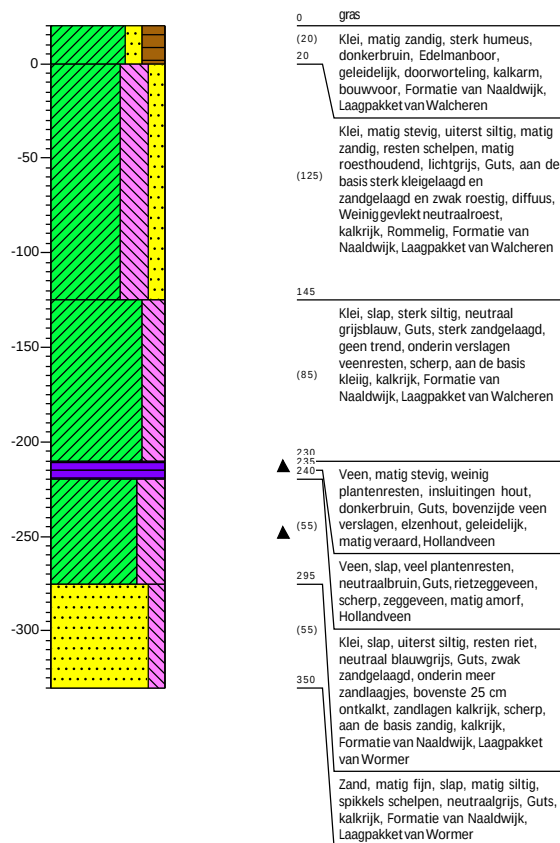
|      |                                                                                                                                                                                                                                              |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 0    | gras                                                                                                                                                                                                                                         |
| (15) | Klei, zwak zandig, sterk humeus, donkerbruin, Edelmanboor, venig, zode, scherp, kalkrijk, Opgebracht, (sub-)recent                                                                                                                           |
| 15   |                                                                                                                                                                                                                                              |
| (50) | Klei, matig zandig, spikkels baksteen, licht grijsbruin, Edelmanboor, homogeen, botresten op overgang, opgebracht?, scherp, doorworteling, kalkrijk                                                                                          |
| 65   |                                                                                                                                                                                                                                              |
| (95) | Zand, uiterst fijn, matig siltig, zwak kleilig, resten bot, resten schelpen, lichtgrijs, Edelmanboor, opgebracht?, Veel gevlekt neutraalbeige, Veel gevlekt neutraalroest, aan de basis kleilig, kronkelige zandlagen, kalkrijk              |
| 160  |                                                                                                                                                                                                                                              |
| (35) | Klei, slap, uiterst siltig, matig zandig, zwak humeus, zwak roesthoudend, resten baksteen, neutraalgrijs, Guts, opgebracht?, scherp, Veel gevlekt neutraalroest, Veel gevlekt neutraalbruin, kalkrijk                                        |
| 195  |                                                                                                                                                                                                                                              |
| (75) | Klei, matig slap, matig zandig, spikkels schelpen, neutraal groengrijs, Guts, opgebracht?, scherp, kalkrijk                                                                                                                                  |
| 270  |                                                                                                                                                                                                                                              |
| 280  | Klei, matig slap, sterk siltig, neutraal grijsblauw, Guts, aan de basis veenresten, scherp, Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Walcheren                                                                                                 |
| (30) |                                                                                                                                                                                                                                              |
| 310  | Veen, matig stevig, weinig plantenresten, donkerbruin, Guts, geleidelijk, matig veraard, Hollandveen                                                                                                                                         |
| (35) |                                                                                                                                                                                                                                              |
| 345  | Veen, slap, veel plantenresten, neutraalbruin, Guts, scherp, zeggeveen, matig amorf, Hollandveen                                                                                                                                             |
| (50) |                                                                                                                                                                                                                                              |
| 395  | Klei, slap, sterk siltig, spikkels schelpen, zwak plantenresten houdend, neutraal blauwgrijs, Guts, incidentele zandlaagjes, bovenin plantenresten, bovenste 20 cm ontkalkt, scherp, kalkrijk, Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Wormer |
| (55) |                                                                                                                                                                                                                                              |
| 450  | Zand, zeer fijn, slap, uiterst siltig, zwak kleilig, spikkels schelpen, neutraalgrijs, Guts, kalkrijk, Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Wormer                                                                                         |

**Boring: 1B03**

Datum: 8-11-2022  
 Boormeester: Richard Fens  
 X-coördinaat: 41385,80  
 Y-coördinaat: 400423,30  
 Maaiveldhoogte: NAP 0.5 m

**Boring: 1B04**

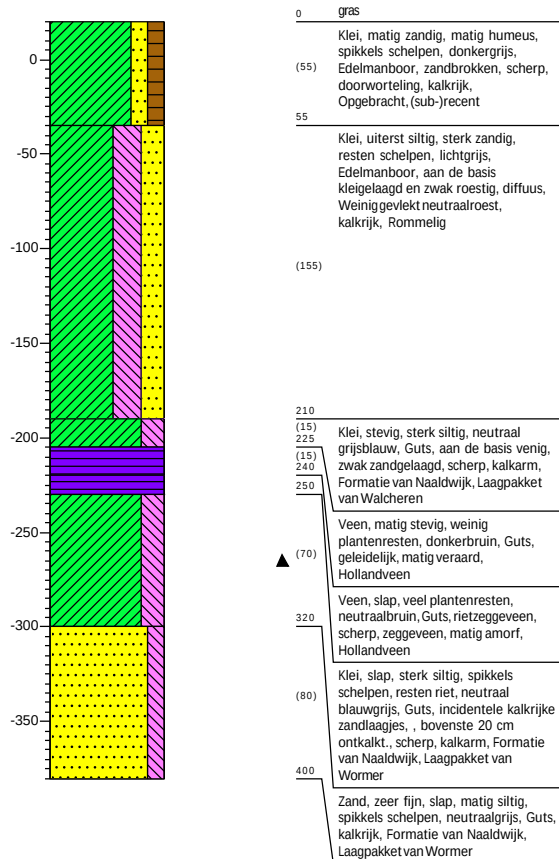
Datum: 8-11-2022  
 Boormeester: Richard Fens  
 X-coördinaat: 41391,50  
 Y-coördinaat: 400461,20  
 Maaiveldhoogte: NAP 0.2 m



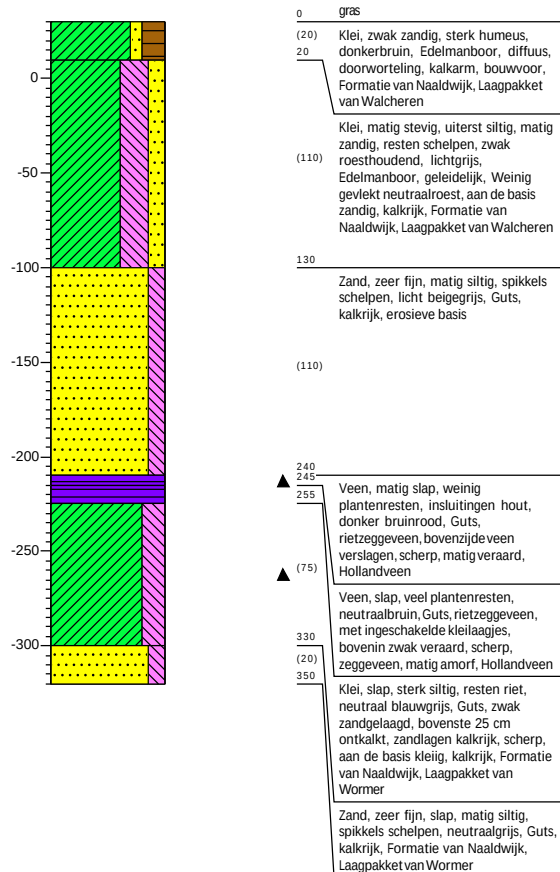


**Boring: 1B05**

Datum: 8-11-2022  
 Boormeester: Richard Fens  
 X-coördinaat: 41395,40  
 Y-coördinaat: 400497,10  
 Maaiveldhoogte: NAP 0.2 m

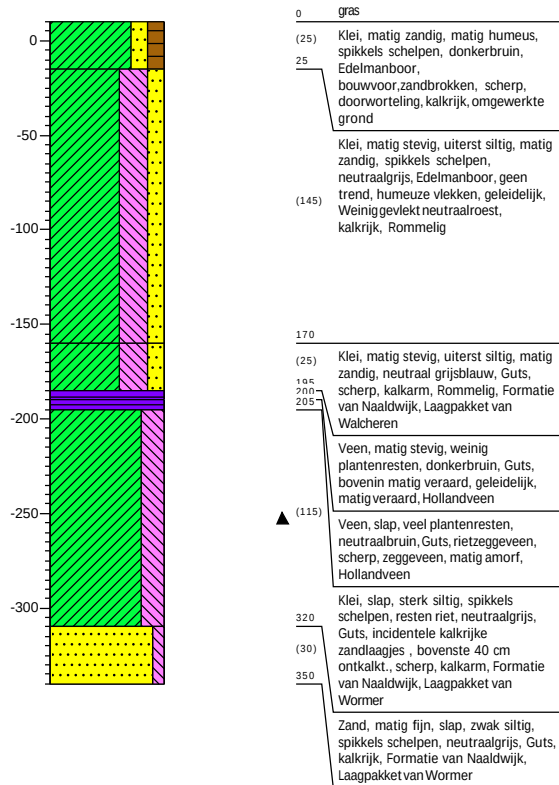
**Boring: 1B06**

Datum: 8-11-2022  
 Boormeester: Richard Fens  
 X-coördinaat: 41360,50  
 Y-coördinaat: 400436,10  
 Maaiveldhoogte: NAP 0.3 m

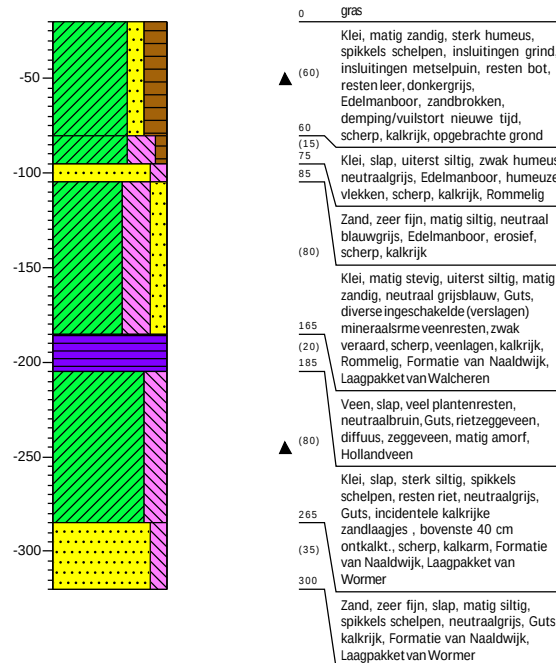


**Boring: 1B07**

Datum: 8-11-2022  
 Boormeester: Richard Fens  
 X-coördinaat: 41362,20  
 Y-coördinaat: 400471,70  
 Maaiveldhoogte: NAP 0.1 m

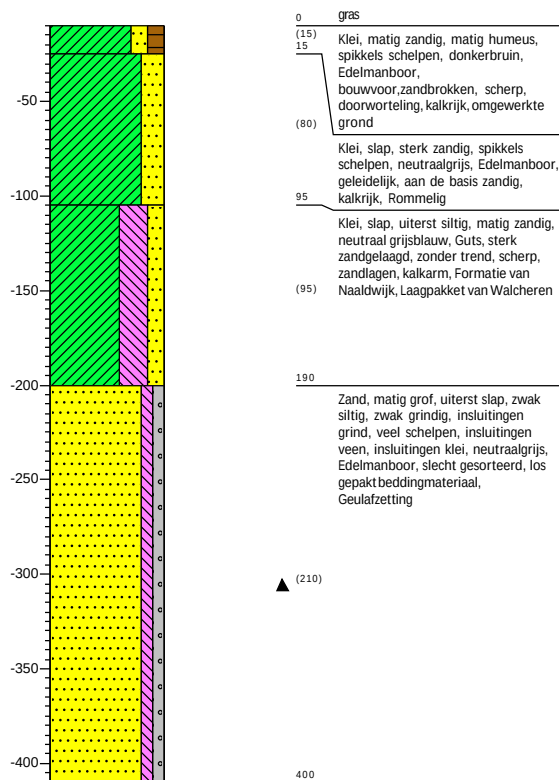
**Boring: 1B08**

Datum: 8-11-2022  
 Boormeester: Richard Fens  
 X-coördinaat: 41367,50  
 Y-coördinaat: 400508,90  
 Maaiveldhoogte: NAP -0.2 m

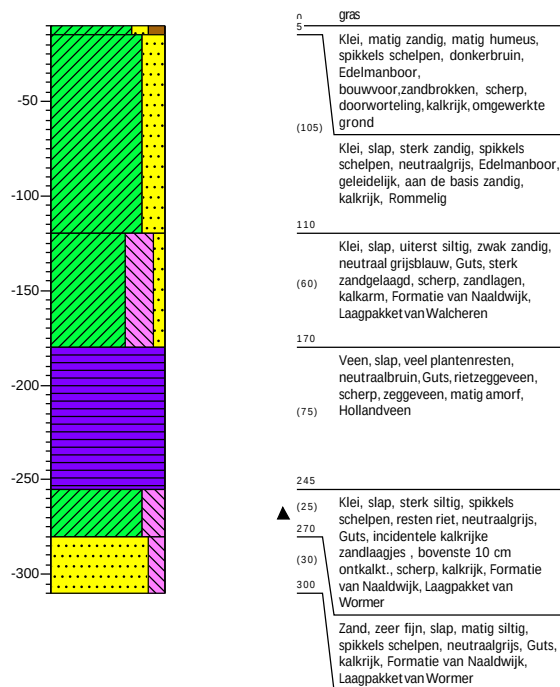


**Boring: 1B09**

Datum: 8-11-2022  
 Boormeester: Richard Fens  
 X-coördinaat: 41328,50  
 Y-coördinaat: 400423,70  
 Maaiveldhoogte: NAP -0.1 m

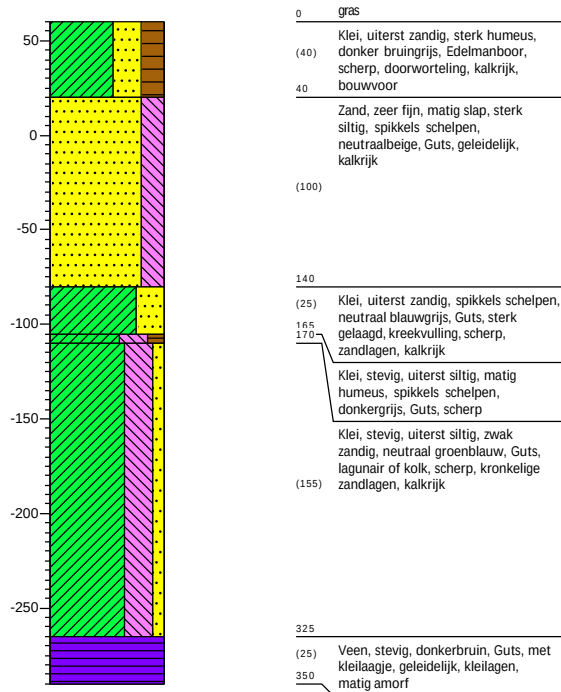
**Boring: 1B10**

Datum: 8-11-2022  
 Boormeester: Richard Fens  
 X-coördinaat: 41336,60  
 Y-coördinaat: 400457,70  
 Maaiveldhoogte: NAP -0.1 m

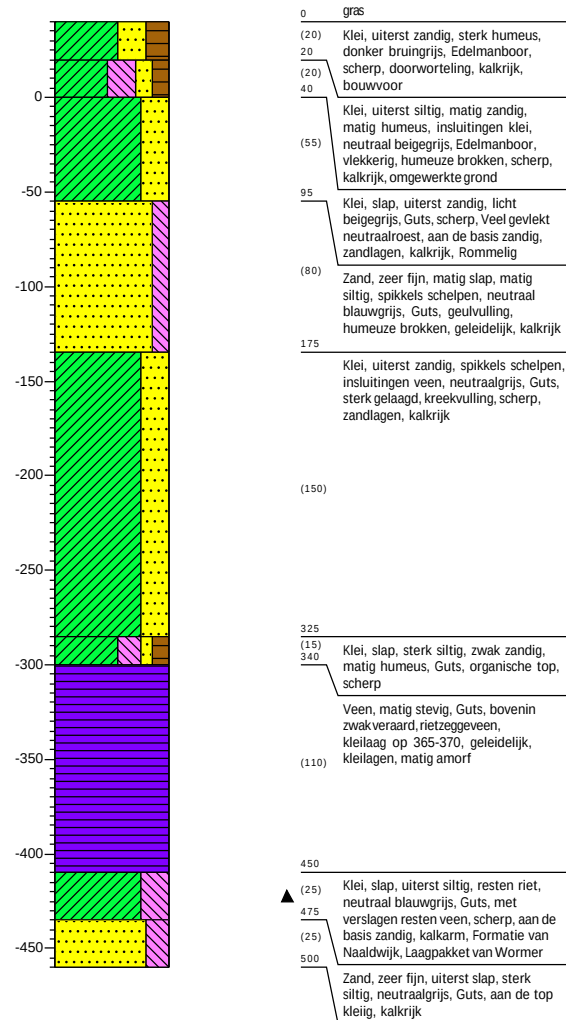


**Boring: 1D01**

Datum: 8-11-2022  
 Boormeester: Richard Fens  
 X-coördinaat: 44949,36  
 Y-coördinaat: 397705,54  
 Maaiveldhoogte: NAP 0.6 m

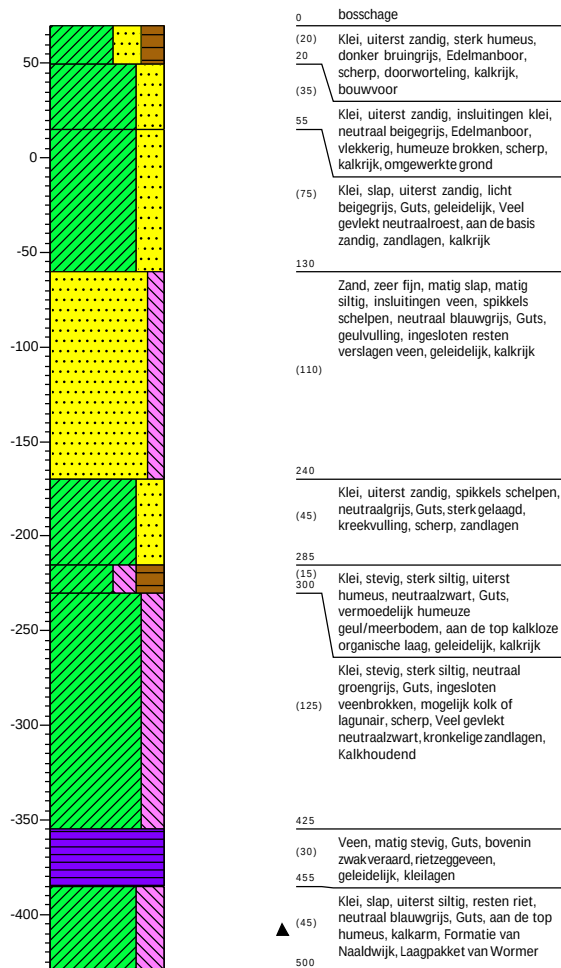
**Boring: 1D02**

Datum: 8-11-2022  
 Boormeester: Richard Fens  
 X-coördinaat: 44928,14  
 Y-coördinaat: 397727,02  
 Maaiveldhoogte: NAP 0.4 m

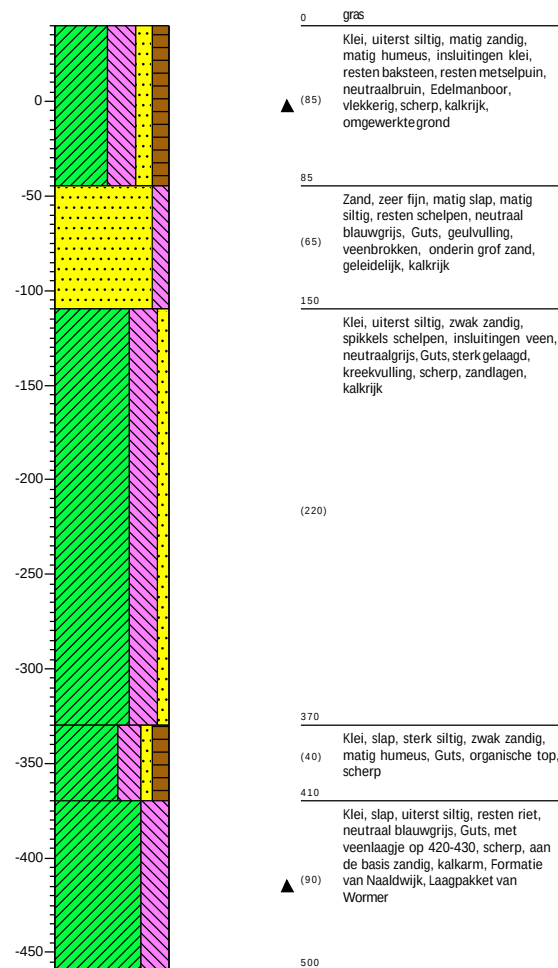


**Boring: 1D03**

Datum: 8-11-2022  
 Boormeester: Richard Fens  
 X-coördinaat: 44897,69  
 Y-coördinaat: 397759,99  
 Maaiveldhoogte: NAP 0.7 m

**Boring: 1D04**

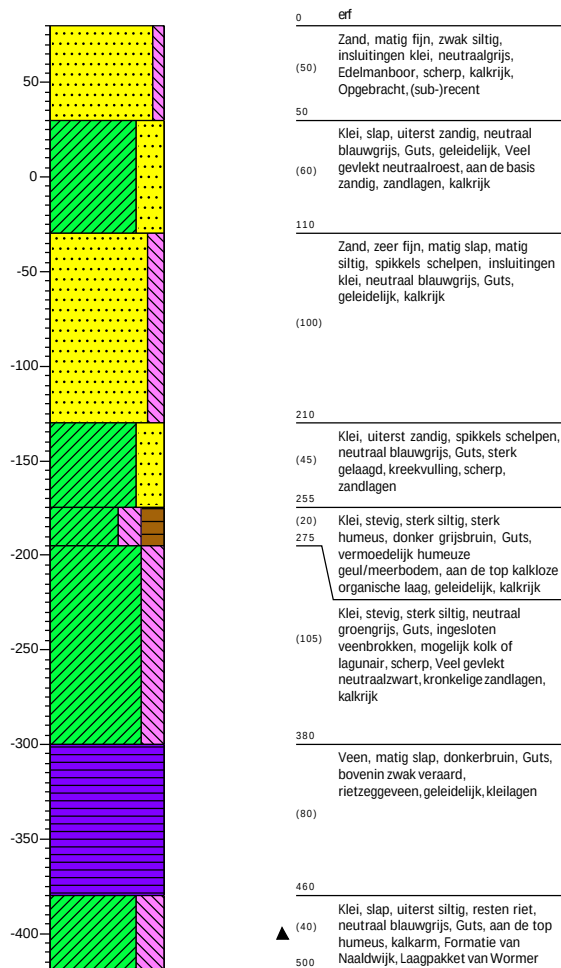
Datum: 8-11-2022  
 Boormeester: Richard Fens  
 X-coördinaat: 44954,00  
 Y-coördinaat: 397733,44  
 Maaiveldhoogte: NAP 0.4 m



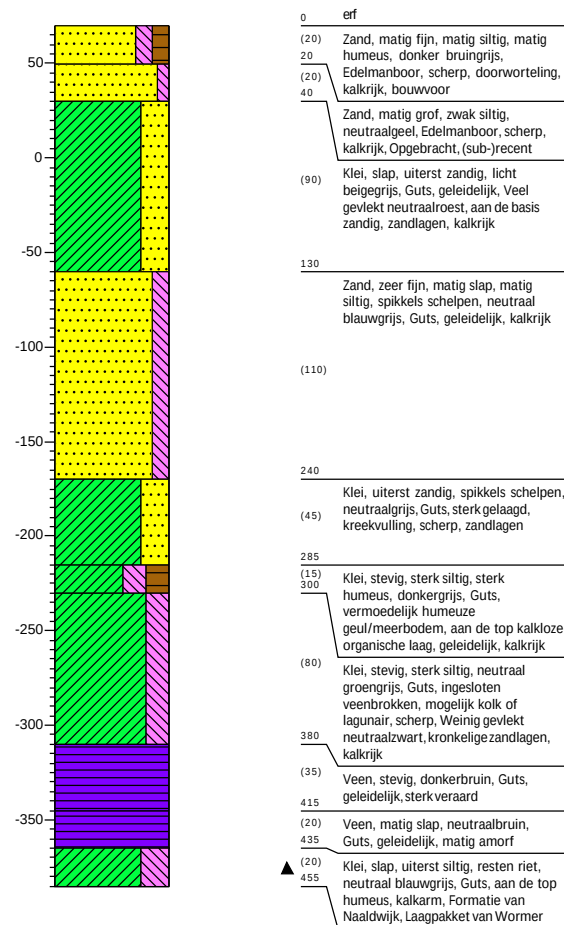


**Boring: 1D05**

Datum: 8-11-2022  
 Boormeester: Richard Fens  
 X-coördinaat: 44944,85  
 Y-coördinaat: 397778,35  
 Maaiveldhoogte: NAP 0.8 m

**Boring: 1D06**

Datum: 8-11-2022  
 Boormeester: Richard Fens  
 X-coördinaat: 44973,18  
 Y-coördinaat: 397776,87  
 Maaiveldhoogte: NAP 0.7 m



## Kaartbijlage



Legenda

plangebied

Terrein van archeologische waarde

Terrein van hoge archeologische waarde

Terrein van zeer hoge archeologische waarde

Terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd

onderzoeksmeldingen\_vlak

vondstmeldingen

vondstlocaties

|                                              |            |                   |                |
|----------------------------------------------|------------|-------------------|----------------|
| 00                                           | 10-11-2022 | Definitief        | RF             |
| NR                                           | DATUM      | WIJZIGING         | GET.           |
| OPDRACHTGEVER                                |            | GIS SPECIALIST    | SCHAAL         |
| gemeente Noord-Beveland                      |            | R. Fens           | 1:20.000       |
| PROJECTLEIDER                                |            | FORMAAT           |                |
| M. de Haan                                   |            | A3                |                |
| PROJECTOMSCHRIJVING                          |            | DATUM             | BLAD IN BLADEN |
| Deelgebied 1B en 1D, Wissenkerke en Kortgene |            |                   | 1 van 1        |
| KAARTTITEL                                   |            | STATUS            | WIJZ.NR        |
| Gegevens uit ARCHIS                          |            | Definitief        | 00             |
| KAARTNUMMER                                  |            | www.anteagroup.nl |                |
| 469382-ARCHIS                                |            |                   |                |

C:\Users\13652\OneDrive - Antea Group\Desktop\469382 Noord Beveland\ArcGIS 2022\MXD\469382-ARO.mxd





**Legenda**

- plangebied
- Boorpunt





41300

41400

400500

400500

400400

400400

41300

41400

Legenda



plangebied



Boorpunt



0 9,5 19 28,5 38 m

|    |            |            |      |
|----|------------|------------|------|
| 00 | 24-10-2022 | Definitief | RF   |
| NR | DATUM      | WIJZIGING  | GET. |

|                                                  |                   |                |
|--------------------------------------------------|-------------------|----------------|
| OPDRACHTGEVER                                    | gis SPECIALIST    | SCHAAL         |
| gemeente Noord-Beveland                          | R. Fens           | 1:500          |
| PROJECTOMSCHRIJVING                              | PROJECTLEIDER     | FORMAAT        |
| Ivo-O, verkennende fase locatie Wissenkerke (1B) | M. de Haan        | A3             |
| KAARTTITEL                                       | DATUM             | BLAD IN BLADEN |
| Boorpuntenkaart                                  |                   | 1 van 1        |
| KAARTNUMMER                                      | STATUS            | WIJZ.NR        |
| 469382-ARO                                       | Definitief        | 00             |
|                                                  | www.anteagroup.nl |                |
|                                                  |                   |                |





Legenda

plangebied

Boorpunt



|    |            |            |      |
|----|------------|------------|------|
| 00 | 24-10-2022 | Definitief | RF   |
| NR | DATUM      | WUIZIGING  | GET. |

OPDRACHTGEVER

gemeente Noord-Beveland

GIS SPECIALIST

R. Fens

PROJECTLEIDER

M. de Haan

PROJECTOMSCHRIJVING

IVO-O, verkennende fase locatie Kortgene (1D)

KAARTITEL

Boorpuntenkaart

KAARTNUMMER

469382-ARO

SCHAAL

1:1.000

FORMAAT

A3

BLAD IN BLADEN

1 van 1

STATUS

Definitief

WUIZ.NR

00

www.anteagroup.nl





Legenda

- plangebied
- Boorpunt

|    |            |            |      |      |
|----|------------|------------|------|------|
| 0  | 9,5        | 19         | 28,5 | 38 m |
| 00 | 24-10-2022 | Definitief | RF   |      |
| NR | DATUM      | WIJZIGING  | GET. |      |

|                                               |                |                |
|-----------------------------------------------|----------------|----------------|
| OPDRACHTGEVER                                 | GIS SPECIALIST | SCHAAL         |
| gemeente Noord-Beveland                       | R. Fens        | 1:500          |
| PROJECTOMSCHRIJVING                           | PROJECTLEIDER  | FORMAAT        |
| IVO-O, verkennende fase locatie Kortgene (1D) | M. de Haan     | A3             |
| KAARTTITEL                                    | DATUM          | BLAD IN BLADEN |
| Boorpuntenkaart                               |                | 1 van 1        |
| KAARTNUMMER                                   | STATUS         | WIJZ.NR        |
| 469382-ARO                                    | Definitief     | 00             |
| www.anteagroup.nl                             |                |                |





---

## Over Antea Group

Antea Group is het thuis van 1500 trotse ingenieurs en adviseurs. Samen bouwen wij elke dag aan een veilige, gezonde en toekomstbestendige leefomgeving. Je vindt bij ons de allerbeste vakspecialisten van Nederland, maar ook innovatieve oplossingen op het gebied van data, sensing en IT. Hiermee dragen wij bij aan de ontwikkeling van infra, woonwijken of waterwerken. Maar ook aan vraagstukken rondom klimaatadaptatie, energietransitie en de vervangingsopgave. Van onderzoek tot ontwerp, van realisatie tot beheer: voor elke opgave brengen wij de juiste kennis aan tafel. Wij denken kritisch mee en altijd vanuit de mindset om samen voor het beste resultaat te gaan. Op deze manier anticiperen wij op de vragen van vandaag en de oplossingen voor morgen. Al 70 jaar.

---

## Contactgegevens

Tolhuisweg 57  
8443 DV HEERENVEEN  
Postbus 24  
8440 AA HEERENVEEN  
T. (0513) 63 43 13  
E. [r.fens@anteagroup.nl](mailto:r.fens@anteagroup.nl)

**[www.anteagroup.nl](http://www.anteagroup.nl)**

ISSN: 1570-6273

### Copyright © 2023

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, elektronisch of op welke wijze dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de auteurs.

### Disclaimer

Antea Group aanvaardt op generlei wijze aansprakelijkheid voor schade welke voortvloeit uit beslissingen genomen op basis van de resultaten van archeologisch (voor)onderzoek.