



Antea Group Archeologie 2020/52

Bureauonderzoek

**Roompot Beachresort, Mariapolderseweg 1 te
Kamperland, gemeente Noord-Beveland**

projectnummer 459177
concept revisie 01
22 september 2020

Antea Group Archeologie 2020/52

Bureauonderzoek

Roompot Beachresort, Mariapolderseweg 1 te Kamperland, gemeente Noord-Beveland

projectnummer 459177
revisie 01
22 september 2020

Auteurs

V. Van Looveren

Opdrachtgever

Roompot Projects B.V.
Schuiverweg 2
4462 HK Goes

datum vrijgave	beschrijving revisie 01	goedkeuring	vrijgave
		J. Verhoeven	P. Kennes

Inhoudsopgave

	Blz.
Samenvatting	3
1 Inleiding	5
2 Beschrijving onderzoekslocatie	6
2.1 Begrenzing onderzoeks- en plangebied	6
2.2 Huidig en toekomstig gebruik	6
2.3 Archeologisch beleid	9
2.4 Landschappelijke situatie	10
2.4.1 Historische situatie en mogelijke verstoringen	14
3 Bekende waarden	20
3.1 Archeologische waarden	20
3.2 Ondergrondse bouwhistorische waarden	25
4 Archeologische verwachting	26
4.1 Bestaande verwachtingskaarten	26
4.2 Gespecificeerde archeologische verwachting	29
5 Conclusies en advies	31
5.1 Conclusies	31
5.2 (Selectie)advies	32
Literatuur en geraadpleegde bronnen	34
Lijst met afbeeldingen	35
Bijlagen	
1 Archeologische perioden	
2 AMZ-cyclus	
Kaartbijlagen	
459177-ARCHIS Gegevens uit ARCHIS	
Bijlage kadastrale percelen	

Administratieve gegevens

Projectnummer Antea Group 459177
Provincie Zeeland
Gemeente Noord-Beveland
Plaats Kamperland
Locatie Roompot Beach Resort Kamperland
Kaartblad 42D
Coördinaten 40332/401570 39455/402074 38666/401584 39340/400725
Kadastrale perceelsnummers zie bijlage
Soort onderzoek en KNA protocol Bureauonderzoek – BRL 4000, protocol 4002
OM-nummer (Zaaknummer) 4815364100
Planologische aanleiding Bestemmingsplanwijziging
Oppervlakte plangebied 109 ha

AMK-status Niet van toepassing
Archis-waarnemingsnrs. Niet van toepassing
Archis-vondstmeldingsnrs. Niet van toepassing
Vondstmeldingen ZAA Niet van toepassing
Monumentnummers Niet van toepassing
Opdrachtgever Roompot Projects B.V.
Contactpersoon Peter Cornelis
 +31 (0)6 82619499
petercornelis@roompotprojects.nl

Uitvoerder Antea Group
Datum uitvoering April 2020
Projectteam J. Verhoeven (projectleider)
 V. Van Looveren (KNA-archeoloog)

Vrijgave conform KNA A. Brokke (senior KNA-archeoloog)
Bevoegd gezag Gemeente Noord-Beveland
Deskundige Bevoegd gezag Erfgoed Zeeland
 +31 (0)118 670 870
info@erfgoedzeeland.nl

Contactpersoon Bevoegd Gezag Karel-Jan Kerckhaert
 +31 (0)113 249 715/ +31 (0)6-24979671
kjr.kerckhaert@erfgoedzeeland.nl

Beheer en plaats van documentatie en vondsten Zeeuws Archeologisch Depot (ZAD)
 p/a Erfgoed Zeeland
 Postbus 49, 4330 AA Middelburg
 Looierssingel 2, 4331 NK Middelburg
depot@erfgoedzeeland.nl
 Depotbeheerder: dhr. J.J.H. van den Berg
 0118-670618

Levering digitale gegevens rapport RCE; data: e-depot (www.edna.nl)

aangetroffen vindplaats(en)

Archis-vondstmeldingsnr. n.v.t.
Archis-waarnemingsnr. n.v.t.
Complextype n.v.t.
Datering n.v.t.





Abbeelding 1. Uitsnede topografische kaart met de ligging van het plangebied.

Samenvatting

In april 2020 heeft Antea Group in opdracht van Roompot Projects B.V. een archeologisch onderzoek uitgevoerd voor het plangebied 'Beachresort Kamperland' te Kamperland, gemeente Noord-Beveland. Het onderzoek heeft bestaan uit een archeologisch bureauonderzoek. Een bureauonderzoek is de eerste stap in de AMZ-cyclus.

Roompot Projects B.V. is voornemens grote delen van het plangebied te (her)ontwikkelen. Voor deze (her)ontwikkelingen is een bestemmingsplanwijziging noodzakelijk. 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.

In de huidige vigerende bestemmingsplannen 'Recreatieconcentratie De Roompot 2015' en 'Landelijk gebied 2013', ligt het plangebied in een zone waarvoor dubbelbestemmingen waarde – archeologie zijn opgenomen. Bij deze dubbelbestemmingen is archeologisch onderzoek noodzakelijk bij bodemingrepen die de vrijstellingsgrenzen overschrijden (zie §2.3).¹ Ook op basis van het gemeentelijke archeologische beleid geldt op deze locatie archeologische onderzoeksverplichting.

Er worden in het plangebied geen archeologische resten uit het (laat)paleolithicum of mesolithicum verwacht, aangezien er geen intacte pleistocene dekzanden in de ondergrond meer aanwezig zijn.

De aanwezigheid van het Laagpakket van Wormer en het Hollandveen Laagpakket in het zuidelijke deel van het plangebied maakt dat er wel kans is op het aantreffen van archeologische resten uit het (laat)neolithicum, bronstijd, ijzertijd en romeinse tijd. Dit is vooral afhankelijk van de mate waarin dit pakket intact dan wel geërodeerd is. Het Hollandveen kan op basis van bekende boringen in de omgeving aangetroffen worden vanaf circa 1,7 à 2,5 m –mv. Het Laagpakket van Wormer kan, op basis van dezelfde boringen, verwacht worden vanaf circa 2,55 à 3,3m –mv.

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 laag.

Op basis van de reconstructiekaart van Wilderom lijkt het waarschijnlijk dat (tenminste een deel van) het plangebied buitendijks lag in een slikken en schorregebied, dat bloot stond aan de invloeden van de zee. Derhalve is het twijfelachtig of er vindplaatsen uit de late middeleeuwen aanwezig zijn.

In 1532 werd de streek verzwolgen door de zee en op basis van historisch kaartmateriaal lag het gebied in 1650 in zee. Bekend is dat in 1598 het nabijgelegen Campen weer ingepolderd werd; in 1719 volgde de Mariapolder, in 1747 de Anna Frisopolder en in 1775 de Sophiepolder.

De historische kaarten tonen dat er enkel in de inmiddels weer door de zee verzwolgen Sophiapolder (op de locatie van de huidige haven) bebouwing uit de nieuwe tijd aanwezig was. In

¹ Wanneer in hetzelfde plangebied verschillende dubbelbestemmingen met verschillende vrijstellingsgrenzen gelden, worden in de norm de strengste vrijstellingsgrenzen voor het gehele plangebied gehanteerd.

de overige delen van het plangebied zijn uit deze periode enkel sporen van agrarische activiteit te verwachten.

advies

In het noordelijke deel van het plangebied is er geen tot een lage kans op het aantreffen van archeologische bewoningsresten uit het verleden. Derhalve is archeologisch vervolgonderzoek hier niet noodzakelijk.

Omdat er een middelhoge tot hoge kans is op het aantreffen van archeologische resten binnen het zuidelijk deel van het plangebied, adviseert Antea Group om binnen dit deel van het plangebied een inventariserend veldonderzoek d.m.v. boringen, verkennende fase, uit te voeren indien bodemverstorende werkzaamheden dieper dan 1,5m –mv gepland worden (Afbeelding 22).

Deze methode – een verkennend booronderzoek bestaande uit 8 boringen per hectare² - is er niet primair op gericht om archeologische resten aan te treffen (hiervoor is de gehanteerde boordichtheid en –intensiteit te gering), maar is wel uitermate geschikt om 1) de aard van bodemopbouw en 2) de mate van intactheid van de oorspronkelijke bodemopbouw inclusief de archeologische sporendragende niveaus te bepalen.

Bovenstaande is een selectieadvies; het hierop nemen van een selectiebesluit is voorbehouden aan de bevoegde overheid, in deze de gemeente Noord-Beveland.

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.

² Conform de aanvullende eisen van de provincie Zeeland. Bij plangebieden kleiner dan 0,5 hectare dient altijd een minimum van 4 boringen uitgevoerd te worden, tenzij de adviserend archeoloog anders adviseert.

1 Inleiding

In april 2020 heeft Antea Group in opdracht van Roompot Projects B.V. een archeologisch onderzoek uitgevoerd voor het plangebied 'Beachresort Kamperland' te Kamperland, gemeente Noord-Beveland. Het onderzoek heeft bestaan uit een archeologisch bureauonderzoek. Een bureauonderzoek is de eerste stap in de AMZ-cyclus.

Roompot Projects B.V. is voornemens grote delen van het plangebied te (her)ontwikkelen. Voor deze (her)ontwikkelingen is een bestemmingsplanwijziging noodzakelijk. 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.

In de huidige vigerende bestemmingsplannen 'Recreatieconcentratie De Roompot 2015' en 'Landelijk gebied 2013', ligt het plangebied in een zone waarvoor dubbelbestemmingen waarde – archeologie zijn opgenomen. Bij deze dubbelbestemmingen is archeologisch onderzoek noodzakelijk bij bodemingrepen die de vrijstellingsgrenzen overschrijden (zie §2.3).³ Ook op basis van het gemeentelijke archeologische beleid geldt op deze locatie archeologische onderzoeksverplichting.

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 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.

Dit onderzoek is uitgevoerd conform de BRL 4000, protocol 4002 met daarin besloten de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 4.1.

³ Wanneer in hetzelfde plangebied verschillende dubbelbestemmingen met verschillende vrijstellingsgrenzen gelden, worden in de norm de strengste vrijstellingsgrenzen voor het gehele plangebied gehanteerd.

2 Beschrijving onderzoeksgebied

2.1 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 1.000m rondom het plangebied 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 plangebied grenst in het noorden aan de Oosterschelde. Aan de zuidoostelijke zijde wordt het plangebied begrensd door de Longroomweg en aan de westelijke zijde door de Sophiaweg, de Hooiweg, een perceelsgrens en de Anna Frisoweg. De zuidelijke grens is een perceelsgrens. Het plangebied is circa 109 hectare groot.

2.2 Huidig en toekomstig gebruik

Huidig gebruik plangebied



Afbeelding 2. Luchtfoto met in het rood het plangebied (bron: ESRI Nederland).

Het grootste deel van het plangebied wordt gebruikt voor verblijfsrecreatie (Afbeelding 2). Hierin zijn zes gebouwen aanwezig die geen recreatieverblijf zijn, het centrumgebouw, een zwembad en vier overige gebouwen. Het zwembad is gefundeerd op palen en is voorzien van een kelder van enkele meters diep. Het centrumgebouw heeft een bouwdiepte van circa 1 meter, is niet onderkelderd en is eveneens gefundeerd op palen. Hetzelfde geldt voor de vier overige gebouwen. De chalets en stacaravans staan veelal op een zandbed en betontegels of stelconplaten met een funderingsdiepte van circa 0,5m. Verder zijn er nog een beperkt aantal stenen recreatiewoningen.

Een zone in het zuidelijke deel en het meest westelijke deel van het plangebied zijn momenteel in gebruik als agrarisch gebied.

Consequenties toekomstig gebruik



Afbeelding 3. Plangebied met de verschillende ontwikkelingszones.

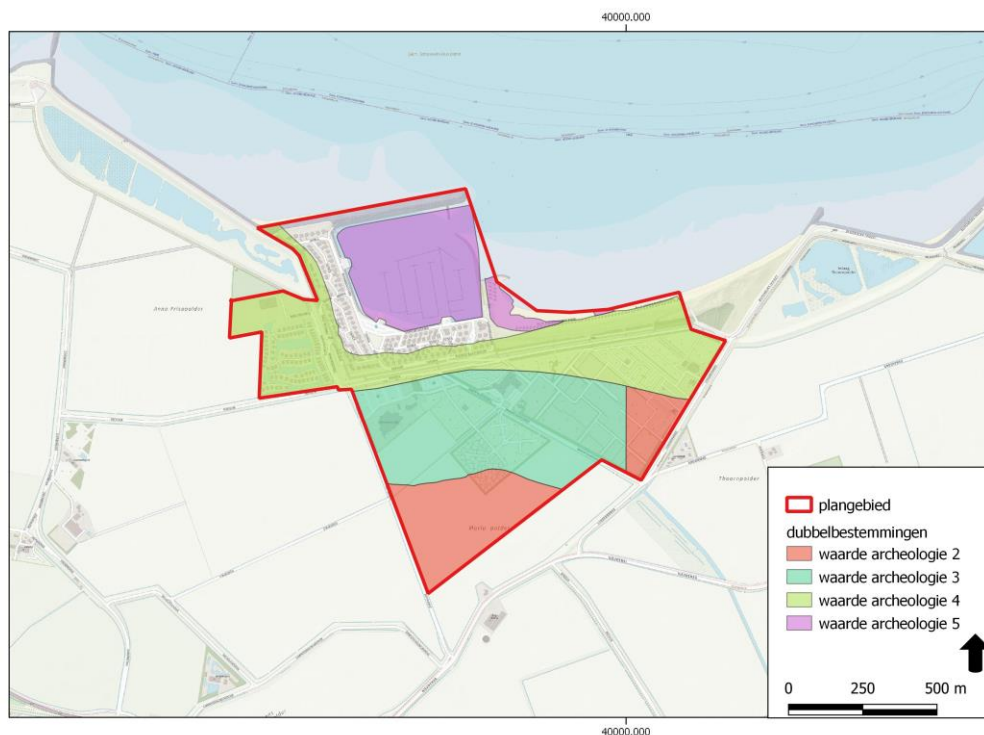
De opdrachtgever wil grote delen van het plangebied gaan (her)ontwikkelen (Afbeelding 3). Vast staat dat in de groene, gele en blauwe zone (her)ontwikkelingen gaan plaats vinden. Daarenboven wordt mogelijk de zone in het meest oostelijke deel, waar nu de loods staat, ook ontwikkeld. De planning van deze (her)ontwikkelingen bevindt zich nog in een vroeg stadium waardoor gegevens over de aard en diepte van de geplande verstoringen nog niet bekend zijn. Voor de groene en blauwe zone is onderstaand conceptontwerp gemaakt (Afbeelding 4). Hieruit blijkt dat er een waterpartij en recreatiebos in het gebied komt. Verder zullen er in het gebied enkele nieuwe wegen ontwikkeld worden. De nadruk in het nieuwe ontwerp ligt op het vervlechten van het park met het landschap van de nieuw te ontwikkelen natuur.



Afbeelding 4. Conceptontwerp voor het zuidelijke deel van het plangebied (bron: Bosch & Slabbers).

Onderhavig archeologisch onderzoek past binnen de onderzoeken inzake het vaststellen van een nieuw bestemmingsplan, dat noodzakelijk is voor deze (her)ontwikkelingen.

2.3 Archeologisch beleid



Afbeelding 5. De in het plangebied aanwezige dubbelbestemmingen waarde – archeologie (bron: www.ruimtelijkeplannen.nl).

Het plangebied valt binnen de vigerende bestemmingsplannen ‘Recreatieconcentratie De Roompot 2015’ en ‘Landelijk gebied 2013’, waarvoor dubbelbestemmingen waarde – archeologie zijn opgenomen (Afbeelding 5). Bij deze dubbelbestemmingen is archeologisch onderzoek noodzakelijk bij bodemingrepen die de vrijstellingsgrenzen overschrijden.

Dubbelbestemming waarde	Vrijstellingsgrens oppervlakte	Vrijstellingsgrens diepte
Archeologie 2	250 m ²	0,4 m -mv
Archeologie 3	500 m ²	0,4 m -mv
Archeologie 4	2500 m ²	0,4 m -mv
Archeologie 5	100 m ²	0,3 m -mv

Tabel 1. De in het plangebied aanwezige dubbelbestemmingen waarde – archeologie met de bijhorende vrijstellingsgrenzen (bron: www.ruimtelijkeplannen.nl).

Wanneer in hetzelfde plangebied verschillende dubbelbestemmingen met verschillende vrijstellingsgrenzen gelden, worden in de norm de strengste vrijstellingsgrenzen voor het gehele plangebied gehanteerd.

Deze dubbelbestemmingen zijn gebaseerd op de archeologische verwachtingen die op de gemeentelijke archeologische beleidskaart staan aangegeven. De hoge en gematigde verwachting voor het Laagpakket van Walcheren, Hollandveen Laagpakket en Laagpakket van Wormer in het zuidelijke delen van het plangebied zijn aanleiding tot archeologische onderzoek bij bodemingrepen vanaf 250m² en 0,4m -mv.

De archeologische verwachting wordt verder behandeld in paragraaf 4.1.

2.4 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*⁴

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 Holocene (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 basisveen te vormen op de lager gelegen 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 v. 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.⁵ 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 mondde rond deze tijd via de huidige Oosterschelde uit en liep daarbij langs het huidige eiland Tholen.

Na het jaar 100 v. 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.

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 ontwateringskanalen⁶. 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 getijdenkreken die ontstaan bij een overstroming. Daar waar getijdengeulen zich hebben ingesneden werden

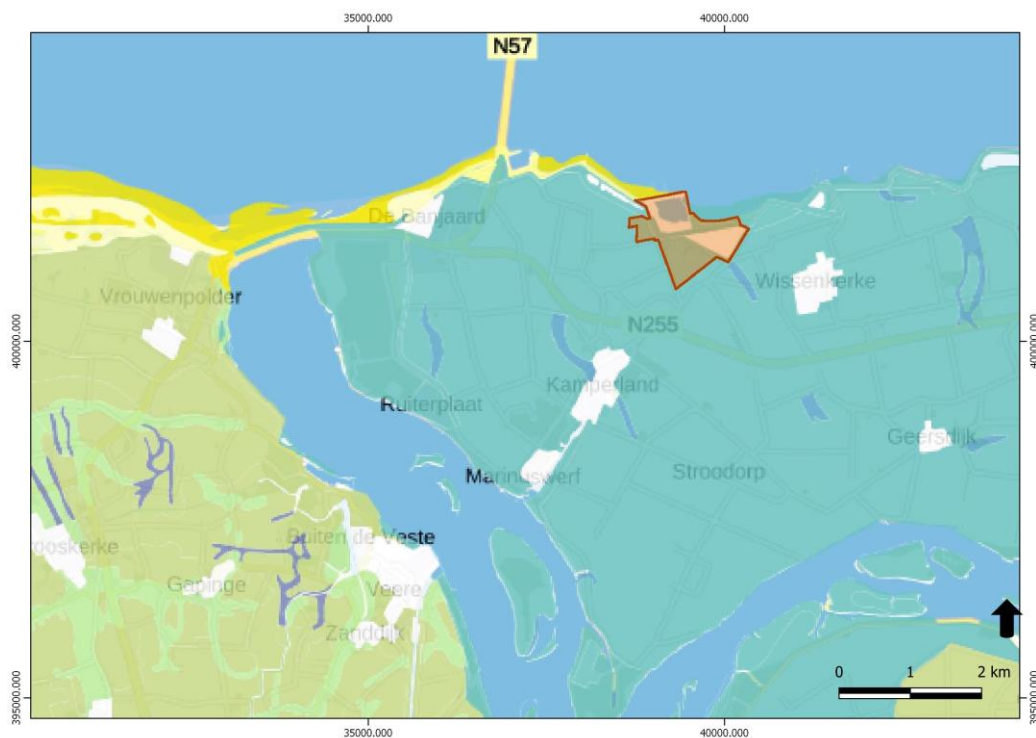
⁴ Colijn en van Dasselaar, 2019. En: D'Hondt, 2013. En Coppens, 2020.

⁵ 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.

⁶ 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).

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 gehele kustbarrière vrijwel geheel verdwenen. De mens ging echter de gevolgen van de zee tegen door omdijking van gebieden. Bij grote overstromingen in de 16e eeuw (zie verder bij 2.5) werden de jongste zeeafzettingen gevormd (Afbeelding 6).



Afbeelding 6. Uitsnede van de landschapszones kaart (bron: Archis 3) met in oranje het plangebied. Op deze kaart is het verschil goed te zien tussen het jonge eiland van Noord-Beveland (blauwgroen: jonge zeeinbraken) en het naastgelegen oudere eiland Walcheren (lichtgroen: Zeeuws-Zuidhollands kleigebied met verschillende kwelders, krekens en prielen).

DINOloket (Afbeelding 7)

In boring B42D0632 uit het DINOloket (aan de Sophiaweg ten zuiden van het zwembad) is het Hollandveen Laagpakket aangetroffen tussen 1,7 m en 3,3m –mv.

Boring B42D0598 uit het DINOloket (op de akker tussen de Sophiaweg en de Mariapolderseweg, in de buurt van de zuidelijke grens van het plangebied) geeft aan dat het Hollandveen Laagpakket zich hier tussen 2,5 m en 3m –mv bevindt.

In boring B42G0313 (ter hoogte van de kruising van de Mariapolderseweg en de Longroomweg) werd het Hollandveen Laagpakket aangetroffen tussen 2,35m en 2,55m –mv.

Onder het Hollandveen werd in alle drie boringen het Laagpakket van Wormer aangetroffen.

In de boringen B42D0629, B42D0631, B42G0055 en B42G0314 (ter hoogte van de Hoojdijk) is tot ruim 5m –mv enkel het Laagpakket van Walcheren aangetroffen. In een enkele boring bevond zich rond 6m –mv nog het Laagpakket van Wormer, maar het is daarbij onwaarschijnlijk dat de top van dit pakket nog intact aanwezig is.

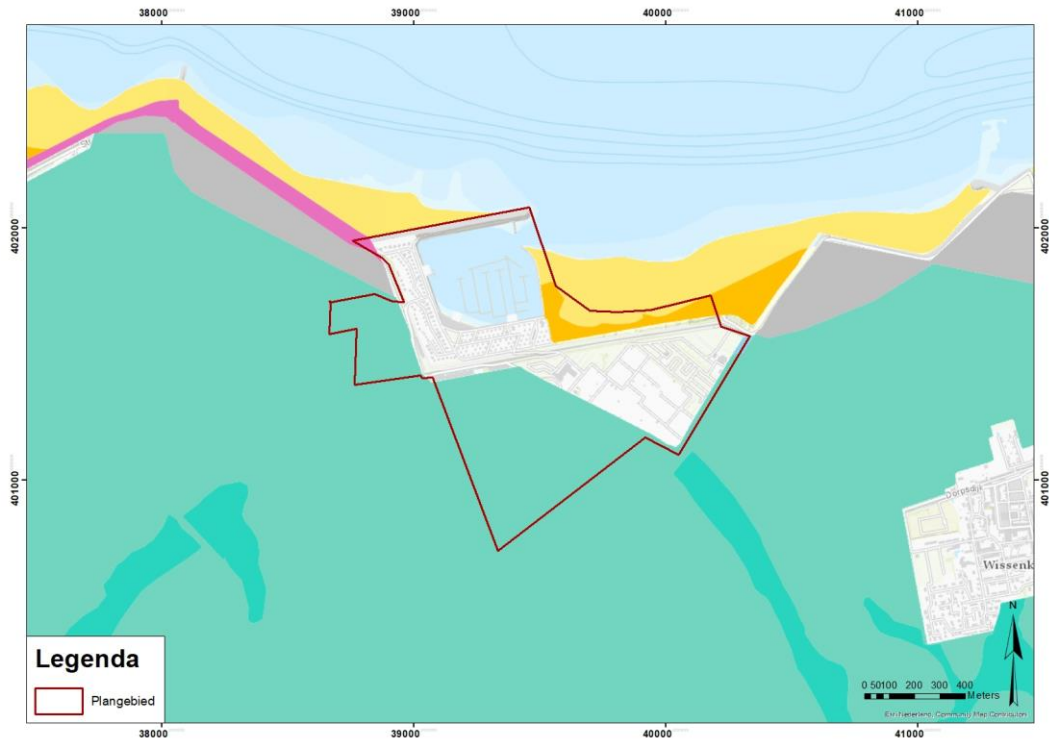


Afbeelding 7. Overzicht van de ligging van de vermelde boringen uit het DINOloket ten opzichte van het plangebied (bron: www.dinoloket.nl).

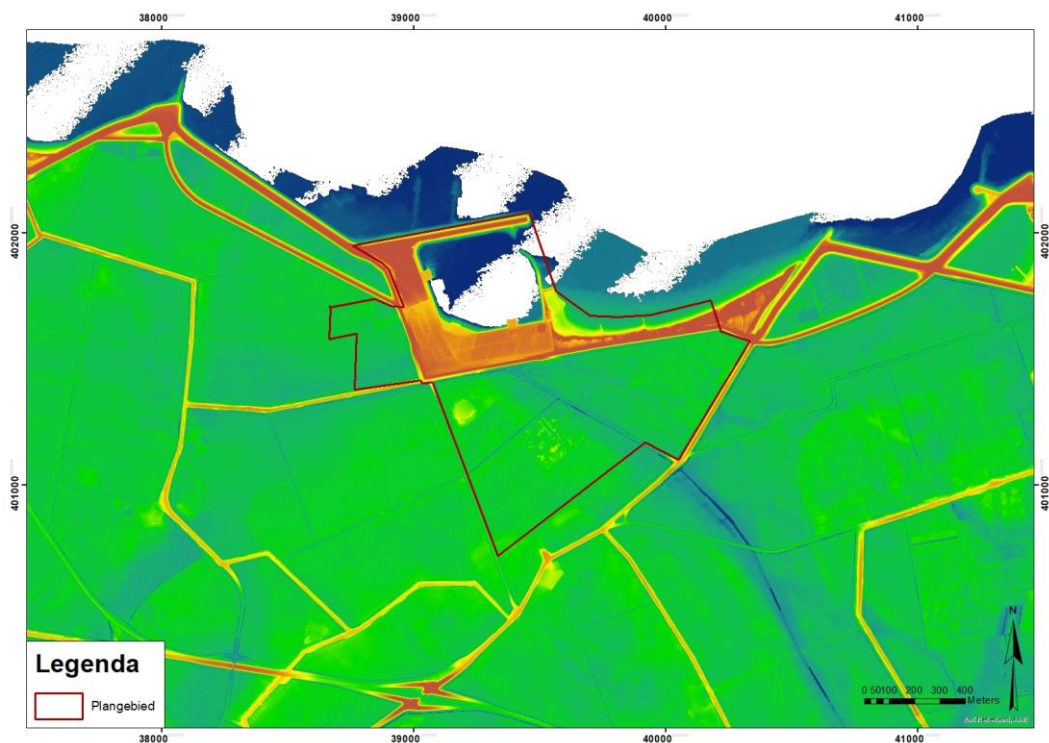
Geomorfologie en AHN

Op de geomorfologische kaart ligt het plangebied voor het overgrote gedeelte in een vlakte van getij-afzettingen (code 2M72) (Afbeelding 8). Een deel van het plangebied is niet geïdentificeerd. In het noordoostelijke deel bevinden zich kustduinen met bijhorende vlakten en laagten (code 4L53) en zeestrandglooiing (code 4H71). Het meest noordwestelijke hoekje bevindt zich op een platea-achtige storthoop of opgespoten terrein (code 3F91), in dit geval een dijk. Net buiten het plangebied ligt een getij-kreekbodding of zee-erosiegeul (code 22R71).

Op het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) is te zien dat een deel van het recreatiepark de Roompot waarschijnlijk opgehoogd is (Afbeelding 9). Het terrein ligt hier tussen 4,2 tot 5,3 m +NAP. Het strand en de duinen liggen tussen 1,7 en 6,4m +NAP. Het overige deel van het plangebied ligt tussen 0,65 en 1,18m +NAP.



Afbeelding 8. Uitsnede van de geomorfologische kaart met in het rood het plangebied (bron: PDOK).



Afbeelding 9. Uitsnede van het AHN met in het rood het plangebied (bron: www.ahn.nl) (legenda: van blauw (laag) naar rood (hoog)).

Bodem en grondwater

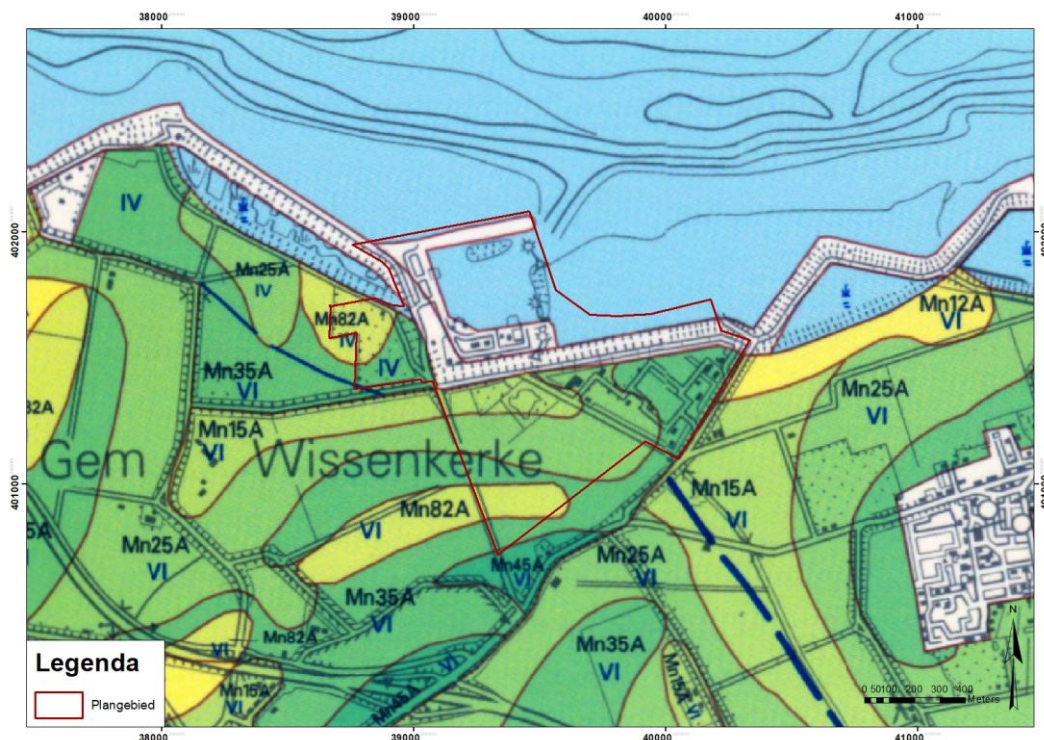
Volgens de bodemkaart zijn in het plangebied kalkrijke poldervaaggronden aanwezig (code Mn82A, Mn35A, Mn15A en Mn25A) (Afbeelding 10). Dit zijn zavel- en kleigronden waarin periodieke hoge grondwaterstanden kunnen voorkomen. Ze hebben geen veen binnen 0,8m en geen donkere bovengrond. Het is de meest voorkomende subgroep in Nederland: zij omvatten alle komgronden en vrijwel alle jonge zeekleigronden.

Daarnaast is in het plangebied een dijk aanwezig.

De grondwatertrap is niet in het hele plangebied gekarteerd vanwege de aanwezige bebouwing. In de rest van het plangebied is de grondwater IV of VI.

Grondwatertrap	Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand (m-mv)	Gemiddeld Laagste Grondwaterstand (m-mv)
IV	>0,40	0,80-1,20
VI	0,40-0,80	>1,20

Tabel 2. De in het plangebied voorkomende grondwatertrappen met de bijhorende gemiddeld hoogste en laagste grondwaterstanden.



Afbeelding 10. Uitsnede van de bodemkaart met in het rood het plangebied (bron: Stiboka).

2.5 Historische situatie en mogelijke verstoringen

Bewoningsgeschiedenis ⁷

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

⁷ Colijn en van Dasselaar, 2019.

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).⁸

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 Nehallenia 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 vissaus 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 verdrinkt het Zeeuwse landschap geleidelijk vanaf het derde kwart van de 3e eeuw na Christus. Hierna is het gebied lange tijd ongeschikt voor bewoning. Vanaf het einde van de 8e 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 stormvloedende konden diepe getijdegeulen zich insnijden in het landschap. Grote overstromingen zetten grote gebieden eerder bedijkt land opnieuw onder water in deze periode.

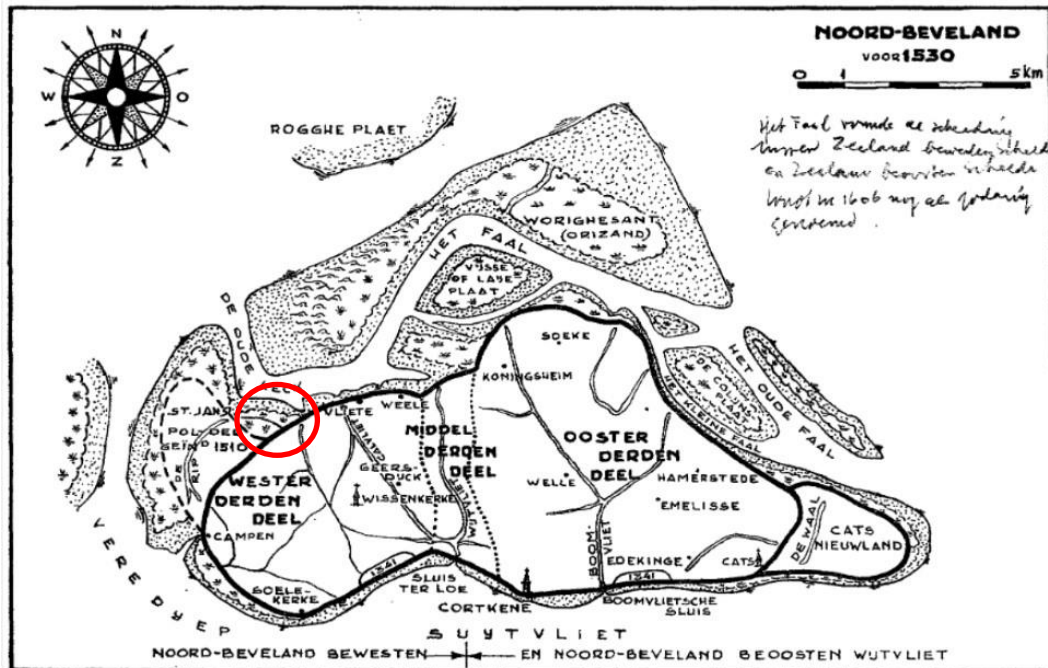
De plaats Kamperland was vroeger bekend als Campen en wordt al in 976 genoemd. In 1170 wordt Campen als zelfstandige parochie genoemd. Verschillende stormvloedende in de 16e eeuw teisterden Noord-Beveland, waarbij Campen in 1532 in zee verdween. Vanaf 1598 werd het gebied weer ingepolderd.⁹

Op basis van een reconstructietekening van het eiland Noord-Beveland vóór 1530¹⁰ lijkt het waarschijnlijk dat (tenminste een deel van) het plangebied buitendijks gelegen was in een slikken en schorregebied, dat bloot stond aan de invloeden van de zee (Afbeelding 11).

⁸ Besuijen, 2015b.

⁹ Besuijen, 2015b.

¹⁰ Wilderom, 1961. Deze kaart werd gemaakt op basis van een kaart van Beekman en Hollestelle, die voor deze reconstructie steunden op kaarten van van Deventer en 's Grooten en de bodemkaart van het eiland uit 1956.



Afbeelding 11. Reconstructietekening van het eiland Noord-Beveland vóór 1530 met de ligging van het plangebied (bron: Wilderom, 1961).

Historische situatie¹¹

Op het historisch bekende 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 12). In 1650 bevindt het plangebied zich nog in de zee, volgens de kaart van Visscher-Roman (Afbeelding 13).

Honderd jaar later, in 1750, is dit beeld veranderd: het plangebied bevindt zich deels in de Mariapolder¹² en deels in de AnnaFrisopolder¹³ (Afbeelding 14). Ten noorden van de Mariapolder en ten oosten van de Anna-Frisopolder bevindt zich nog een gebied van schorren en slikken. Door de Mariapolder loopt mogelijk nog een afwatering die vanuit de Thoornpolder in het zuiden, ter hoogte van de huidige Mariapolderseweg naar het schorren en slikkengebieden in het noorden voert.¹⁴

Op de kadastrale minuut uit 1811-1832 is te zien dat deze schorren en slokken nu ingepolderd zijn in de Sophiapolder¹⁵. Deze kaart toont ook de percelering in de polders. Op één perceel in de Sophiapolder is bebouwing aanwezig.

De kaart van 1844-1852 toont hetzelfde beeld (Afbeelding 15).

¹¹ Naast het raadplegen van het historisch kaartmateriaal is ook contact opgenomen met Erfgoed Zeeland (6-4-2020), Heemkundekring De Bevelanden (6-4-2020), de gemeente Noord-Beveland (en het gemeentelijk archief) (8-4-2020), het Zeeuws Archief (15-9-2020) en de AWN (15-9-2020). Hieruit is geen extra informatie voortgekomen.

¹² De Mariapolder werd in 1719 ingedijkt. (Wiegant, 2018)

¹³ Anna-Frisopolder werd in 1747 ingedijkt. (Wiegant, 2018)

¹⁴ Deze staat op de geomorfologische kaart aangegeven als getijkreekbedding of zee-erosiegeul.

¹⁵ De Sophiapolder werd in 1775 ingedijkt en in 1894 weer veroverd door het water. (Wiegant, 2018)

De kaart van 1916 toont dat de Sophiapolder dan weer door het water heroverd is (Afbeelding 16). Hier is nu sprake van een strandvlakte.

Een luchtfoto uit 1959 toont hetzelfde beeld (Afbeelding 17).

In de gehele periode is nagenoeg het hele plangebied onbebouwd en in gebruik als bouwland.

Vanaf 1972 verschijnt in de oostelijke hoek van het plangebied een kampeerterein met enkele gebouwen op de topografische kaart. Ook meer naar het westen, langs de Hooiweg tussen de Mariapolderseweg en de Sophieweg, is bebouwing aanwezig. Tevens is op deze kaart te zien dat er in het noordelijke deel van het plangebied een haven aangelegd is.

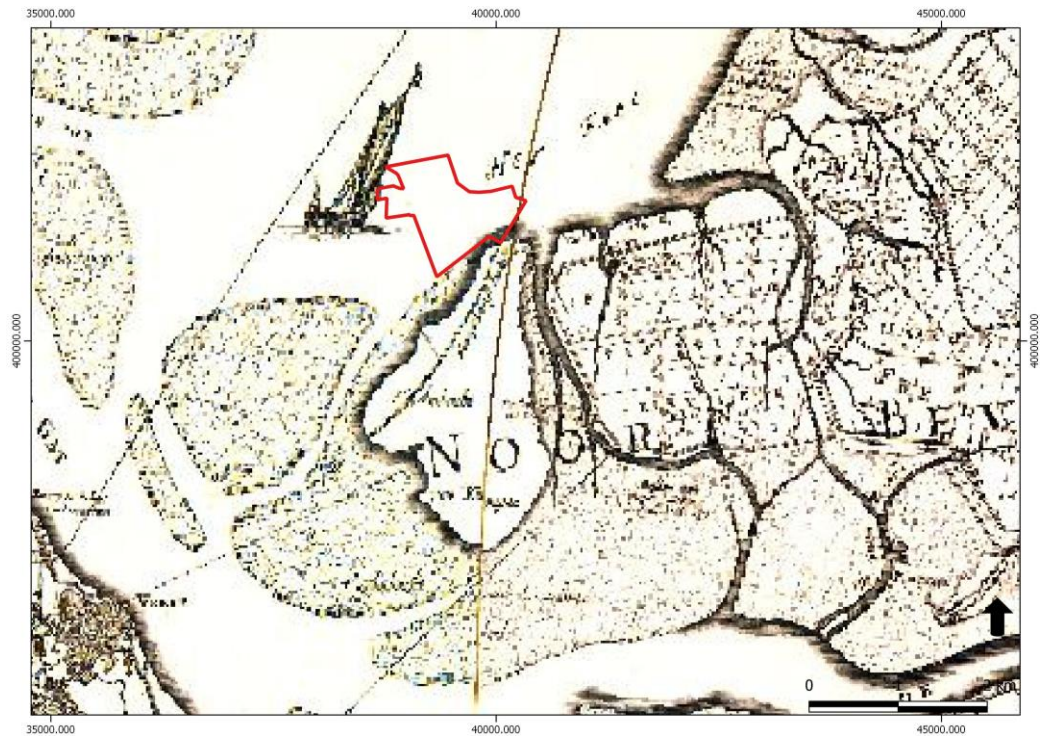
De topografische kaart uit 1984 toont dat het kampeerterein, nu aangeduid als Camping De Roompot uitgebreid is. Zowel op de camping als rondom de Sophiahaven zijn nu meerdere gebouwen aanwezig.

Op de topografische kaart uit 1993 is te zien dat langs de Sophieweg een groot gebouw staat (het zwembad). In de Frisopolder staan nu ook enkele gebouwen aangeduid.

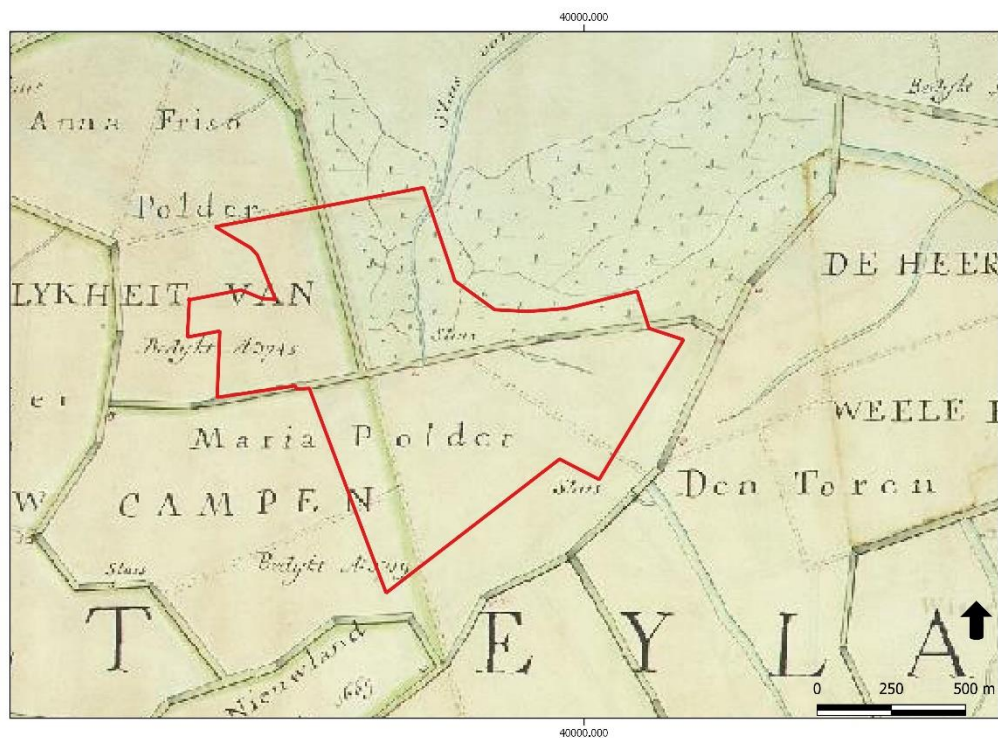
Vanaf 1999 is de zone rondom de Sophiahaven volgebouwd met (vakantie)huizen. Ten noorden van de Hooidijk is nu een boomgaard aangegeven, met een gebouw langs de Anna Frisoweg. In 2005 verschijnt in het noordelijke deel van de boomgaard een grotere loods.



Afbeelding 12. Uitsnede van de kaart van de Zeeuwse Delta uit 1573 door C. 's Grooten. Noord-Beveland is volledig overstroomd weergegeven.



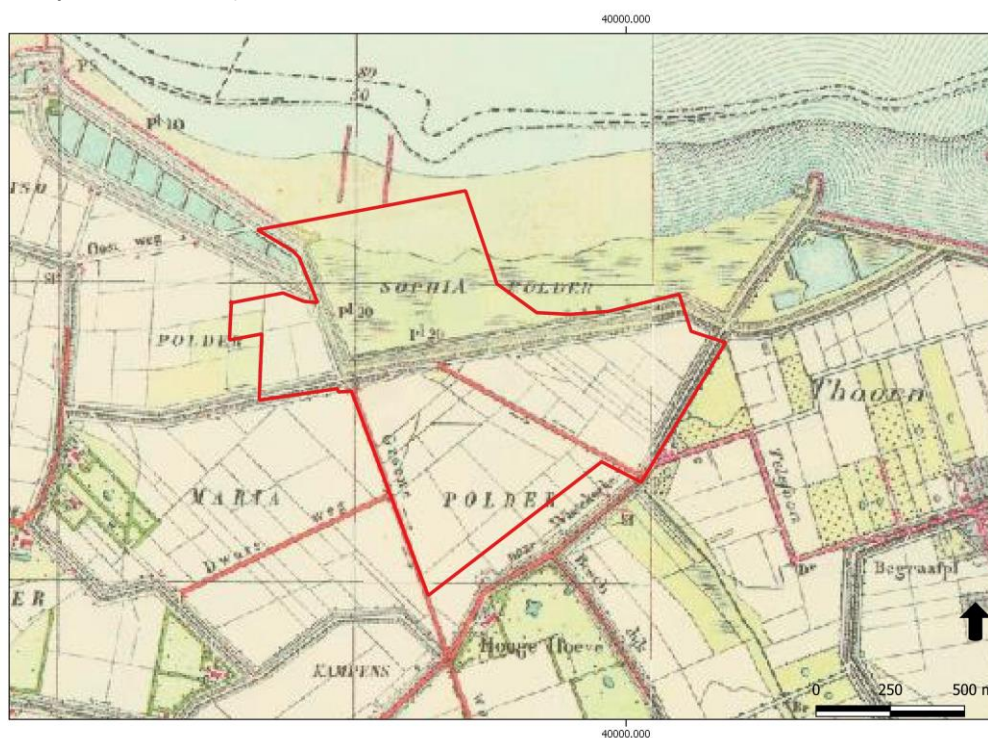
Afbeelding 13. Uitsnede van de kaart van Visscher-Roman uit 1650 met in rood het plangebied (bron: Geoviewer van de provincie Zeeland).



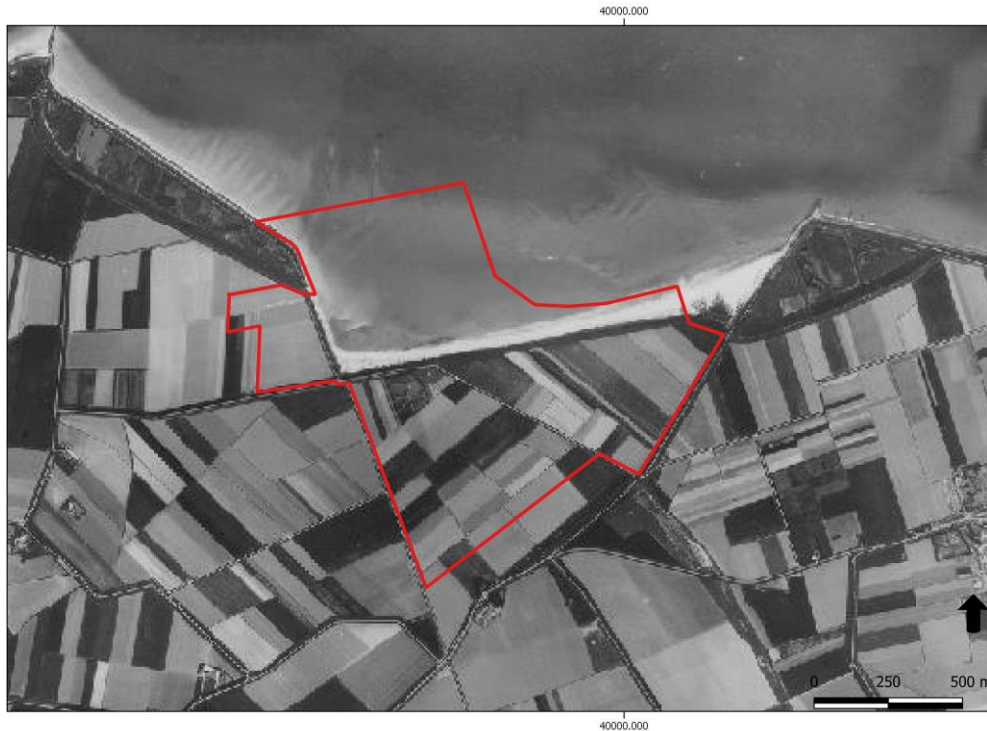
Afbeelding 14. Uitsnede van de kaart van Hattinga uit 1750 met in rood het plangebied (bron: Geoviewer van de provincie Zeeland).



Afbeelding 15. Uitsnede van de TMK-nettekening 1844-1852 met in rood het plangebied (bron: Geoviewer van de provincie Zeeland).



Afbeelding 16. Uitsnede van de topografische kaart van 1916 met in rood het plangebied (bron: Geoviewer van de provincie Zeeland).



Afbeelding 17. Luchtfoto uit 1959 met in rood het plangebied (bron: Geoviewer van de provincie Zeeland).

Mogelijke verstoringen

Nagenoeg het hele plangebied is lange tijd enkel in gebruik geweest als landbouwgronden. Mogelijk hebben landbouwactiviteiten in het verleden voor enige verstoring gezorgd. In het plangebied zijn hoofdzakelijke vakantiewoningen aanwezig, die naar verwachting geen grote bodemverstoring hebben veroorzaakt. Wel kunnen kabels en leidingen in het gebied voor verstoring hebben gezorgd.

3 Bekende waarden

3.1 Archeologische waarden

Uit het Archeologische Informatie Systeem (ARCHIS) van de Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed zijn de bekende archeologische waarden in een omtrek van ongeveer 1000 m rondom het plangebied opgevraagd. Het betreft archeologische monumenten (AMK-terreinen), archeologische waarnemingen (zoals vondsten) en meldingen van eerdere archeologische onderzoeken (zie kaart 459177-ARCHIS in de kaartenbijlage).

Gegevens uit ARCHIS: AMK-terreinen

Er zijn in de omgeving van het plangebied geen geregistreerde AMK-terreinen bekend.

Gegevens uit ARCHIS: archeologische waarnemingen

Net ten zuiden van het plangebied is uit literatuurstudie een waarneming van een grondspoor uit de late middeleeuwen bekend (Zaakid 2805916100). Er is geen verder informatie bekend.

Op circa 900m ten oosten van het plangebied is op basis van archiefonderzoek een verdronken dorp bekend (Zaakid. 2810702100). Er is geen verder informatie bekend.

Op circa 1500m ten zuiden van het plangebied werd bij niet-archeologische werkzaamheden een keramieken trechter uit de nieuwe tijd gevonden (Zaakid. 2816957100).

Op circa 1500m ten zuidoosten van het plangebied werd een keramieken suikerbroodvorm uit de nieuwe tijd aangetroffen (bekend uit een collectiebeschrijving) (Zaakid. 3006706100).

Op circa 650m ten westen van het plangebied is uit literatuuronderzoek de vondst van funderingsresten uit de late middeleeuwen en/of nieuwe tijd bekend (Zaakid. 3052763100). Er is geen verder informatie bekend.

Net ten zuiden van het plangebied is uit literatuurstudie een mottekasteel bekend (Zaakid. 3098667100).

Net ten zuiden van vorige waarneming is uit literatuurstudie ook een hollestelle of dobbe (een poel die als veedrinkplaats gebruikt werd) bekend (Zaakid. 3098675100).

Op circa 1000m ten noorden van het plangebied is uit archiefonderzoek de vondst van een wrak van een schip bekend (Zaakid. 3134702100).

Op circa 1700m ten zuiden van het plangebied zijn bij niet-archeologische werkzaamheden scherven en stukken puin aangetroffen, van het zogenaamde 'klooster' vlakbij Kamperland (Zaakid. 3158128100). Ter plaatse is echter geen klooster bekend.

Op circa 1000m ten noorden van het plangebied is bij duikactiviteiten het wrak van een duitse voorpostenboot uit de tweede wereldoorlog aangetroffen (Zaakid. 3237898100).

OP circa 650m ten westen van het plangebied zijn bij niet archeologische graafwerkzaamheden funderingen en een waterput uit de nieuwe tijd aangetroffen (Zaakid. 4020372100).

Zaakid	begin	eind	complextype	verwerving
2805916100	late middeleeuwen	Late middeleeuwen	Bewoning (inclusief verdediging)	indirect: literatuur
2810702100	late middeleeuwen	Late middeleeuwen	Bewoning (inclusief verdediging)	indirect: archief
2816957100	Nieuwe tijd vroeg	Nieuwe tijd midden	Bewoning (inclusief verdediging)	niet-archeologisch
3006706100	Nieuwe tijd vroeg	Nieuwe tijd midden	Industrie & nijverheid	indirect: collectiebeschrijving
3052763100	Late middeleeuwen B	Nieuwe tijd	Bewoning (inclusief verdediging)	indirect: literatuur
3098667100	Late middeleeuwen	Nieuwe tijd vroeg	Mottekasteel	indirect: literatuur
3098675100	Nieuwe tijd midden	Nieuwe tijd midden	Drenkplaats/dobbe	indirect: literatuur
3134702100	Nieuwe tijd laat	Nieuwe tijd laat	Scheepvaart onbepaald	indirect: archief
3158128100	Late middeleeuwen	Nieuwe tijd	Bewoning (inclusief verdediging)	niet-archeologisch
3237898100	Nieuwe tijd laat	Nieuwe tijd laat	Scheepvaart onbepaald	niet-archeologisch: duikactiviteiten
4020372100	Nieuwe tijd midden	Nieuwe tijd laat	Bewoning (inclusief verdediging)	niet-archeologisch: graafwerk

Tabel 3. Archeologische waarnemingen binnen onderzoeksgebied (bron: ARCHIS)

Gegevens uit ARCHIS: eerdere onderzoeken

Op circa 1000m ten zuidoosten van het plangebied is in 2005 een booronderzoek uitgevoerd door SOB Research (Zaakid. 2069001100). Hierbij werd vastgesteld dat de bodem ter plaatse bestond uit een subrecent ophoogpakket op Afzettingen van Duinkerke IIIB en Afzettingen van

Duinkerke II (laagpakket van Walcheren, Formatie van Naaldwijk) op niet-intact Hollandveen, op Afzettingen van Calais (formatie van Naaldwijk). Vervolgonderzoek werd niet noodzakelijk geacht.¹⁶

Op circa 1200m ten zuidoosten van het plangebied heeft Sweco een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd (Zaakid. 2384716100). Rapportage van dit onderzoek is niet (digitaal) beschikbaar.

Op 1500m ten zuidwesten van het plangebied heeft Artefact een archeologisch bureau- en booronderzoek uitgevoerd (Zaakid. 2400097100). Op basis van het bureauonderzoek gold een middelhoge verwachting voor vroege prehistorie (Laagpakket van Wierden), lage verwachting voor midden en laat mesolithicum (Basisveen), middelhoge verwachting voor neolithicum (Laagpakket van Wormer), hoge verwachting voor late prehistorie en romeinse tijd (Hollandveen Laagpakket) en lage verwachting voor middeleeuwen en nieuwe tijd (Laagpakket van Walcheren). Het veldonderzoek wees uit dat de middelhoge verwachtingen voor het Laagpakket van Wierden en het Laagpakket van Wormer behouden blijven. Ter plaatse van een inbraakgeultje vervalt de verwachting voor het Laagpakket van Wormer. De archeologische verwachting voor het Hollandveen moet bijgesteld worden naar laag aangezien de top van dit pakket geërodeerd bleek. Ook de lage verwachting voor de middeleeuwen en de nieuwe tijd kon worden behouden. Geadviseerd werd om geen graafwerkzaamheden dieper dan 2,8 m –mv (circa 2,2m –NAP) uit te voeren. Indien toch dieper gegraven diende te worden, werd vervolgonderzoek noodzakelijk geacht.¹⁷

Op circa 900m ten zuidoosten van het plangebied is voor de aanleg van een nieuwe weg een archeologisch bureau- en booronderzoek uitgevoerd (Zaakid. 2410149100). Aan de hand van het bureauonderzoek werden geen archeologische waarden uit het paleolithicum en mesolithicum verwacht. Wel gold er een middelhoge verwachting op archeologische resten uit het neolithicum tot en met de romeinse tijd. De verwachting op archeologische waarden vanaf de middeleeuwen tot nieuwe tijd was laag. Bij het booronderzoek werd onder de bouwvoor het Laagpakket van Walcheren aangetroffen. Hieronder werd Hollandveen aangetroffen. De top van het Hollandveen bleek licht tot sterk geërodeerd. Onder het Hollandveen werd het Laagpakket van Wormer aangetroffen, met een grotendeels intacte top. Er werden geen archeologische indicatoren aangetroffen. Op basis van dit resultaat bleek de middelhoge verwachting op neolithicum behouden. Eventuele archeologische resten uit deze periode lagen dieper dan de geplande verstoringsdiepte. Wat betreft bronstijd tot en met romeinse tijd werd de middelhoge verwachting bijgesteld naar laag. De lage verwachting voor vroege middeleeuwen tot en met de nieuwe tijd bleef gehandhaafd. Geadviseerd werd dat het gebied vrijgegeven kon worden voor de geplande werkzaamheden. Bij eventueel toekomstige graafwerkzaamheden dieper dan 2,7m –mv dient rekening gehouden te worden met de onderzoeksplicht.¹⁸

Op circa 900m ten noordwesten van het plangebied is een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd in het kader van vooroververdediging (Zaakid. 2425045100). De rapportage hiervan is niet (digitaal) beschikbaar.

Op circa 1700 m ten zuiden van het plangebied heeft een archeologisch bureau- en booronderzoek plaatsgevonden (Zaakid. 2426471100). Het bureauonderzoek melde dat er geen verwachting gold voor de vroege prehistorie tot en met het mesolithicum. Voor het neolithicum

¹⁶ Ras, 2005.

¹⁷ D'hondt, 2013.

¹⁸ Coppens, 2013.

gold een middelhoge verwachting, voor de bronstijd een lage verwachting, voor de ijzertijd en de romeinse tijd een middelhoge verwachting, en voor de middeleeuwen en nieuwe tijd een lage verwachting. Het booronderzoek wees uit dat de bodem bestaat uit afzettingen van Laagpakket van Walcheren op Hollandveen op Laagpakket van Wormer. De top van het Hollandveen is sterk geërodeerd en plaatselijk bleek het veen helemaal weggeslagen. Op basis van dit resultaat kon de archeologische verwachting (geen verwachting) voor het paleolithicum en mesolithicum behouden blijven, aangezien het Laagpakket van Wierden en het Basisveen helemaal door de zee geërodeerd zijn. Voor het neolithicum bleef de middelhoge verwachting behouden. De verwachting op bronstijd bleef laag. De middelhoge verwachting op ijzertijd en romeinse tijd werd naar laag bijgesteld, aangezien de top van het Hollandveen sterk geërodeerd was. De lage verwachting op middeleeuwen en nieuwe tijd bleef gehandhaafd. Voor de geplande werkzaamheden met een maximale diepte van 1,5m –mv werd archeologisch vervolgonderzoek niet noodzakelijk geacht.¹⁹

Op circa 1200m ten zuiden van het plangebied en 1500m ten westen van het plangebied loopt het tracé van de 150kV kabel van Goes naar Neeltje Jans, waarvoor een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd is (Zaakid. 2462313100). Op basis van het bureauonderzoek werden twee zones ten zuiden van het plangebied aangeduid als locaties met verhoogd archeologisch potentieel.

Één zone met een hoge verwachting op archeologische waarden uit de nieuwe tijd (een landgoed) en één zone met een hoge verwachting op archeologische waarden uit de ijzertijd / romeinse tijd, in de top van het Hollandveen. Gezien de aanwezigheid van een kabeltracé werd aanbevolen om de geplande werkzaamheden uit te voeren onder archeologische begeleiding.²⁰

Net ten westen van het plangebied vond een archeologisch bureauonderzoek plaats in verband met de versterking van het dijktraject Roompot (Zaakid. 2469061100). Op basis hiervan gold er geen verwachting voor de vroege prehistorie tot en met de romeinse tijd, en op basis van cartografische bronnen en geologische informatie werden ook geen vindplaatsen uit de middeleeuwen verwacht. De verwachting op archeologische waarden uit de nieuwe tijd werd laag inschat. Archeologisch vervolgonderzoek werd derhalve niet noodzakelijk geacht.²¹

Op circa 1500m ten noorden van het plangebied is, in het kader van zandwinning in de Roompot een bureauonderzoek uitgevoerd (Zaakid. 4005160100). Dit onderzoek wees uit dat archeologische resten als nederzittingsresten, resten van begraafplaatsen, havens, stelles (terpen), dijken en scheepswrakken uit de romeinse tijd tot en met de nieuwe tijd verwacht kunnen worden. De kans op prehistorische resten wordt klein geacht, maar verspoelde vuurstenen artefacten kunnen wel voorkomen. Ook kon niet uitgesloten worden dat in het gebied scheeps- en vliegtuigwrakken uit de Tweede Wereldoorlog aanwezig zijn.²²

In de westelijke hoek van het plangebied werd in 2017 door Antea Group een archeologisch bureau- en booronderzoek uitgevoerd voor de herontwikkeling van minicamping 'de Ontdekking' (Zaakid. 4576925100). Het bureauonderzoek wees uit dat het Laagpakket van Wormer, Hollandveen Laagpakket en de top van het pleistocene dekzand niet meer voorkomen in het plangebied, als gevolg van mariene erosie. Derhalve is er geen verwachting op archeologische resten uit de vroege prehistorie tot en met de romeinse tijd. In de middeleeuwen lag het terrein buitendijks en de afzettingen van het Laagpakket van Walcheren dateren dus van na deze periode. Er gold derhalve enkel een lage verwachting op resten uit de nieuwe tijd. Het

¹⁹ Besuijen, 2013.

²⁰ Besuijen, 2015a.

²¹ Besuijen, 2015b.

²² Rapportage niet openbaar beschikbaar. Informatie overgenomen uit DANS EASY [10.17026/dans-x72-cwn2](https://doi.org/10.17026/dans-x72-cwn2).

booronderzoek bevestigde deze bevindingen. Er werden enkel afzettingen van het Laagpakket van Walcheren aangetroffen zonder archeologisch indicatoren. De lage verwachting voor nieuwe tijd bleef dus behouden. Derhalve werd geadviseerd het terrein vrij te geven zonder archeologisch vervolgonderzoek.²³

Circa 1000m ten noorden van het plangebied werd een (aantal) historische scheepswrakken onderzocht (Zaakid. 4580415100). De rapportage van dit onderzoek is niet openbaar beschikbaar.

Op circa 1400m ten zuidwesten van het plangebied werd een archeologische bureau- en booronderzoek uitgevoerd (Zaakid. 4614905100 en 4615480100). Op basis van het bureauonderzoek gold een middelhoge verwachting op vroege prehistorie, lage verwachting op mesolithicum, middelhoge verwachting op neolithicum, lage verwachting op bronstijd, middelhoge verwachting voor de ijzertijd en romeinse tijd (uitgezonderd ter plaatse van de kleine geul waar er geen verwachting gold), lage verwachting op middeleeuwen tot en met 17^e eeuw, en hoge verwachting vanaf de 18^e eeuw. Uit het booronderzoek bleek de bodem te bestaan uit opgebrachte of verstoorde lagen op Laatpakket van Walcheren, op de geërodeerde top van het Hollandveen Laagpakket, op het Laagpakket van Wormer. In enkele boringen werd een cultuurlaag aangetroffen op de top van het Laagpakket van Walcheren. Hierin werden geen archeologische indicatoren aangetroffen. Voor de geplande werkzaamheden werd geen vervolgonderzoek geadviseerd.²⁴

Op circa 800m ten noordwesten van het plangebied is voor het gebied van de Oosterscheldekering een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd (Zaakid. 4615350100). Hieruit kwam naar voor dat in het gebied in theorie resten uit het paleolithicum en mesolithicum aanwezig kunnen zijn op het holocene dekzand. Deze resten zijn echter hoogstwaarschijnlijk verspoeld geraakt door verschillende overstromingen. Vanaf het mesolithicum tot en met de (late) middeleeuwen was het gebied te nat voor bewoning. Vanaf de late middeleeuwen en nieuwe tijd kunnen resten van verdronken dorpen worden aangetroffen. Ook (resten van) scheepswrakken en losse vondsten kunnen worden aangetroffen. Gezien de grote diepte van de ontgrondingskuilen is de kans dat zich daaronder nog archeologische resten bevinden vrijwel nihil. Op de locaties van de verdronken dorpen is de kans groot dat hiervan nog archeologische resten aanwezig zijn. Derhalve werd geadviseerd om, indien op deze locaties bestortingen gaan plaatsvinden, archeologisch vervolgonderzoek uit te voeren. Voor de overige gebieden werd geen vervolgonderzoek geadviseerd.²⁵

Op circa 1500m ten zuidwesten van het plangebied is een archeologische booronderzoek uitgevoerd (Zaakid. 4726775100). De rapportage hiervan is niet digitaal beschikbaar.

Op circa 1300m ten oosten van het plangebied is een archeologisch bureau- en booronderzoek uitgevoerd (Zaakid. 4742829100). Op basis van eht booronderzoek is het verwachtingsmodel uit het bureauonderzoek bijgesteld. Voor het Laagpakket van Wormer geldt een lage verwachting voor laat neolithicum. Voor het Hollandveen, dat door latere afzettingen geërodeerd is en lokaal volledig gemoerneerd, geldt een lage verwachting voor bronstijd, late ijzertijd en romeinse tijd. Het Laagpakket van Walcheren heeft een lage verwachting voor vroege en late middeleeuwen. Er zijn geen 'vuile'lagen aangetroffen die wijzen op bewoning of menselijke aanwezigheid. Voor de nieuwe tijd geldt een lage verwachting. Er zijn geen aanwijzingen van een mogelijke haven aangetroffen. Ook zijn er geen ophooglagen aangetroffen die kunnen worden toegeschreven aan

²³ Colijn en van Dasselaar, 2017.

²⁴ Coppens, 2018.

²⁵ Nater, Colijn en Koopmanschap, 2018.

de 17^e eeuwse dijk. De kans op het aantreffen van archeologische waarden wordt klein geacht en derhalve kan het gebied worden vrijgesteld van archeologisch vervolgonderzoek.²⁶

Op circa 1600m ten zuidwesten van het plangebied is een booronderzoek uitgevoerd (Zaakid. 4788619100). Uit de eerste bevindingen van dit onderzoek bleek dat 12 van de 15 boringen gestuit zijn op ondoordringbaar puin, brokken baksteen vermengd met grote stukken steen. Twee boringen konden door een dichtslibbend boorgat niet dieper geboord worden dan respectievelijk 2 en 1,6m –mv. De laatste boring kon tot 4m –mv worden gezet. Laagpakket van Wormer is hier aangetroffen vanaf circa 3m –mv.²⁷

Zaakid	OM-nr (oud)	Type onderzoek	uitvoerder
2069001100	12514	archeologisch: boring	SOB Research
2384716100	54015	archeologisch: bureauonderzoek	Sweco
2400097100	56032	archeologisch: boring	Artefact!
2410149100	57327	archeologisch: bureauonderzoek	Artefact!
2425045100	59240	archeologisch: bureauonderzoek	Periplus Archeomare
2426471100	59420	archeologisch: boring	Artefact!
2462313100	63987	archeologisch: bureauonderzoek	Artefact!
2469061100	64848	archeologisch: bureauonderzoek	Artefact!
4005160100		archeologisch: bureauonderzoek	Periplus Archeomare
4576925100		archeologisch: boring	Antea Group Archeologie
4580415100		archeologisch: geofysisch onderzoek	Periplus Archeomare
4614905100		archeologisch: bureauonderzoek	Artefact!
4615350100		archeologisch: bureauonderzoek	Antea Group Archeologie
4615480100		archeologisch: boring	Artefact!
4726775100		archeologisch: boring	Artefact!
4742829100		archeologisch: boring	Artefact!
4788619100		archeologisch: boring	Artefact!

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

In het ZAD zijn geen onderzoeken opgenomen in de omgeving van het plangebied die niet in archis zijn opgenomen.²⁸

3.2 Ondergrondse bouwhistorische waarden

Er zijn in het plangebied geen geregistreerde ondergrondse bouwhistorische waarden aanwezig. Op circa 840 m ten oosten van het plangebied zou zich het verdrongen dorp Weele bevinden.

²⁶ Coppens, 2020.

²⁷ Rapport nog niet beschikbaar. Informatie overgenomen uit Archis – eerste bevindingen.

²⁸ Informatie verstrekt door dhr. H. Jongepier (Erfgoed Zeeland) per mail op 7 april 2020.

4 Archeologische verwachting

4.1 Bestaande verwachtingskaarten

Provinciale verwachtingskaart

Op de kaart horende bij het Omgevingsplan van de provincie Zeeland (2018 – 2022) heeft het plangebied grotendeels een hoge of middelhoge verwachting. Het meest noordelijke deel ligt in het water. Voor het centrale deel geldt een lage archeologische verwachting.

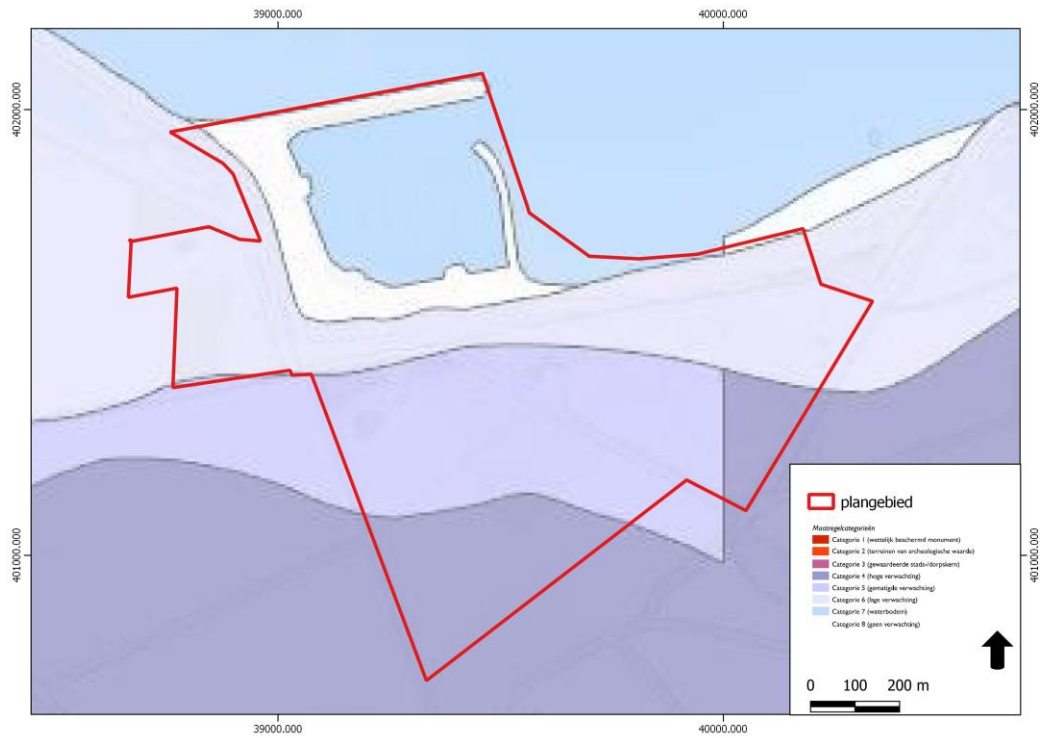
Gemeentelijke verwachtingskaart

De gemeente Noord-Beveland heeft vier verschillende archeologische maatregelenkaarten op laten stellen.²⁹

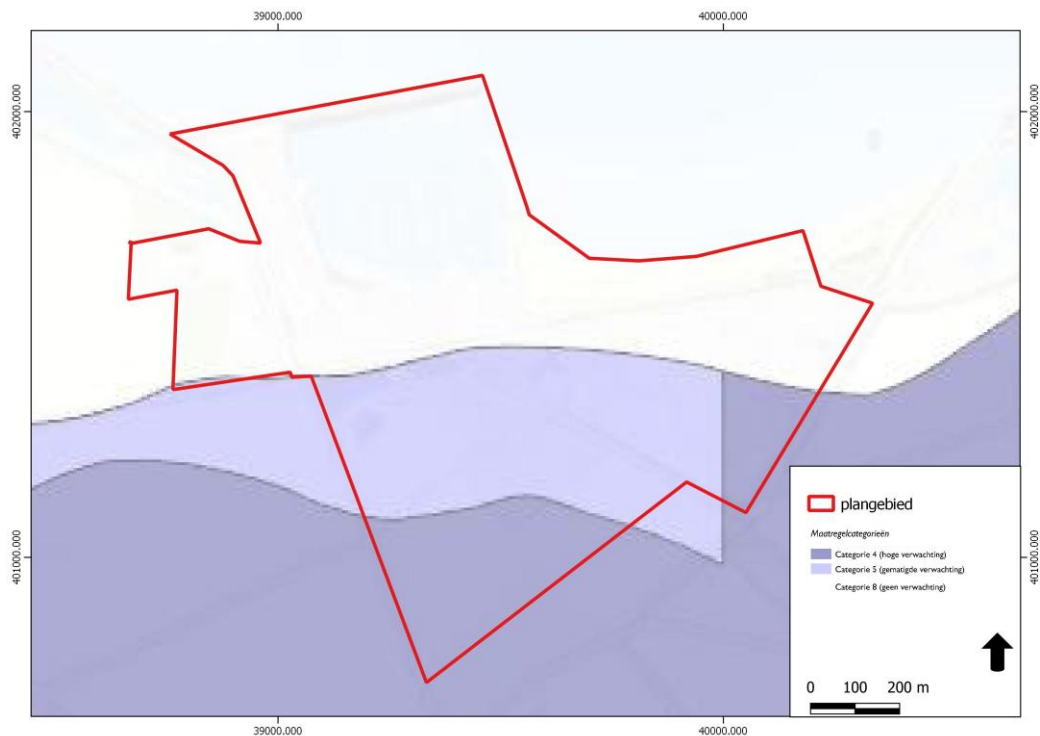
Deze vier kaarten behandelen vier verschillende archeologische niveaus:

- Maatregelenkaart 1: Laagpakket van Walcheren (Afbeelding 18)
 - o Het plangebied heeft van noord naar zuid geen archeologische verwachting (water en strand), een lage, een middelhoge en een hoge verwachting voor het aantreffen van archeologische sporen. 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.
- Maatregelenkaart 2: Hollandveen Laagpakket (Afbeelding 19)
 - o Het noordelijke deel van het plangebied heeft geen verwachting op het aantreffen van het Hollandveen Laagpakket. Dit pakket is hier onder invloed van de zee geërodeerd. Onder de Hooijdijk ligt een zone met een gematige verwachting en ten zuiden en ten oosten hiervan bevindt zich een zone met hoge verwachting op het aantreffen van het Hollandveen Laagpakket. Hier kunnen resten uit de bronstijd, ijzertijd en romeinse tijd aanwezig zijn.
- Maatregelenkaart 3: Laagpakket van Wormer (Afbeelding 20)
 - o Het noordelijke deel van het plangebied heeft geen verwachting op het aantreffen van het Laagpakket van Wormer. Dit pakket is hier onder invloed van de zee geërodeerd. Onder de Hooijdijk ligt een zone met een gematige verwachting en ten zuiden en ten oosten hiervan bevindt zich een zone met hoge verwachting op het aantreffen van het Laagpakket van Wormer. Hier kunnen resten uit het (laat) neolithicum en de bronstijd aanwezig zijn.
- Maatregelenkaart 4: Pleistoceen dekzand (Laagpakket van Wierden) (Afbeelding 21)
 - o Het plangebied heeft geen verwachting op het aantreffen van pleistocene dekzand. Er zullen dan ook geen resten worden aangetroffen uit het (laat)paleolithicum en het mesolithicum.

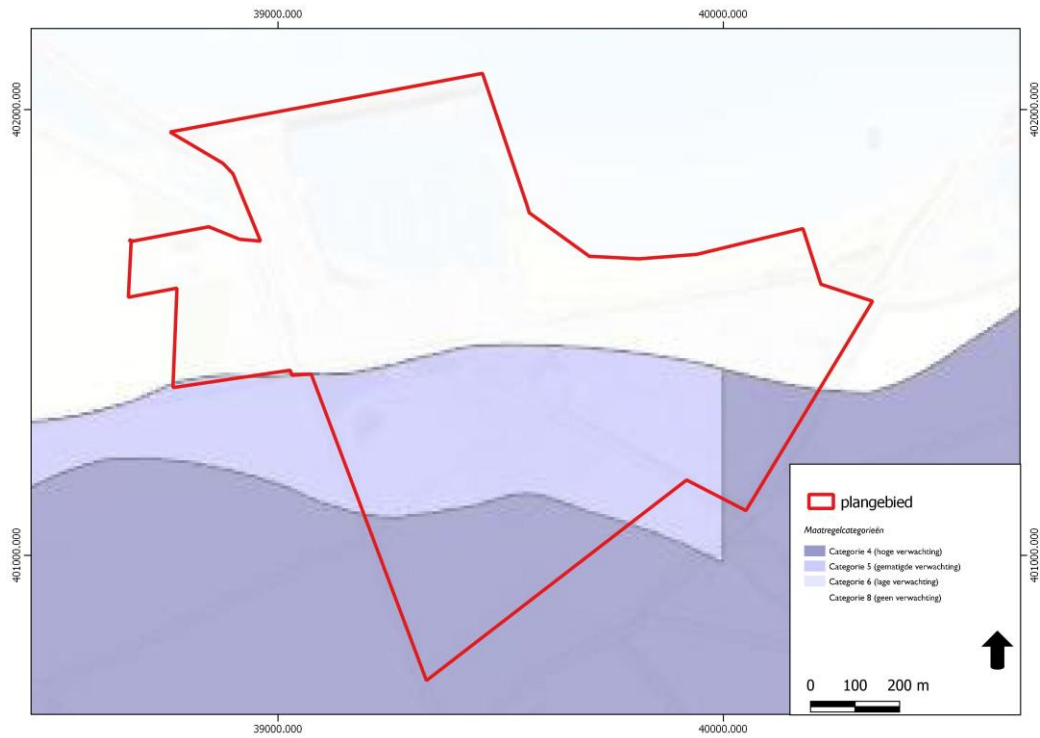
²⁹ Alkemade, van Heeringen en Hessing, 2011.



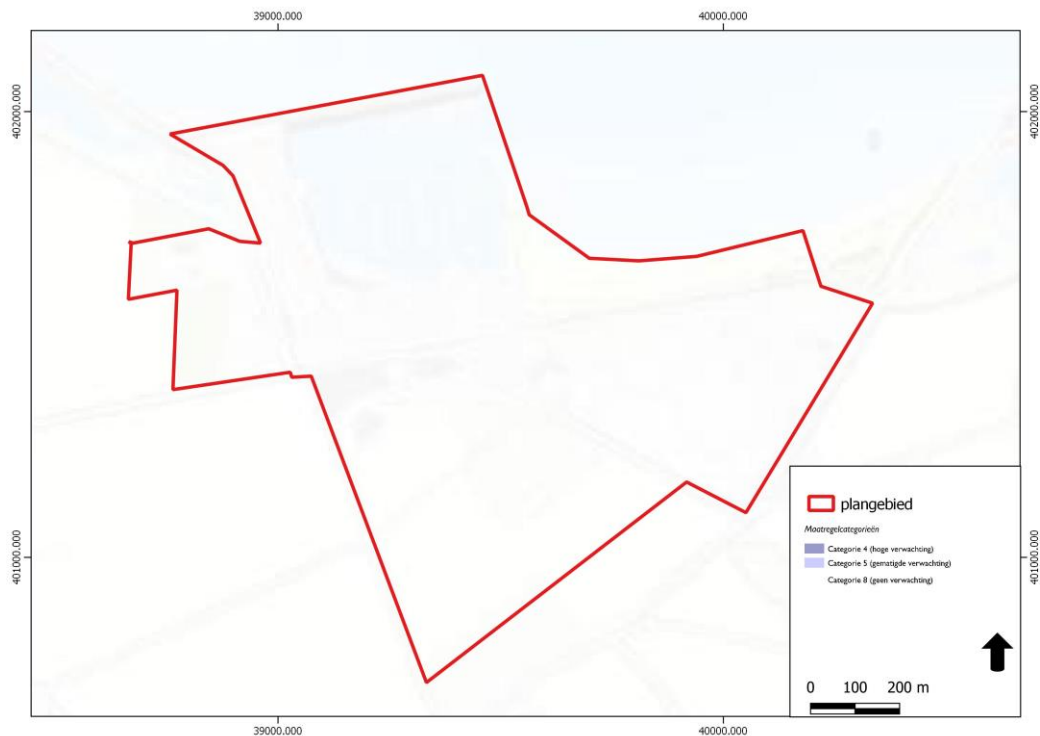
Afbeelding 18. Uitsnede van Maatregelenkaart 1 van de gemeente Noord-Beveland (Laagpakket van Walcheren) met in het rood het plangebied (bron: Geoviewer van de provincie Zeeland).



Afbeelding 19. Uitsnede van Maatregelenkaart 2 van de gemeente Noord-Beveland (Hollandveen Laagpakket) met in het rood het plangebied (bron: Geoviewer van de provincie Zeeland).



Afbeelding 20. Uitsnede van Maatregelenkaart 3 van de gemeente Noord-Beveland (Laagpakket van Wormer) met in het rood het plangebied (bron: Geoviewer van de provincie Zeeland).



Afbeelding 21. Uitsnede van Maatregelenkaart 4 van de gemeente Noord-Beveland (pleistocene dekzand, Laagpakket van Wierden) met in het rood het plangebied (bron: Geoviewer van de provincie Zeeland).

4.2 Gespecificeerde archeologische verwachting

Op basis van de verzamelde gegevens in het bureauonderzoek kan de volgende gespecificeerde archeologische verwachting worden opgesteld.

Datering

Op basis van onderzoek in de onmiddellijke omgeving van het plangebied (Zaakid. 4576925100) en de gemeentelijke beleidskaart, zijn er naar verwachting in het plangebied geen intacte *pleistocene dekzanden* (Laagpakket van Wierden) meer aanwezig zijn, en worden er geen archeologische resten uit het (laat)paleolithicum en mesolithicum verwacht (lage verwachting).

Behalve in het noordelijke deel van 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 middelhoog tot 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 laag.

Op basis van de reconstructiekaart van Wilderom lijkt het waarschijnlijk dat (tenminste een deel van) het plangebied buitendijks lag in een slikken en schorregebied, dat bloot stond aan de invloeden van de zee. Derhalve is het twijfelachtig of er vindplaatsen uit de late middeleeuwen aanwezig zijn.

In 1532 werd de streek verzwolgen door de zee en op basis van historisch kaartmateriaal lag het gebied in 1650 in zee. Bekend is dat in 1598 het nabijgelegen Campen weer ingepolderd werd; in 1719 volgde de Mariapolder, in 1747 de Anna Frisopolder en in 1775 de Sophiapolder.

Op de historische kaarten is in het plangebied slechts één zone van bewoning te bemerken. Deze was echter gelegen in de Sophiapolder die in 1894 door het water verzwolgen is. Derhalve zijn er ook geen bewoningssporen uit de nieuwe tijd meer 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.

Omvang

De omvang kan variëren van puntvondsten tot nederzettingen van enkele honderden vierkante meters.

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 1,7 à 2,5 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 2,55 à 3,3m –mv.

Locatie

Archeologische sporen en resten kunnen binnen het gehele plangebied voorkomen, aangezien de bodemopbouw in het plangebied grotendeels onbekend is. In het noordelijke deel van het plangebied worden evenwel geen archeologische (bewonings)resten meer verwacht aangezien de zee het Hollandveen Laagpakket en het Laagpakket van Wormer hier heeft geërodeerd, en de post-middeleeuwse afzettingen van Walcheren op basis van de historische kaarten nooit bebouwd zijn geweest.

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.

Mogelijke verstoringen

Nagenoeg het hele plangebied is lange tijd enkel in gebruik geweest als landbouwgronden. Mogelijk hebben landbouwactiviteiten in het verleden voor enige verstoring gezorgd. In het plangebied zijn hoofdzakelijke vakantiewoningen aanwezig, die naar verwachting geen grote bodemverstoring hebben veroorzaakt. Wel kunnen kabels en leidingen in het gebied voor verstoring hebben gezorgd.

5 Conclusies en advies

5.1 Conclusies

Er worden in het plangebied geen archeologische resten uit het (laat)paleolithicum of mesolithicum verwacht, aangezien er geen intacte pleistocene dekzanden in de ondergrond meer aanwezig zijn.

De aanwezigheid van het Laagpakket van Wormer en het Hollandveen Laagpakket in het zuidelijke deel van het plangebied maakt dat er wel kans is op het aantreffen van archeologische resten uit het (laat)neolithicum, bronstijd, ijzertijd en romeinse tijd. Dit is vooral afhankelijk van de mate waarin dit pakket intact dan wel geërodeerd is. Het Hollandveen kan op basis van bekende boringen in de omgeving aangetroffen worden vanaf circa 1,7 à 2,5 m –mv. Het Laagpakket van Wormer kan, op basis van dezelfde boringen, verwacht worden vanaf circa 2,55 à 3,3m –mv.

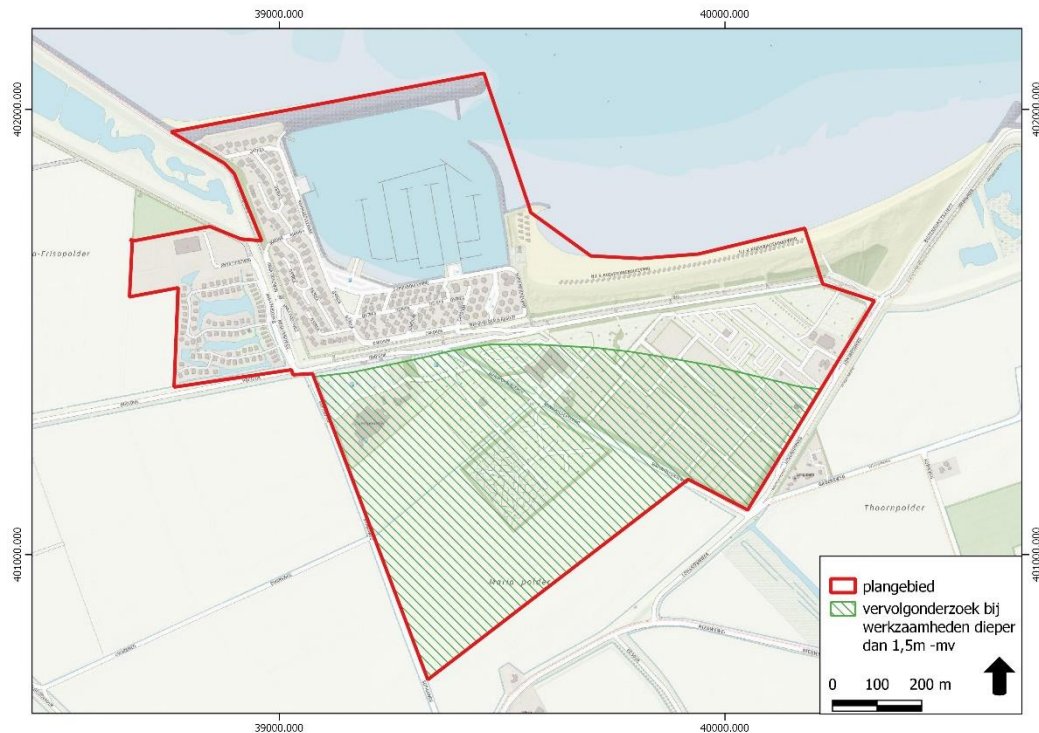
Vanaf de laat romeinse tijd / vroege middeleeuwen neemt de invloed van de zee sterk toe. In theorie kunnen zich nog resten van bewoning of landgebruik uit de vroege middeleeuwen op de afzettingen van het *Laagpakket van Walcheren* bevinden. Echter is er over deze periode weinig bekend en zijn er in de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

Op basis van de reconstructiekaart van Wilderom lijkt het waarschijnlijk dat (tenminste een deel van) het plangebied buitendijks lag in een slikken en schorregebied, dat bloot stond aan de invloeden van de zee. Derhalve is het twijfelachtig of er vindplaatsen uit de late middeleeuwen aanwezig zijn.

In 1532 werd de streek verzwoegen door de zee en op basis van historisch kaartmateriaal lag het gebied in 1650 in zee. Bekend is dat in 1598 het nabijgelegen Campen weer ingepolderd werd; in 1719 volgde de Mariapolder, in 1747 de Anna Frisopolder en in 1775 de Sophiepolder.

De historische kaarten tonen dat er enkel in de inmiddels weer door de zee verzwoegen Sophiapolder (op de locatie van de huidige haven) bebouwing uit de nieuwe tijd aanwezig was. In de overige delen van het plangebied zijn uit deze periode enkel sporen van agrarische activiteit te verwachten.

5.2 (Selectie)advies



Afbeelding 22. Het plangebied met de zone waarin archeologische vervolgonderzoek geadviseerd wordt bij werkzaamheden dieper dan 1,5m –mv. In de overige zone is archeologisch vervolgonderzoek niet noodzakelijk.

In het noordelijke deel van het plangebied is er geen tot een lage kans op het aantreffen van archeologische bewoningsresten uit het verleden. Derhalve is archeologisch vervolgonderzoek hier niet noodzakelijk.

Omdat er een middelhoge tot hoge kans is op het aantreffen van archeologische resten binnen het zuidelijk deel van het plangebied, adviseert Antea Group om binnen dit deel van het plangebied een inventariserend veldonderzoek d.m.v. boringen, verkennende fase, uit te voeren indien bodemverstorende werkzaamheden dieper dan 1,5m –mv gepland worden (Afbeelding 22).

Deze methode – een verkennend booronderzoek bestaande uit 8 boringen per hectare³⁰ - is er niet primair op gericht om archeologische resten aan te treffen (hiervoor is de gehanteerde boordichtheid en –intensiteit te gering), maar is wel uitermate geschikt om 1) de aard van bodemopbouw en 2) de mate van intactheid van de oorspronkelijke bodemopbouw inclusief de archeologische sporendragende niveaus te bepalen.

Bovenstaande is een selectieadvies; het hierop nemen van een selectiebesluit is voorbehouden aan de bevoegde overheid, in deze de gemeente Noord-Beveland.

³⁰ Conform de aanvullende eisen van de provincie Zeeland. Bij plangebieden kleiner dan 0,5 hectare dient altijd een minimum van 4 boringen uitgevoerd te worden, tenzij de adviserend archeoloog anders adviseert.

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.

Antea Group
Oosterhout, april 2020

Literatuur en geraadpleegde bronnen

Alkemade, M., Heeringen, R.M. van, en Hessing, W.A.M., 2011: *Archeologiebeleid gemeente Noord-Beveland. Deel A: Beleidsnota archeologie*. Vestigia rapport V706-A. Vestigia, Amersfoort.

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

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

Besuijen, G.P.A., 2013: *Wissenkerke – Thoorndijk*. Gemeente Noord-Beveland. Archeologisch Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek door middel van karterende boringen. Artefact!-rapport 66. Artefact!, Middelburg.

Besuijen, G.P.A., 2015a: *Windpark Bouwdokken – aanleg kabeltracé 150kV. Gemeente Goes – Noord-Beveland*. Archeologisch Bureauonderzoek. Artefact!-rapport 142. Artefact!, Middelburg.

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

Bosch & Slabbers: *Roompot Kamperland. Visie op herontwikkeling jaarrond Beach Resort. Presentatie voor de gemeenteraad*.

Colijn, J.E. en Dasselaar, M. van, 2019: *Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek d.m.v. boringen. De Ontdekking (Anna Frisoweg 3a) te Kamperland, gemeente Noord-Beveland*. Antea Group Archeologie 2017/170. Antea Group, Oosterhout.

Coppens, E., 2013: *Wissenkerke- Dorpsdijk aanleg nieuwe weg (gemeente Noord-Beveland)*. Archeologisch Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek door middel van verkennende boringen. Artefact!-rapport 41. Artefact!, Middelburg.

Coppens, E., 2018: *Kamperland Ruiterslaan – Noordstraat. Gemeente Noord-Beveland*. Archeologisch Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek door middel van verkennende boringen. Artefact!-rapport 374. Artefact!, Middelburg.

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

D'hondt, F.G.R., 2013: *Kamperland Ruiterslaan 5 – C1000*. Gemeente Noord-Beveland. Archeologisch Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek door middel van boringen. Artefact! Rapport 32. Artefact!, Middelburg.

Nater, C.I., Colijn, J.E. en Koopmanschap, H.J.L.C., 2018: *Bureauonderzoek. Bestoren Oosterscheldekering (gemeente Veere)*. Antea Group Archeologie 2018/101. Antea Group, Oosterhout.

Provincie Zeeland, 2019: *Besluit van gedeputeerde staten van Zeeland, houdende de Regeling aanvullende richtlijnen voor archeologisch onderzoek in de provincie Zeeland 2019*. Provinciaal blad 2019, 8080.

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

Wiegant, B., 2018: *Kleine geschiedenis van Noord-Beveland*.

Wilderom, M.H., 1961: *Tussen afsluitdammen en deltadijken. Deel 1: Noord-Beveland*. Middelburg/Vlissingen.

Kaarten

- Bodemkaart van Nederland, 1:50.000, STIBOKA/Alterra, Wageningen
- Grote Historische Atlas (1830-1855), Wolters Noordhoff, Groningen
- Geomorfologische kaart 1:50.000, Alterra, Wageningen
- Kadastrale kaarten 1811-1832 (<http://beeldbank.cultureelerfgoed.nl>)
- Topografische kaart 1:25000 (<http://kadata.kadaster.nl>)
- Geoviewer van de provincie Zeeland

Internet

- ahn.maps.arcgis.com
- beeldbank.cultureelerfgoed.nl
- www.aardeopdekaart.nl
- www.archis.cultureelerfgoed.nl
- www.atlasleefomgeving.nl
- www.pdok.nl
- www.ruimtelijkeplannen.nl
- www.topotijdreis.nl

Lijst met afbeeldingen

Afbeelding 1. Uitsnede topografische kaart met de ligging van het plangebied.	2
Afbeelding 2. Luchtfoto met in het rood het plangebied (bron: ESRI Nederland).	6
Afbeelding 3. Plangebied met de verschillende ontwikkelingszones.	7
Afbeelding 4. Conceptontwerp voor het zuidelijke deel van het plangebied (bron: Bosch & Slabbers).	8
Afbeelding 5. De in het plangebied aanwezige dubbelbestemmingen waarde – archeologie (bron: www.ruimtelijkeplannen.nl).	9
Afbeelding 6. Uitsnede van de landschapszones kaart (bron: Archis 3) met in oranje het plangebied. Op deze kaart is het verschil goed te zien tussen het jonge eiland van Noord-Beveland (blauwgroen: jonge zeeinbraken) en het naastgelegen oudere eiland Walcheren (lichtgroen: Zeeuws-Zuidhollands kleigebied met verschillende kwelders, krekens en prielen).	11
Afbeelding 7. Overzicht van de ligging van de vermelde boringen uit het DINOloket ten opzichte van het plangebied (bron: www.dinoloket.nl).	12

Afbeelding 8. Uitsnede van de geomorfologische kaart met in het rood het plangebied (bron: PDOK).	13
Afbeelding 9. Uitsnede van het AHN met in het rood het plangebied (bron: www.ahn.nl) (legenda: van blauw (laag) naar rood (hoog)).	13
Afbeelding 10. Uitsnede van de bodemkaart met in het rood het plangebied (bron: Stiboka).	14
Afbeelding 11. Reconstructietekening van het eiland Noord-Beveland vóór 1530 met de ligging van het plangebied (bron: Wilderom, 1961).	16
Afbeelding 12. Uitsnede van de kaart van de Zeeuwse Delta uit 1573 door C. 's Grooten. Noord-Beveland is volledig overstroomd weergegeven.	17
Afbeelding 13. Uitsnede van de kaart van Visscher-Roman uit 1650 met in rood het plangebied (bron: Geoviewer van de provincie Zeeland).	18
Afbeelding 14. Uitsnede van de kaart van Hattinga uit 1750 met in rood het plangebied (bron: Geoviewer van de provincie Zeeland).	18
Afbeelding 15. Uitsnede van de TMK-nettekening 1844-1852 met in rood het plangebied (bron: Geoviewer van de provincie Zeeland).	19
Afbeelding 16. Uitsnede van de topografische kaart van 1916 met in rood het plangebied (bron: Geoviewer van de provincie Zeeland).	19
Afbeelding 17. Luchtfoto uit 1959 met in rood het plangebied (bron: Geoviewer van de provincie Zeeland).	20
Afbeelding 18. Uitsnede van Maatregelenkaart 1 van de gemeente Noord-Beveland (Laagpakket van Walcheren) met in het rood het plangebied (bron: Geoviewer van de provincie Zeeland).	27
Afbeelding 19. Uitsnede van Maatregelenkaart 2 van de gemeente Noord-Beveland (Hollandveen Laagpakket) met in het rood het plangebied (bron: Geoviewer van de provincie Zeeland).	27
Afbeelding 20. Uitsnede van Maatregelenkaart 3 van de gemeente Noord-Beveland (Laagpakket van Wormer) met in het rood het plangebied (bron: Geoviewer van de provincie Zeeland).	28
Afbeelding 21. Uitsnede van Maatregelenkaart 4 van de gemeente Noord-Beveland (pleistocene dekzand, Laagpakket van Wierden) met in het rood het plangebied (bron: Geoviewer van de provincie Zeeland).	28
Afbeelding 22. Het plangebied met de zone waarin archeologische vervolgonderzoek geadviseerd wordt bij werkzaamheden dieper dan 1,5m –mv. In de overige zone is archeologisch vervolgonderzoek niet noodzakelijk.	32

Bijlagen

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

Kaartbijlagen

459177-ARCHIS: Waarnemingen, onderzoeken en archeologische monumenten
Bijlage kadastrale percelen

Bijlage 1: Archeologische perioden

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.

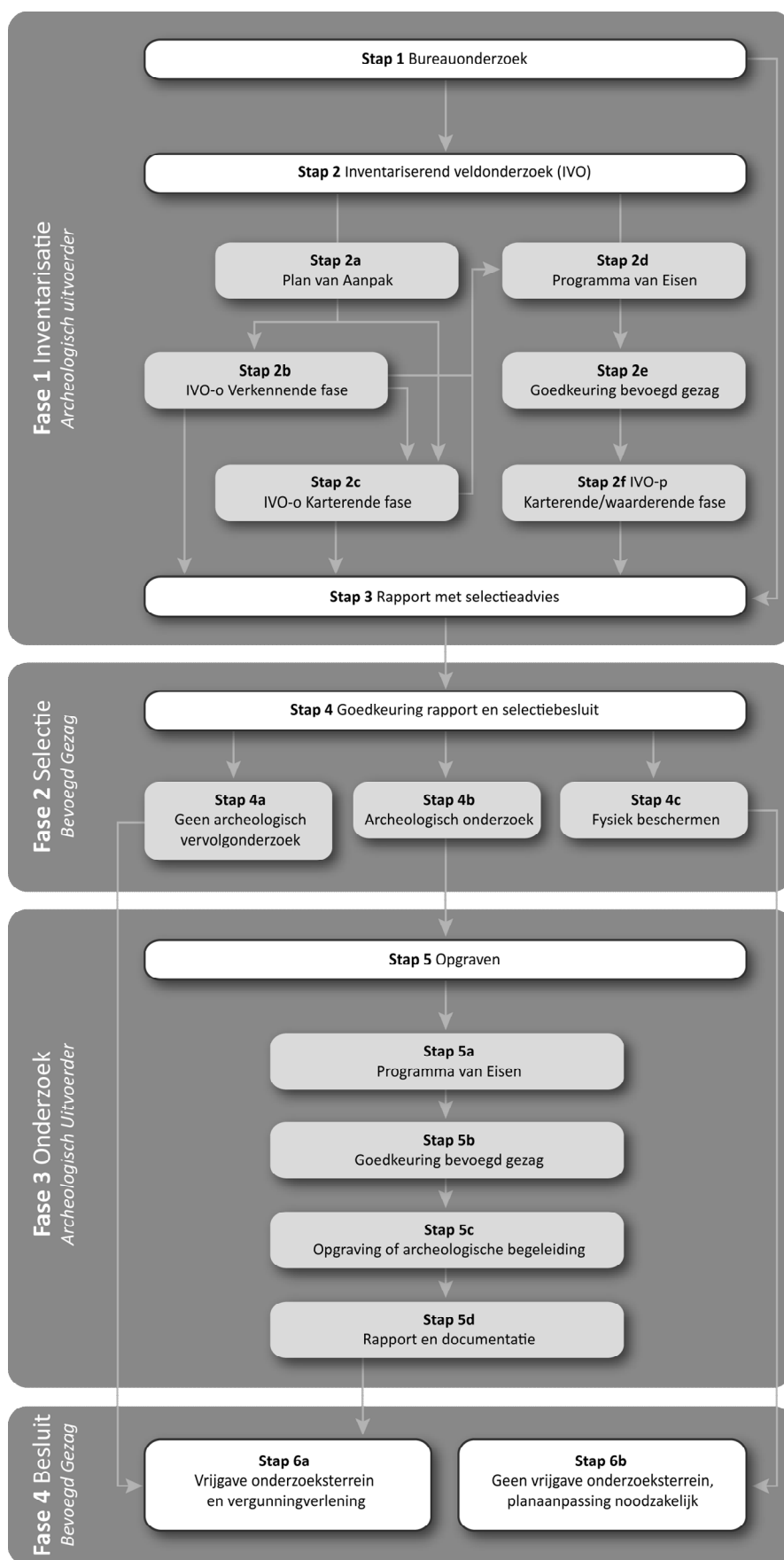
Met de **Romeinse tijd** (12 voor Chr. tot 450 na Chr.) eindigt de prehistorie en begint de geschreven geschiedenis. In 47 na Chr. werd de Rijn definitief als rijksgrens van het Romeinse Rijk ingesteld. Ter controle van deze zogenaamde *limes* werden langs de Rijn *castella* (militaire forten) gebouwd. 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 hoofdlieden. Vanaf de 10^e 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**.

Bijlage 2: Archeologische Monumentenzorg (AMZ)

Schema Archeologische Monumentenzorg (AMZ)



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

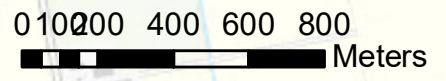
Bij een veldkartering wordt het plangebied systematisch belopen om archeologische oppervlaktevondsten te verzamelen.

Kaartbijlagen



- Legenda**
- Plangebied
 - Vondstlocaties
 - Vondstmeldingen
 - Onderzoeksmeldingen

- Monumenten**
- WAARDE**
- Terrein van archeologische waarde
 - Terrein van hoge archeologische waarde
 - Terrein van zeer hoge archeologische waarde
 - Terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd



DO	14-4-2020	Definitief	NH
NR	DATUM	WIJZIGING	GET.

OPDRACHTGEVER	GIS SPECIALIST	SCHAAL
Roompot	N. Hendriks	1:20.000
PROJECTLEIDER	FORMAAT	
J. Verhoeven	A3	
PROJECTOMSCHRIJVING	DATUM	BLAD IN BLADEN
Roompot Beachresort Kamperland	14-4-2020	1 van 1
KAARTITEL	STATUS	WIJZ.NR
Waarnemingen, onderzoeken en archeologische monumenten	Definitief	DO
KAARTNUMMER	www.anteagroup.nl	
0459177.100-ARCHIS		

Kadastrale gegevens



Over Antea Group

Van stad tot land, van water tot lucht; de adviseurs en ingenieurs van Antea Group dragen in Nederland sinds jaar en dag bij aan onze leefomgeving. We ontwerpen bruggen en wegen, realiseren woonwijken en waterwerken. Maar we zijn ook betrokken bij thema's zoals milieu, veiligheid, assetmanagement en energie. Onder de naam Oranjewoud groeiden we uit tot een allround en onafhankelijk partner voor bedrijfsleven en overheden. Als Antea Group zetten we deze expertise ook mondiaal in. Door hoogwaardige kennis te combineren met een pragmatische aanpak maken we oplossingen haalbaar én uitvoerbaar. Doelgericht, met oog voor duurzaamheid. Op deze manier anticiperen we op de vragen van vandaag en de oplossingen van de toekomst. Al meer dan 60 jaar.

Contactgegevens

Beneluxweg 125
4904 SJ OOSTERHOUT
Postbus 40
4900 AA OOSTERHOUT
T. (0162) 48 70 00

www.anteagroup.nl

ISSN: 1570-6273

Copyright © 2020

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.