



Antea Group Archeologie 2022/68

Bureauonderzoek

Recreatiepark aan de Hogezoom, Renesse,
gemeente Schouwen-Duiveland

projectnummer 0474501.100
revisie 00
24 maart 2022

Antea Group Archeologie 2022/68

Bureauonderzoek

Recreatiepark aan de Hogezoom, Renesse, gemeente Schouwen-Duiveland

projectnummer 0474501.100

revisie 00

24 maart 2022

Auteurs

I. Fleuren

R. Fens

Opdrachtgever

BPD Arcus Renesse B.V.

Poortweg 2

2612 PA Delft

datum vrijgave
24 03 2022

beschrijving revisie 00
ter beoordeling bevoegd gezag

gecontroleerd
A.J. Brokke

vrijgave
S. Hammink



Inhoudsopgave

Blz.

Samenvatting	2
1 Inleiding	4
2 Beschrijving onderzoekslocatie	5
2.1 Begrenzing onderzoeks- en plangebied	5
2.2 Huidig en toekomstig gebruik	5
2.3 Archeologisch beleid en regelgeving	7
2.4 Landschappelijke situatie	7
2.4.1 Historische situatie en mogelijke verstoringen	13
3 Bekende waarden	17
3.1 Archeologische waarden	17
3.2 Ondergrondse bouwhistorische waarden	19
4 Archeologische verwachting	20
4.1 Bestaande verwachtingskaarten	20
4.2 Gespecificeerde archeologische verwachting	20
5 Conclusies en advies	22
5.1 Conclusies	22
5.2 (Selectie)advies	22
Literatuur en geraadpleegde bronnen	24
Lijst met afbeeldingen	25
Bijlagen	
1 Archeologische perioden	
2 AMZ-cyclus	
Kaartbijlagen	
0474501.100-ARCHIS	Gegevens uit ARCHIS

Administratieve gegevens

Projectnummer Antea Group 0474501.100
OM-nummer 5189699100
Provincie Zeeland
Gemeente Schouwen-Duivenland
Plaats Renesse
Toponiem Hogezoom

Kaartblad 420
Coördinaten 43137/416824 43224/416221
Opdrachtgever BPD Arcus Renesse B.V.
Uitvoerder Antea Group
Datum uitvoering maart 2022
Projectteam Stephan Hammink (projectleider)
R. Fens (senior KNA-archeoloog/ - prospector)
I. Fleuren (archeoloog)

Vrijgave conform KNA A.J. Brokke (senior KNA-archeoloog)
Bevoegd gezag gemeente Schouwen-Duivenland
Deskundige bevoegd gezag n.b.

Beheer documentatie Antea Group



Afbeelding 1. Uitsnede topografische kaart met de ligging van het plangebied. Bron: Esri & partners.

Samenvatting

In maart 2022 heeft Antea Group in opdracht van BPD Arcus Renesse B.V. een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd. De aanleiding voor het archeologisch onderzoek betreft het opstellen van een nieuw bestemmingsplan voor een recreatiepark aan de Hogezoom te Renesse (gemeente Schouwen-Duiveland, provincie Zeeland). De kavels liggen aan weerszijden van de Hogezoom.

Voor het plangebied geldt in principe een verwachting voor de periode laat-neolithicum t/m nieuwe tijd. Deze verwachting is sterk afhankelijk van de aard en diepteligging van de verschillende afzettingen in het gebied, alsmede de ontgravingsdiepte van de voorgenomen werkzaamheden.

Naar aanleiding van eerder onderzoek in het gebied wordt het Laagpakket van Wormer (verwachting: neolithicum) op een gemiddelde diepte van 2 m-mv verwacht. De top van het Hollandveen (verwachting: late bronstijd t/m Romeinse tijd) is bij het eerdere onderzoek op een gemiddelde diepte van 1,5 m-mv aangetroffen, maar plaatselijk ook hoger (vanaf 0,85 m-mv). Het Laagpakket van Walcheren (verwachting: vroege middeleeuwen) wordt in het oostelijke gedeelte van het plangebied direct onder de bouwvoor/omgewerkte grond verwacht, vanaf circa 0,3 m-mv. In het westelijke gedeelte van het plangebied ligt het jonge duinzand (verwachting: late middeleeuwen – nieuwe tijd) direct onder de bouwvoor/omgewerkte grond.

Naar verwachting zal de bodem met de voorgenomen werkzaamheden niet dieper dan 1 m-mv worden verstoord. De hoogste verwachting geldt daarbij, op basis van de diepte van de ingrepen, voor de periode late-middeleeuwen – nieuwe tijd. Bij het eerder uitgevoerde booronderzoek is echter gebleken dat de top van het jonge duinzand, het Laagpakket van Walcheren en het Hollandveen, grotendeels verstoord is. In het gebied zijn duidelijke tekenen van veenafraving en moertering waargenomen. De aangetroffen afzettingen van het Laagpakket van Walcheren zijn in deze gebruikt om de moerteringsputten te dichten. Verder zijn er in het jonge duinzand geen duidelijke vegetatieniveaus aangetroffen (met uitzondering van één boring, zie onder). Dit onderzoek is weliswaar vlakdekkend uitgevoerd, maar voldoet niet aan de actuele provinciale eisen, waarbij een minimaal aantal van 8 boringen per hectare dient te worden uitgevoerd.¹ Desalniettemin laat het reeds uitgevoerde booronderzoek een duidelijke trend zien, waarbij de bodem in ieder geval tot de maximale verstoringsdiepte van 1 m-mv geen intacte archeologische lagen of pakketten laat zien.

Hierbij dient te worden opgemerkt dat op basis van het historische kaartmateriaal te zien is dat het uiterste noordwestelijke gedeelte van het plangebied nooit bebouwd is geweest en ook geen versnipperd verkavelingspatroon laat zien. In deze zone is tijdens het eerder uitgevoerde booronderzoek op grotere diepte (2,16 m-mv) een vegetatieniveau in het jonge duinzand aangetroffen.

Advisering

Wij adviseren om in een geselecteerd deel van het plangebied een vervolgonderzoek in de vorm van (karterende) controle boringen uit te voeren. In de uiterst noordwestelijke hoek van het plangebied is de bodem naar verwachting minder verstoord dan in de overige gedeeltes van het plangebied (afbeelding 16). Ook dit gedeelte is onderdeel van het eerder uitgevoerde

¹ In het plangebied zijn 72 boringen geplaatst: afgerond 5 per ha. Met de huidige richtlijn van 8 boringen per hectare zouden 118 boringen voorgeschreven zijn (een inspanningsverschil van 46 boringen).

booronderzoek, maar een blik op de boorpuntenkaart laat zien dat met name in het uiterste noorden het grid ontoereikend is.² Ook is in deze zone een boorprofiel beschreven waarin een vegetatieniveau aanwezig was in het jong duinzand (boring 67). Wij adviseren om boringen met vegetatieniveau uit te zeven om eventuele vindplaatsen te karteren.

Daarnaast adviseren wij om het overige deel van het plangebied vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkelingen. Hierbij wordt nadrukkelijk opgemerkt dat deze vrijstelling niet van kracht is, indien de ontgravingen dieper zullen reiken dan 1 m-mv. Uit eerder onderzoek is gebleken dat de top van het Laagpakket van Wormer wel intact en op een relatief gezien ondiepte ligging in de vorm van een rug/welving in het plangebied te vinden is. Mochten de graafwerkzaamheden dieper reiken dan 1 m-mv, dan wordt vervolgonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek geadviseerd (minimaal 8 boringen per hectare).

Dit advies dient te worden voorgelegd aan en beoordeeld door de bevoegde overheid, de gemeente Schouwen-Duivenland.

Meldingsplicht

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 Het grid is niet uitgevuld tot in de uiterste hoeken van het plangebied.

1 Inleiding

In maart 2022 heeft Antea Group in opdracht van BPD Arcus Renesse B.V. een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd. De aanleiding voor het archeologisch onderzoek betreft het opstellen van een nieuw bestemmingsplan voor een recreatiepark aan de Hogezoom te Renesse (gemeente Schouwen-Duiveland, provincie Zeeland). De kavels liggen aan weerszijden van de Hogezoom.

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. 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 Beschrijving onderzoekslocatie

2.1 Begrenzing onderzoeks- en plangebied

Het plangebied bestaat uit meerdere kavels gelegen weerszijden van de Hogezoom. De percelen hebben de volgende kadastrale aanduidingen: WTS00H902G0000, WTS00H274G0000, WTS00H1017G0000, WTS00H1036G0000, WTS00H1013G0000 en WTS00H1034G0000. Het terrein heeft een totale omvang van 14,7 ha (afbeelding 1 en 2).

Het is van belang een onderscheid te maken tussen onderzoeksgebied enerzijds en plangebied anderzijds. Het plangebied wordt het gebied bedoeld waarop de in de inleiding genoemde plannen betrekking hebben. Binnen dit gebied kunnen eventueel aanwezige archeologische resten worden verstoord. Het onderzoeksgebied omvat het gebied waarover informatie is verzameld om een goed beeld te krijgen over de mogelijk aanwezige archeologische sporen in het plangebied. Het onderzoeksgebied is veelal groter dan het plangebied en verschilt al naar gelang het te onderzoeken aspect.

Een onderzoeksgebied van 250 m rondom het plangebied (aan weerszijden van het tracé) wordt in dit geval voldoende geacht om een indruk te krijgen van het archeologisch potentieel van het plangebied.

2.2 Huidig en toekomstig gebruik

Huidig gebruik plangebied

Het plangebied bestaat momenteel uit weiland en braakliggend terrein, maar is in het verleden grotendeels in gebruik geweest als camping (afbeelding 2).

Consequenties toekomstig gebruik

Het plangebied wordt herontwikkeld tot een recreatiegebied waarin o.a. 285 vakantiewoningen en een aantal centrale voorzieningen zullen worden gerealiseerd. Verder zullen er bomen en bosschages worden aangeplant en paden worden aangelegd (afbeelding 3). Met de voorgenomen civieltechnische werkzaamheden kunnen eventueel in de ondergrond aanwezige archeologische resten verstoord raken. Uitgangspunt van deze bureaustudie is dat met de geplande werkzaamheden de bodem tot maximaal 1 m-mv zal worden verstoord.



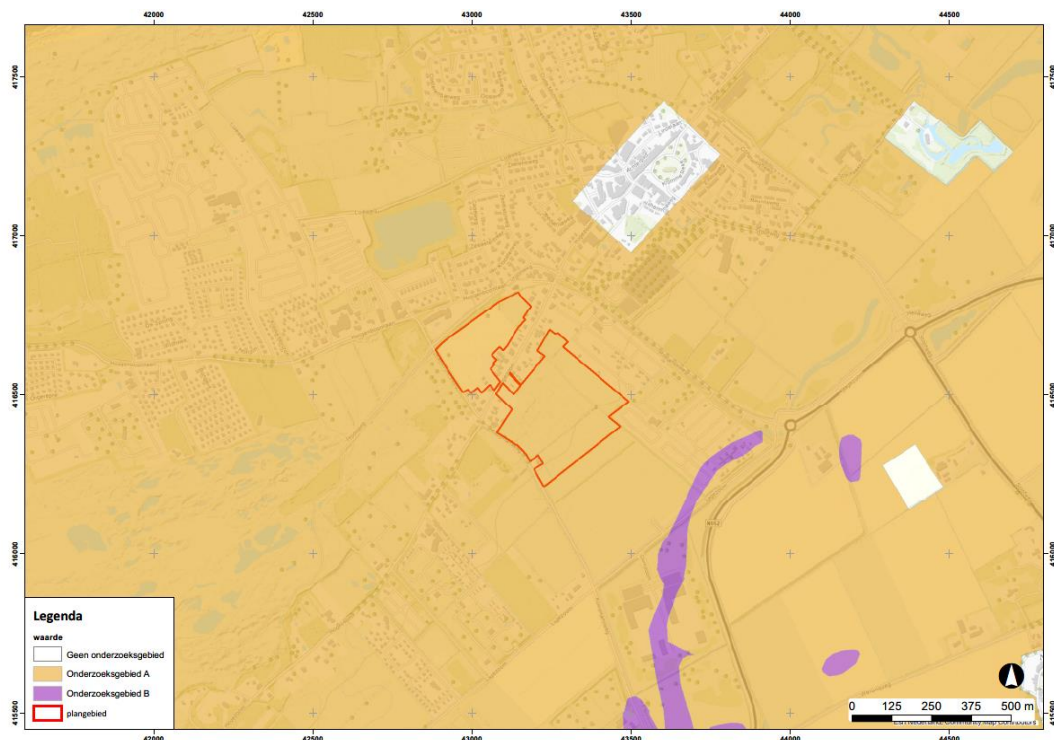
Afbeelding 2. Het plangebied op een recente luchtfoto. Bron: Esri & partners.



Afbeelding 3. Planconcept. Bron: BPD. (Afbeelding is noordgericht, maar niet op schaal).

2.3 Archeologisch beleid en regelgeving

In het bestaande bestemmingsplan (Kop van Schouwen, vastgesteld 2013) is voor het plangebied een dubbelbestemming waarde archeologie 6 opgenomen. De regelgeving bij dit bestemmingsplan schrijft voor dat planvoornemens met bodemingrepen dieper dan 0,5 m -mv en groter dan 2500 m² onder de verbodsbepaling valt en daarmee vergunningsplichtig zijn. In de toelichting op het bestemmingsplan is verwoord dat dit regime is bepaald op basis van het Beleidsplan Archeologie. Bij dit beleidsplan hoort een archeologische beleidskaart, die de basis vormt voor archeologische regelgeving. Op de beleidskaart ligt het plangebied in de verwachtingsgebied/beschermingsregime Onderzoeksgebied A.



Afbeelding 4. Weergave van de beschermingsregimes op de archeologische beleidskaart van de gemeente Schouwen-Duiveland (bron: www.nationaalgeoregister.nl/ Gemeente Schouwen-Duiveland - Michel Verduijn).

2.4 Landschappelijke situatie

Het plangebied is gelegen in het zuidwestelijke zeeleigebied. Het landschap van Zeeland is voor een belangrijk deel gevormd door de zee, en in latere tijden door de mens. Tijdens het Weichselien (ongeveer 115.000 tot 10.000 jaar geleden) lag de zeespiegel tientallen meters lager dan nu. In het Midden-Weichselien werden grote hoeveelheden landijs gevormd, waardoor de zeespiegel nog verder daalde. In de toendra die zo ontstond kreeg de wind vrij spel, waardoor zandverstuivingen ontstonden.³ In Zeeland werd in deze periode het Laagpakket van Wierden afgezet (onderdeel van de Formatie van Boxtel).

³ De Mulder et al., 2003.

In het Holoceen stijgt de temperatuur en daarmee ook de zeespiegel, als gevolg van het afsmelten van de ijskappen. Bovendien steeg hierdoor de grondwaterstand, wat veenvorming in de hand werkte. In deze periode ontstond onder andere in Zeeland een laag Basisveen. Door overstromingen in het kustgebied worden tevens zand- en kleilagen afgezet (Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Wormer). Door de binnendringende zee ontstond erosie in het Basisveen, waardoor diepe geulen ontstonden. Deze overstromingsfase liep van ongeveer 4400 tot 3000 v. Chr.

De zeespiegelstijging nam vervolgens af en er werden strandwallen en duinen gevormd (Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Zandvoort). Deze hoger geleden delen in het landschap waren erg geliefd voor bewoning door de mens. Doordat de zee in deze periode weinig invloed had op het achter de strandwallen gelegen landschap, vormde zich hier geleidelijk een laag Hollandveen bovenop het Basisveen.

Toen in de Romeinse tijd de afwatering verbeterde, werd ook het Hollandveen geschikt voor bewoning. Deze afwatering had echter wel een inklinking van het veen tot gevolg, waardoor het maaiveld daalde en vanaf ongeveer 300 na Chr. de zee het gebied weer kon binnendringen. Hierdoor werden wederom mariene sedimenten afgezet in het gebied (Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Walcheren) en erodeerde de veenkussens, wat wederom resulteerde in het ontstaan van een waddengebied.⁴

In de 10^e tot 12^e eeuw werd Zeeland geteisterd door overstromingen, waarbij veel land verloren ging. Om het land te beschermen werden in deze periode dijken aangelegd in het gebied.⁵ Zo nu en dan brak de zee hier echter toch doorheen, wat resulteerde in ernstige en minder ernstige overstromingen. Onder de invloed van stormen traden tevens sterke zandverstuivingen op, wat leidde tot de vorming van grote duinen. Deze duinen staan bekend als de Jonge Duinen (Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Schoorl).

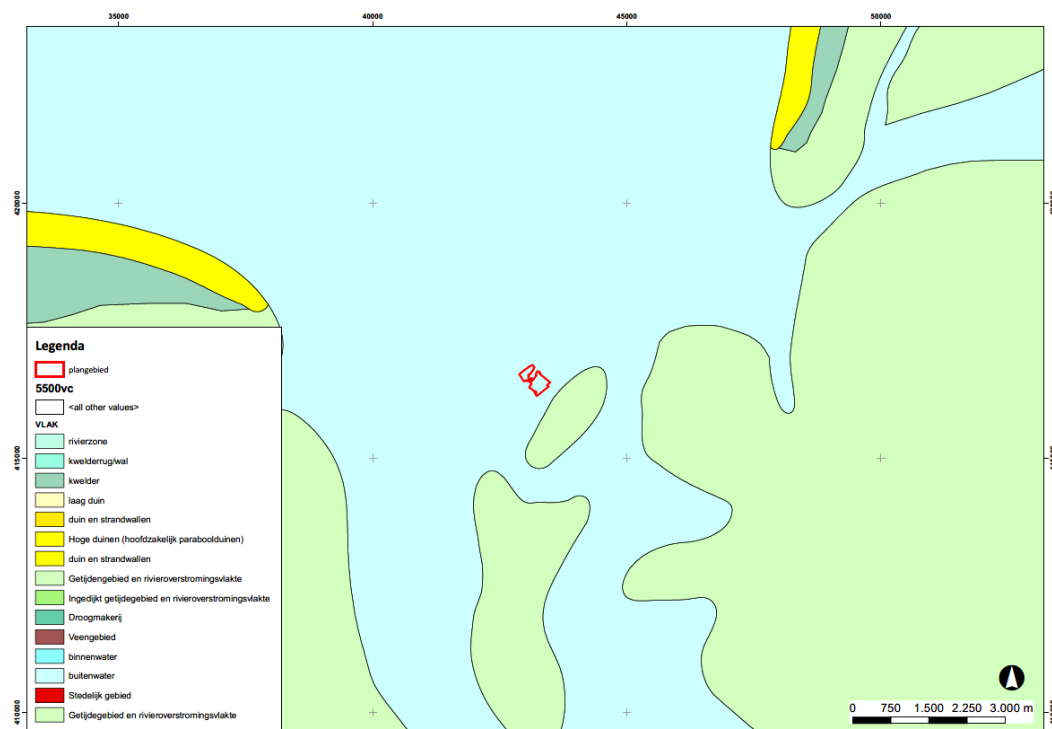
Geomorfologie en AHN

Op de geomorfologische kaart van Nederland is het plangebied onderdeel van verschillende geomorfologische eenheden. Het gebied ten westen van de Hogezoom ligt op basis van extrapolatie deels in een vlakte ontstaan door afgraving en/of egalisatie van duinen of strandwallen, en deels in een zone van kustduinen met bijbehorende vlakten en laagten. Het gebied ten oosten van de Hogezoom ligt op een kustduinglooiing en een vlakte ontstaan door afgraving en/of egalisatie van duinen of strandwallen (afbeelding 6).

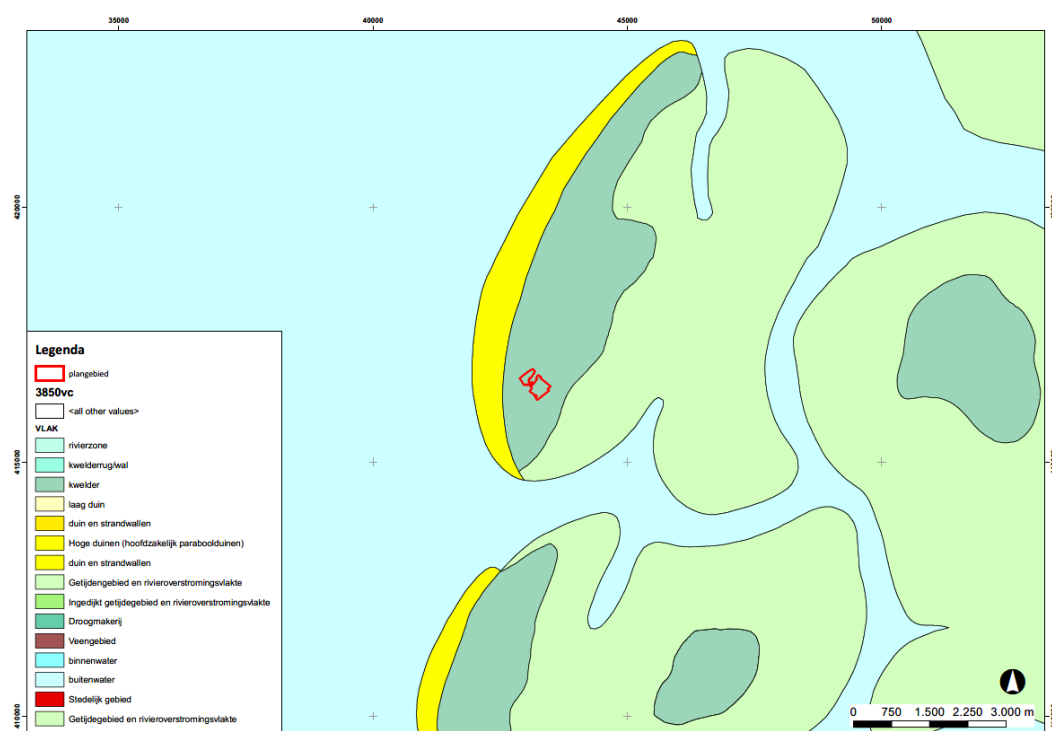
Deze verschillen zijn ook duidelijk te zien op het Actueel Hoogtebestand van Nederland. De westelijke kustduinen bevinden zich op een hoogte van circa 4 m +NAP, terwijl het oostelijke gedeelte van het plangebied bijna 4 m lager in het landschap gelegen is op circa 0,2 m +NAP (afbeelding 7).

⁴ Van Dasselaar en Brien-Moolenaar, 2003; De Mulder et al., 2003.

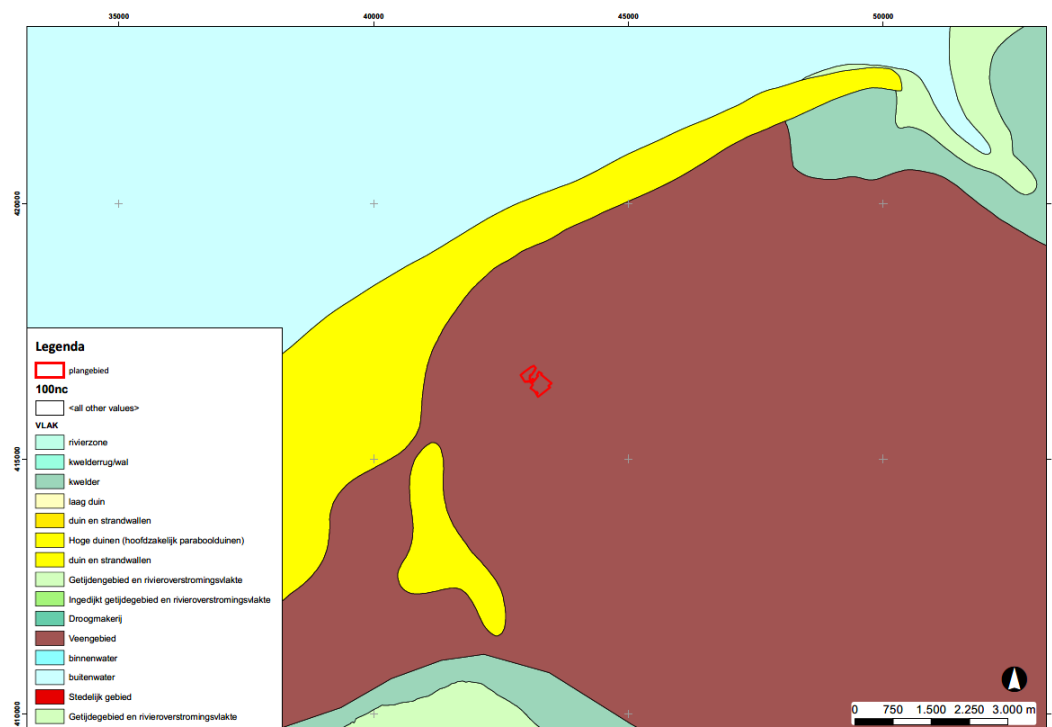
⁵ Van Dasselaar en Brien-Moolenaar, 2003.



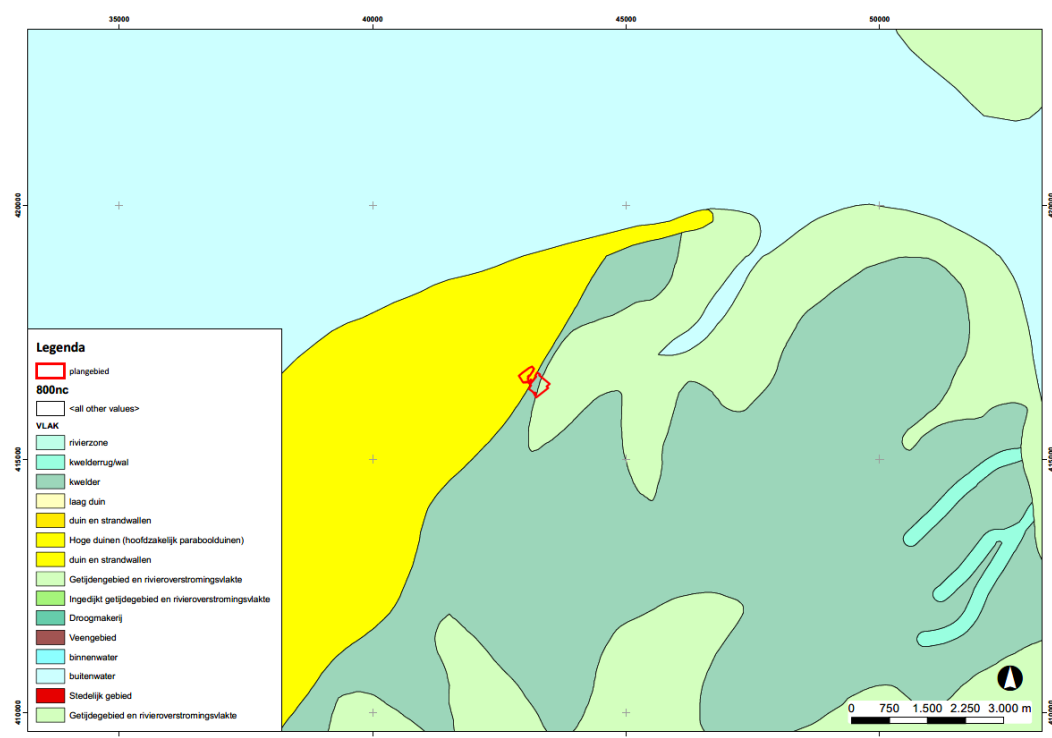
Afbeelding 5a. Het plangebied rond 5500 voor Chr. op de paleogeografische kaart. Bron: Vos & De Vries 2013.



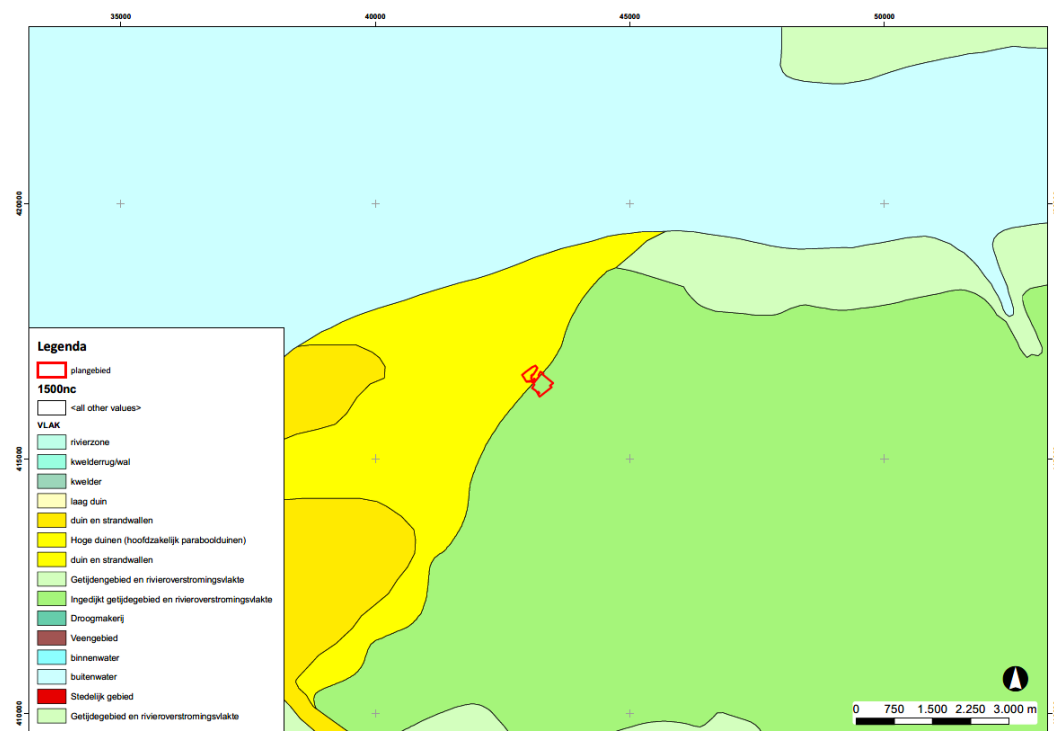
Afbeelding 5b. Het plangebied rond 3850 voor Chr. op de paleogeografische kaart. Bron: Vos & De Vries 2013.



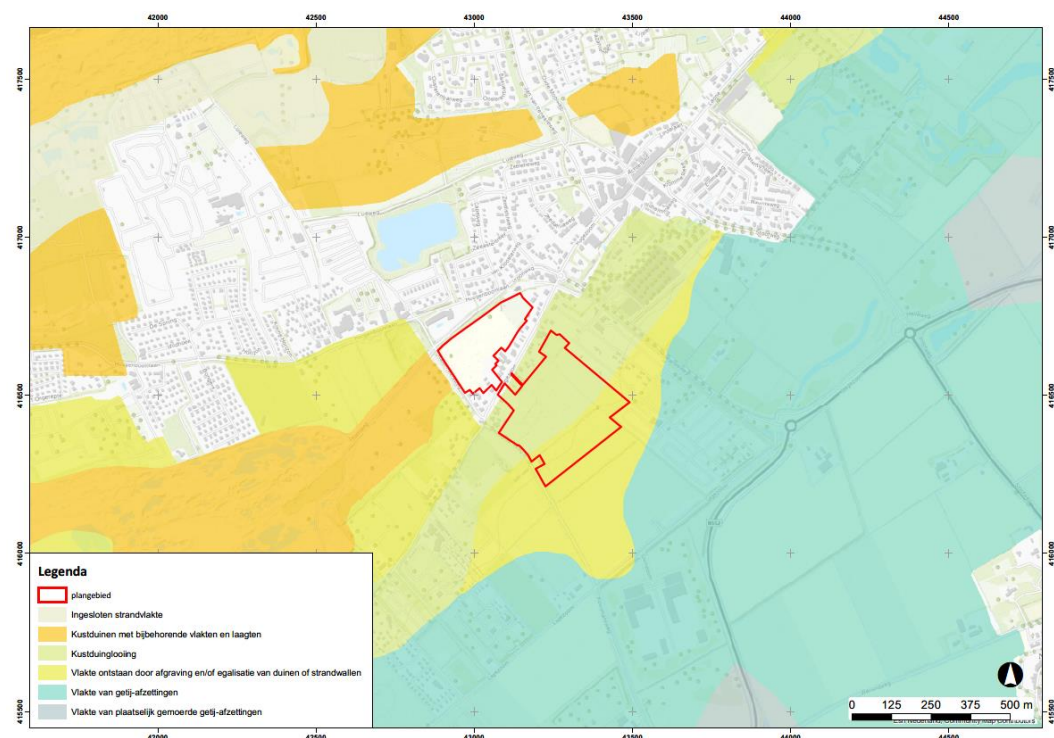
Afbeelding 5c. Het plangebied rond 100 na Chr. op de paleogeografische kaart. Bron: Vos & De Vries 2013.



Afbeelding 5d. Het plangebied rond 800 na Chr. op de paleogeografische kaart. Bron: Vos & De Vries 2013.



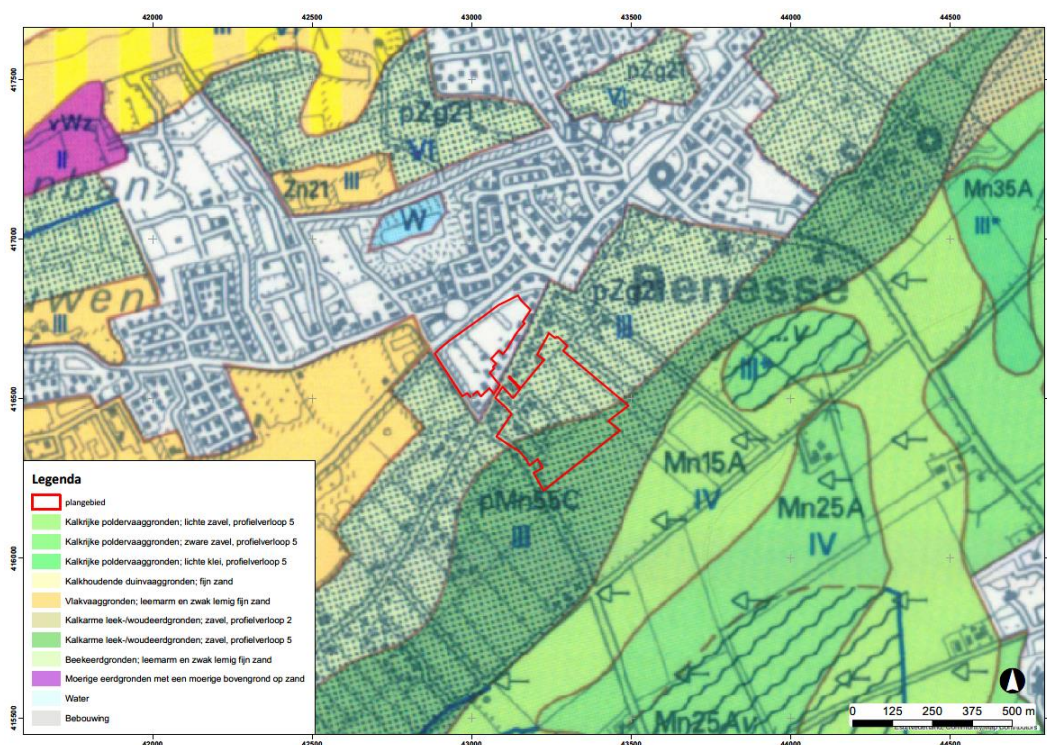
Afbeelding 5e. Het plangebied rond 1500 op de paleogeografische kaart. Bron: Vos, 2018.



Afbeelding 6. Het plangebied op de geomorfologische kaart. BRO / Alterra, Wageningen.



Afbeelding 7. Het plangebied op het Actueel Hoogtebestand van Nederland (AHN). Bron: ahn.nl/ahnviewer.



Afbeelding 8. Het plangebied op de bodemkaart. Bron: Stiboka / Alterra Wageningen.

Bodem en grondwater

Op de bodemkaart van Nederland (afbeelding 8) is bestaat het westelijke gedeelte van het plangebied uit beekeerdgronden van leemarm en zwak lemig fijn zand pZg21 (grondwatertrap III). Het oostelijke gedeelte bestaat uit kalkarme op pMn55C (grondwatertrap III).

2.4.1 Historische situatie en mogelijke verstoringen

Archeologische bewoningsgeschiedenis

De eerste bewoning op Schouwen-Duiveland vond plaats tijdens het neolithicum op de oude duinen en oude strandwallen. De oude duinen komen slechts plaatselijk voor, het overige gedeelte van Schouwen-Duiveland bestond uit waddengebied en veengebied. De oude duinen bleven bewoonbaar tot in de ijzertijd, maar in die periode raakte ook deze locaties te nat. In de Romeinse tijd raakt het gebied echter dichtbevolkt en vond ook ontwatering van het veen plaats. Door de inklinking veroorzaakt door de ontwatering, alsook door de verhevigde invloed van stormen raakte het gebied rond 270 na Chr. onbewoonbaar en werd er een dik marien kleipakket afgezet op het oude (veen)landschap. De hoog opgeslibde delen worden schorren genoemd en deze vormden de basis voor middeleeuwse bewoners. Door waterstaatkundige ingrepen kon deze bewoning zich handhaven en ontstonden er grotere nederzettingskernen.

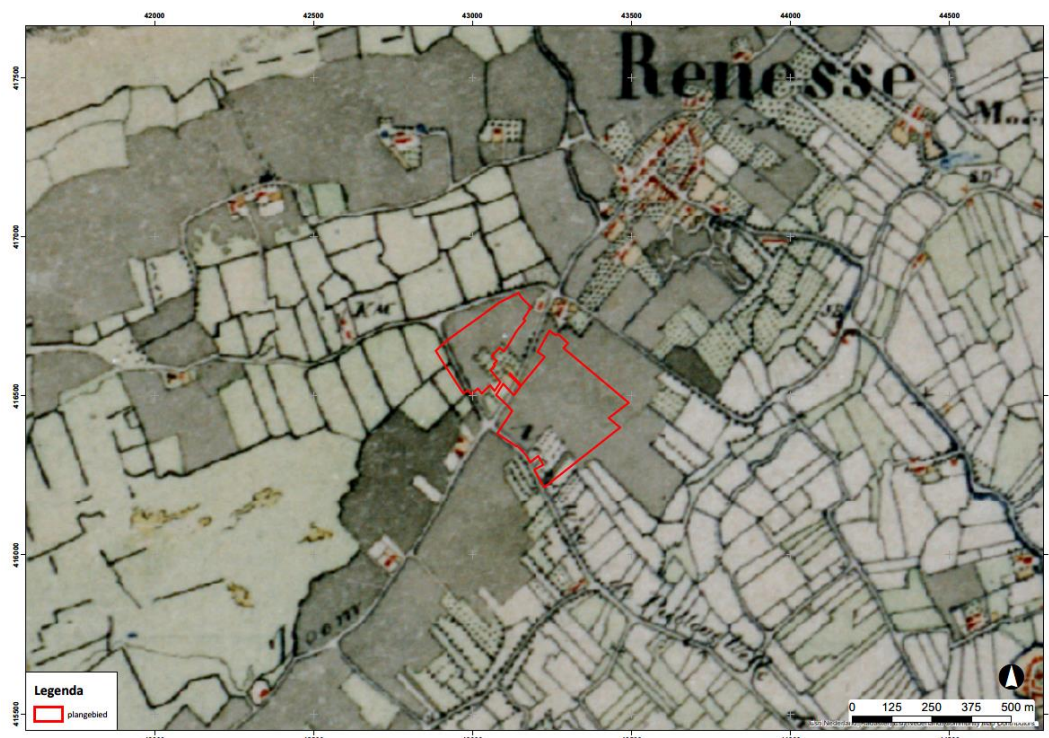
Historische situatie

Op het historische kaartmateriaal (afbeelding 9 t/m 14) is het zien dat het plangebied in historische tijd een diverse functie heeft gekend. In de 19^e eeuw bestond het gebied uit bosgrond (afbeelding 9 en 10). Aan het begin van de 20^{ste} eeuw zijn de bomen gerooid en is het plangebied voornamelijk in gebruik als grasland (afbeelding 11).

Vanaf de 2^e helft van de 20^{ste} eeuw wordt eerste het westelijke gedeelte, en later ook het oostelijke gedeelte ontwikkeld tot recreatiegebied (camping Bona Fide) met bebouwing (afbeelding 12 t/m 14). De camping en bijbehorende bebouwing is aan in 21^{ste} eeuw volledig opgeruimd, waardoor het gebied vandaag de dag bestaat uit grasland en braakliggend terrein. De uiterste noordwesthoek van het plangebied is op basis van het historische kaartmateriaal nooit bebouwd geweest.

Mogelijke verstoringen

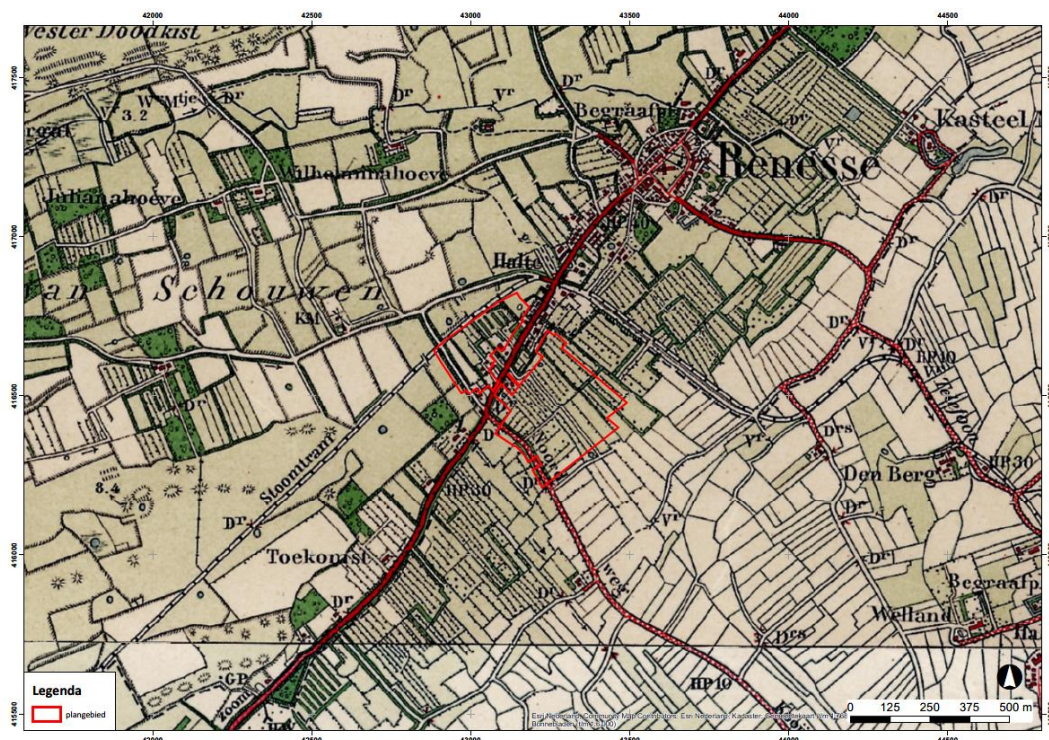
Het gebied is in historische tijd in gebruik geweest als akkerland, bosperceel en campinggrond. Hierdoor bestaat er een reële kans dat de bodem ter plaatse van het plangebied reeds verstoord is geraakt door o.a. het rooien van bebossing, ruilverkaveling en egalisatiewerkzaamheden in het kader van de eerdere ontwikkeling. Verder is het Hollandveen afgegraven, voornamelijk in de periode late middeleeuwen. In de nieuwe tijd kan vervlakking zijn opgetreden door afgraving van duinzand. Mogelijk is de verstoring in de uiterste noordwestelijke hoek van het plangebied geringer. Op basis van het (historische) kaartmateriaal is hier nooit bebouwing aanwezig geweest.



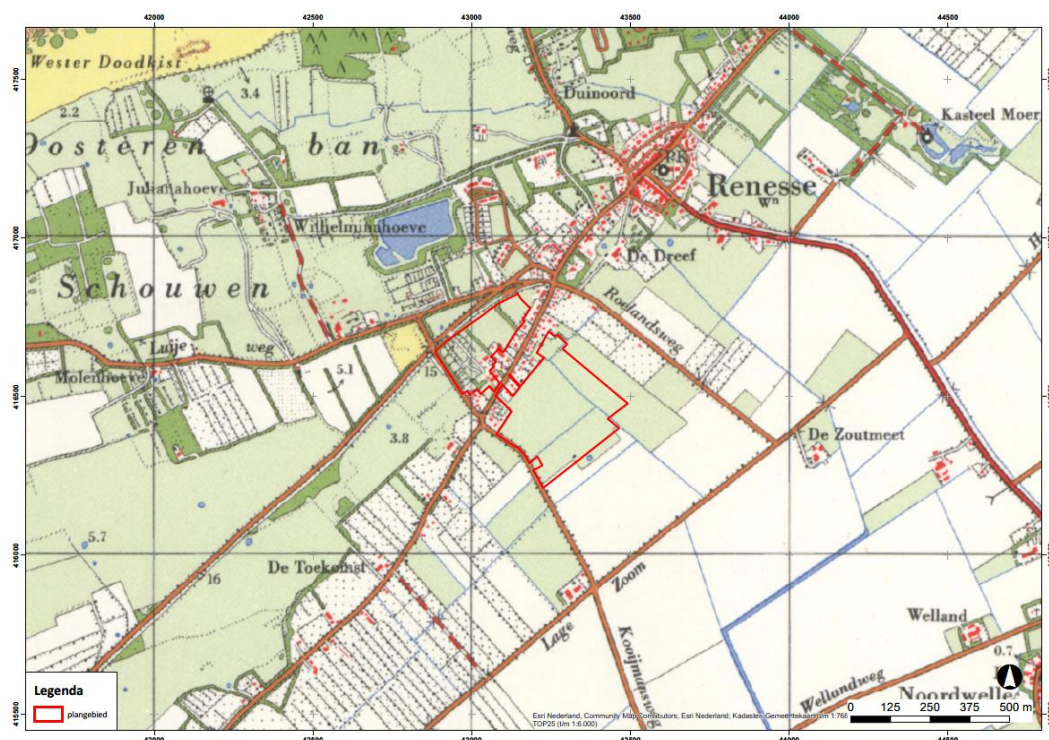
Afbeelding 9. Het plangebied rond 1850. Bron: topotijdreis.nl.



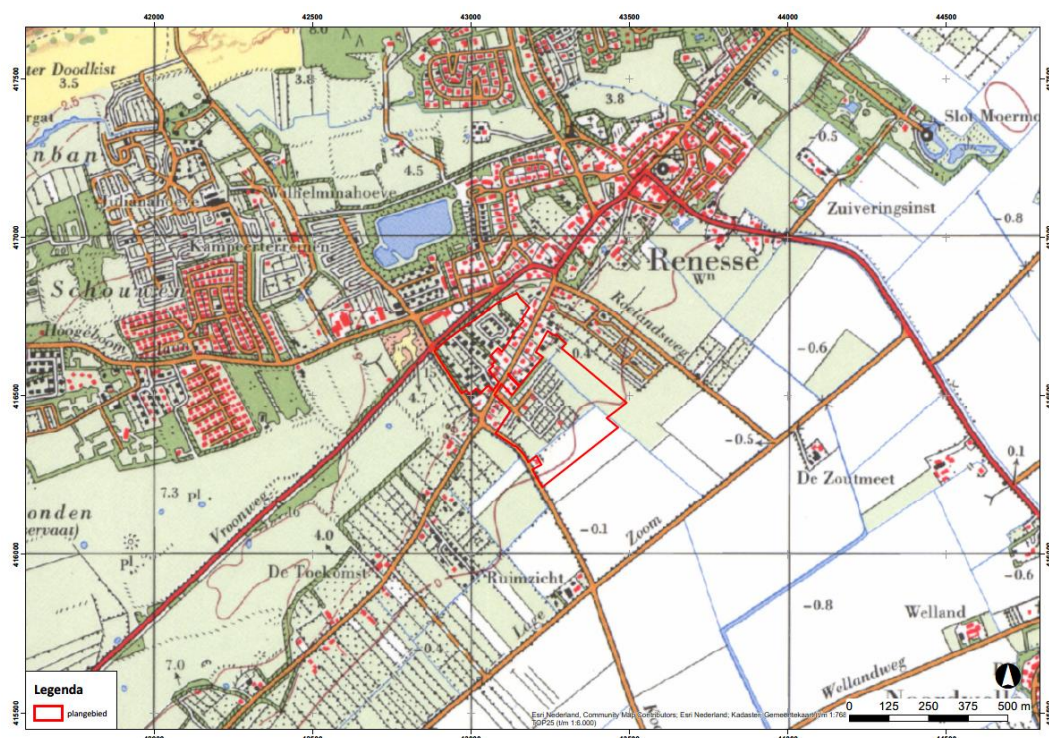
Afbeelding 10. Het plangebied rond 1890. Bron: topotijdreis.nl.



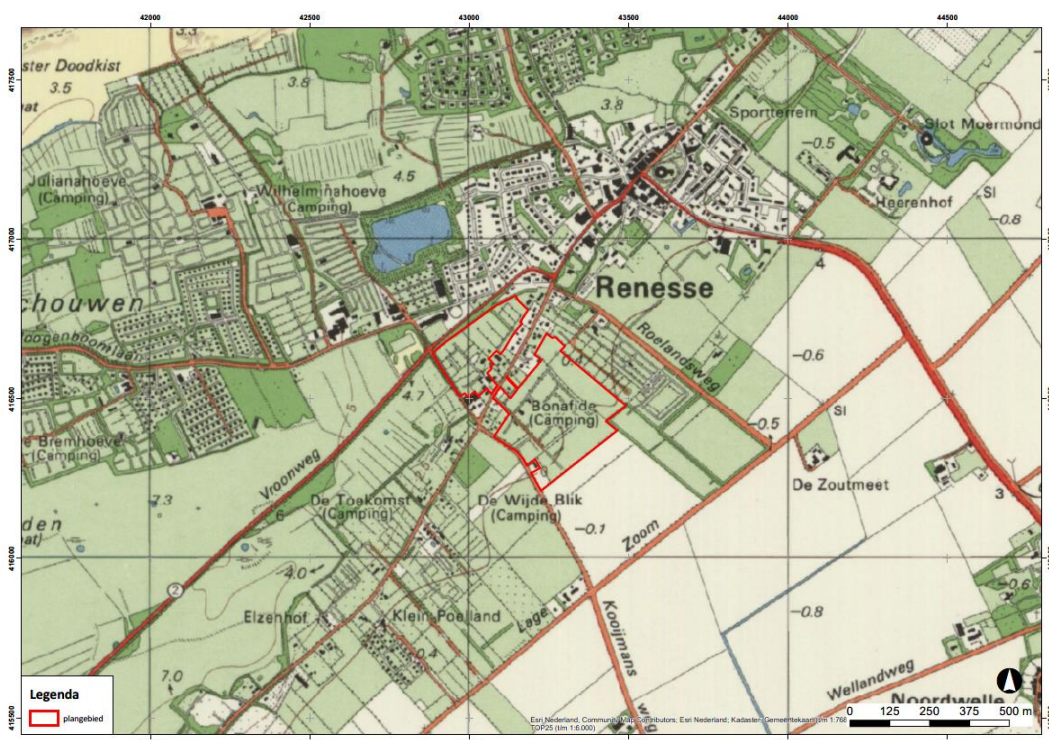
Afbeelding 11. Het plangebied rond 1925. Bron: topotijdreis.nl.



Afbeelding 12. Het plangebied rond 1965. Bron: topotijdreis.nl.



Afbeelding 13. Het plangebied rond 1984. Bron: topotijdreis.nl.



Afbeelding 14. Het plangebied rond 1995. Bron: topotijdreis.nl.

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 250 m rondom het plangebied opgevraagd. Het betreft archeologische monumenten (AMK-terreinen), archeologische waarnemingen (zoals vondsten) en meldingen van eerdere archeologische onderzoeken (zie kaart 0474501.100–ARCHIS in de kaartenbijlage).

Gegevens uit ARCHIS: AMK-terreinen

Binnen het plangebied en onderzoeksgebied zijn geen AMK-terreinen aanwezig. Verder naar het noorden ligt de oude dorpskern van Renesse (AMK-terrein 13398; hoge archeologische waarde). Renesse is een ringdorp, gelegen aan de rand van een oud duinlandschap. Binnen dit terrein zijn sporen van bewoning uit de late middeleeuwen en nieuwe tijd aanwezig.⁶

Gegevens uit ARCHIS: eerdere onderzoeken en archeologische waarnemingen

Binnen en in de buurt van het plangebied zijn reeds meerdere archeologische onderzoeken uitgevoerd. Het volledige plangebied is in 2010 en 2014 middels een bureauonderzoek en een verkennend booronderzoek onderzocht.⁷ Het terrein is middels 72 boringen onderzocht in een voor een verkennend onderzoek gebruikelijk grid van 40 x 50 m (boorpuntsafstand 50 m, raai afstand 40 m; zie afbeelding 15). In hoofdlijnen zijn er drie typen bodemopbouw aangetroffen. In het noordwestelijke gedeelte bestond de bodemopbouw uit een bouwvoor, op vergraven en/of opgebrachte zand- en kleilagen, op Jonge Duin- en Strandafzettingen (Laagpakket van Schoorl). In het zuidoostelijke deel van het plangebied konden globaal twee verschillende typen bodemopbouw worden onderscheiden. Dit betrof een bouwvoor op vergraven en/of opgebrachte pakketten zand en klei, op zandige en/of kleiige afzettingen van het Laagpakket van Walcheren op Hollandveen (plaatselijk gemoerd en/of geërodeerd) op Laagpakket van Wormer.⁸

De intacte top van de (klei-)afzettingen van het Laagpakket van Wormer is bij 19 boringen aangetroffen op een gemiddelde diepte van 2 m -NAP. De afzettingen zijn relatief hoog gelegen, waardoor werd geconcludeerd dat er een rug/welving in de ondergrond aanwezig is.

Het Hollandveen is in 32 boringen aangetroffen en is grotendeels niet meer intact gebleken. Het Hollandveen is waarschijnlijk vergraven in het kader van moerneringsactiviteiten. Met name in het zuidoostelijke gedeelte van het plangebied zijn vullingen van moerneringsputten aangetroffen.

Ten zuiden van de Hogezoom zijn afzettingen van het Laagpakket van Walcheren aangetroffen. In het noordelijke gedeelte zijn jonge duinafzettingen (Laagpakket van Schoorl) aangetroffen op het Laagpakket van Walcheren.

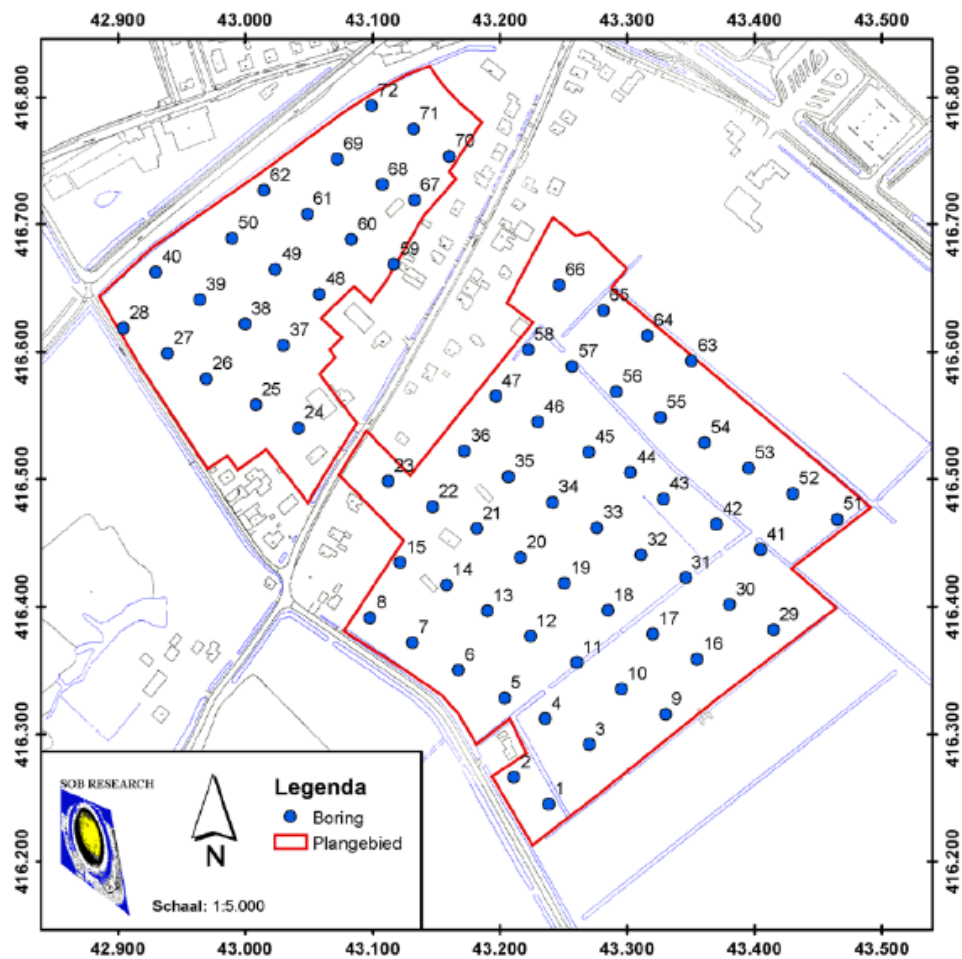
In één boring werd een fragment grijsbakkend aardewerk aangetroffen (14^e-16^e eeuw). Hoogstwaarschijnlijk is het fragment als gevolg van de moerneringsactiviteiten in het plangebied terecht gekomen.⁹

⁶ Archis3.

⁷ Zaakid. 2291282100 (SMA) en 2420777100 (SOB research).

⁸ Mientjes, 2014.

⁹ Zaakid. 2420777100.



Afbeelding 15. Boorpuntenkaart SOB Research (bron: Mientjes 2014, afbeelding 5).

Op basis van de resultaten van het veldonderzoek werd geconcludeerd dat er een lage verwachting bestaat voor de aanwezigheid van intacte archeologische vindplaatsen op en in de top van het Hollandveen, de afzettingen van het Laagpakket van Walcheren en de jonge duin- en strandafzettingen (Laagpakket van Schoorl). De top van de horizonten is grotendeels verstoord. Alleen ter plaatse van achtergebleven dammetjes Hollandveen zouden nog archeologische resten uit de ijzertijd of Romeinse tijd kunnen worden aangetroffen. Op en in de intacte, relatief hooggelegen top van de afzettingen van Wormer zouden archeologische resten uit het laat neolithicum en de vroege bronstijd kunnen worden aangetroffen, vanaf een diepte van circa 1,5 tot 2 m-mv. Verwacht werd dat er in het kader van de planrealisatie overwegend bodemverstoringen tot en maximale diepte van 1 m-mv zouden plaatsvinden. Derhalve werd geadviseerd om het plangebied vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkelingen.¹⁰

In 2017 heeft RAAP ten noordenwesten van het plangebied een booronderzoek uitgevoerd.¹¹ Hierbij zijn in het Jonge Duinzand in een aantal boringen vegetatiehorizonten aangetroffen, die kunnen wijzen op bewoning.¹²

¹⁰ Mientjes, 2014.

¹¹ Zaakid. 4026164100.

¹² Warning, 2017.

In 2004 heeft RAAP een bureau- en inventariserend booronderzoek uitgevoerd nabij de locaties Hogezoom 100 en 141b.¹³ Binnen het gebied zijn enkel Jonge Duin en strandzanden aangetroffen, zonder archeologische indicatoren. Het deelgebied werd vrijgegeven voor de voorgenomen ontwikkeling.¹⁴

Verder heeft Archeomedia in bureau- en booronderzoek (2002)¹⁵ en een geactualiseerd bureauonderzoek (2010)¹⁶ uitgevoerd ten noordoosten van het onderhavige plangebied. Hierbij werd geconcludeerd dat vindplaatsen vanaf de late ijzertijd/Romeinse tijd tot en met de nieuwe tijd niet meer aanwezig zijn in het plangebied.¹⁷ Er werd geen vervolgonderzoek aanbevolen.

Desalniettemin heeft Artefact in 2020 een additioneel bureau- en verkennend booronderzoek uitgevoerd in het noordelijke gedeelte van dit plangebied.¹⁸ Voor deze zone kan niet worden aangenomen dat moertering (en verstoring van het Laagpakket van Walcheren) zal hebben plaatsgevonden. Ook is niet duidelijk in welke mate de aanwezigheid van Jongere Duinzanden een belemmerende factor zullen hebben gespeeld bij het moeren van de gebieden. Het is niet uitgesloten dat het moeren is gestopt bij de duinen. Tijdens het veldonderzoek is gebleken dat het veen in hoge mate geërodeerd is en geen intacte top meer heeft. Verder werd er ook voor de jonge getijdeafzettingen een lage archeologische verwachting uitgesproken. Eventueel aanwezige vindplaatsen in de top van de kwelderafzettingen zijn geërodeerd door de jongere afzettingen. Er zijn geen cultuurlagen of archeologische niveaus aangetroffen. Ook voor het jonge duinzand werd een lage archeologische verwachting uitgesproken. Het zand is tamelijk sterk geroerd en er zijn geen duidelijke bewoningshorizonten aangetroffen.

Aanbevolen werd om het plangebied vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkelingen, waarbij een vrijstellingsdiepte van tot 3,5 m -NAP in acht genomen dient te worden. De (niet getoetste) middelhoge verwachting voor de oude duin- en strandzanden blijft namelijk gehandhaafd.¹⁹

Ten zuiden van het plangebied zijn nog twee (niet-archeologische) vondstwaarnemingen bekend. Zaakid. 3038418100 betreft een concentratie aan laat- en post-middeleeuws aardewerk op de jonge duinafzettingen. Zaakid. 3046801100 betreft een scherf onbepaald aardewerk uit de nieuwe tijd.

3.2 Ondergrondse bouwhistorische waarden

Voor zover bekend zijn er binnen het plangebied geen ondergrondse bouwhistorische waarden aanwezig. Deze worden ook niet verwacht.

¹³ Zaakid. 2086928100 en 2050939100.

¹⁴ De Waal, 2004.

¹⁵ Zaakid. 2077726100.

¹⁶ Zaakid. 2320271100.

¹⁷ Overigens is er in dit gebied een niet archeologische vondstwaarneming bekend (zaakid. 3038394100). Het betreft een scherf (losse vondst) middeleeuws geelwitbakkend Pingsdorf aardewerk.

¹⁸ Zaakid. 4700676100.

¹⁹ Delporte & De Boer, 2020.

4 Archeologische verwachting

4.1 Bestaande verwachtingskaarten

Gemeentelijke verwachtingskaart

Op de archeologische beleidskaart van de gemeente Schouwen-Duiveland ligt het plangebied in Onderzoeksgebied A. Voor deze zone geldt, o.a. op basis van geologische, landschappelijke, bodemkundige en archeologische waarnemingen, een middelhoge tot hoge archeologische verwachting (afbeelding 3).

4.2 Gespecificeerde archeologische verwachting

Datering

Voor het plangebied geldt in principe een verwachting voor de periode laat-neolithicum t/m nieuwe tijd. Deze verwachting is sterk afhankelijk van de aard en diepteligging van de verschillende afzettingen in het gebied alsmede de ontgravingsdiepte. In het oude duinzand en het Laagpakket van Wormer kunnen resten uit het late-neolithicum worden aangetroffen. Voor het Hollandveen geldt een verwachting voor de periode late bronstijd t/m Romeinse tijd en in de afzettingen van het Laagpakket van Walcheren kunnen archeologische resten uit de vroege middeleeuwen worden verwacht. In het jonge duinzand kunnen resten uit de periode late middeleeuwen -nieuwe tijd worden aangetroffen.

Naar verwachting zal de bodem met de voorgenomen werkzaamheden niet dieper dan 1 m-mv worden verstoord. De hoogste verwachting geldt daarbij, op basis van de diepte van de ingrepen, voor de periode late-middeleeuwen – nieuwe tijd.

Complextype

Uit het laat neolithicum en de vroege bronstijd 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.

Archeologische resten vanaf de latere bronstijd tot en met de vroege middeleeuwen bestaan mogelijk uit nederzettingsterreinen en de aanwezigheid van een archeologische (cultuur-)laag en een grote vondstspreading.

Vanaf de late middeleeuwen en nieuwe tijd kunnen op basis van het historisch kaartmateriaal sporen van agrarische activiteit en veenaufgraving worden aangetroffen, zoals perceleringsgreppels en ontginningsporen. Ook kunnen nederzettingsterreinen en archeologische (cultuur-)laag met een grote vondstspreading worden aangetroffen.

Omvang

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

Diepteligging

Op basis van eerder onderzoek kan worden gesteld dat de bodemopbouw binnen het plangebied bestaat uit een pakket opgebrachte of omgewerkte grond, met hieronder jong juin of strandzand (Laagpakket van Schoorl) of een profiel bestaande uit zandige en/of kleiige afzettingen van het Laagpakket van Walcheren op Hollandveen (plaatslijk gemoerd en/of geërodeerd) op Laagpakket van Wormer.²⁰

Het Laagpakket van Wormer (verwachting: neolithicum) op een gemiddelde diepte van 2 m-mv aangetroffen. De top van het Hollandveen (verwachting: late bronstijd t/m Romeinse tijd) is op een gemiddelde diepte van 1,5 m-mv aangetroffen, maar plaatselijk ook hoger (vanaf 0,85 m-mv). Het Laagpakket van Walcheren (verwachting: vroege middeleeuwen) wordt in het oostelijke gedeelte van het plangebied direct onder de bouwvoor/omgewerkte grond verwacht, vanaf circa 0,3 m-mv verwacht. In het westelijke gedeelte van het plangebied ligt het jonge duinzand (verwachting: late middeleeuwen – nieuwe tijd) direct onder de bouwvoor/omgewerkte grond.

Locatie

Archeologische resten kunnen in theorie binnen het gehele plangebied voorkomen. De verwachting voor het Laagpakket van Wormer is het hoogste in de oostelijke helft van het plangebied, aangezien het hier relatief hoog in het landschap gelegen is (maar nog steeds dieper dan 1,5 m-mv). Het jonge duinzand is met name in het westen aangetroffen.

Uiterlijke kenmerken

Laat neolithicum en vroege bronstijd: 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.

Late bronstijd 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 en nieuwe tijd: nederzettingen- en ontginningssporen, moerneringsputten, resten van agrarische landinrichting. Oude akkerlagen en/of weides.

Mogelijke verstoringen

Het gebied is in historische tijd in gebruik geweest als akkerland, bosperceel en campinggrond. Hierdoor bestaat er een reële kans dat de bodem ter plaatse van het plangebied reeds verstoord is geraakt door o.a. het rooien van bebossing, ruilverkaveling en egalisatiewerkzaamheden. Verder is het Hollandveen afgegraven, voornamelijk in de periode late middeleeuwen. In de nieuwe tijd kan vervlakking zijn opgetreden door afgraving van duinzand.

²⁰ Mientjes, 2014.

5 Conclusies en advies

5.1 Conclusies

Voor het plangebied geldt in principe een verwachting voor de periode laat-neolithicum tot en met nieuwe tijd. Deze verwachting is sterk afhankelijk van de aard en diepteligging van de verschillende afzettingen in het gebied, alsmede de ontgravingsdiepte van de voorgenomen werkzaamheden.

Naar aanleiding van eerder onderzoek in het gebied wordt het Laagpakket van Wormer (verwachting: neolithicum) op een gemiddelde diepte van 2 m-mv verwacht. De top van het Hollandveen (verwachting: late bronstijd t/m Romeinse tijd) is bij het eerdere onderzoek op een gemiddelde diepte van 1,5 m-mv aangetroffen, maar plaatselijk ook hoger (vanaf 0,85 m-mv). Het Laagpakket van Walcheren (verwachting: vroege middeleeuwen) wordt in het oostelijke gedeelte van het plangebied direct onder de bouwvoor/omgewerkte grond verwacht, vanaf circa 0,3 m-mv. In het westelijke gedeelte van het plangebied ligt het jonge duinzand (verwachting: late middeleeuwen – nieuwe tijd) direct onder de bouwvoor/omgewerkte grond.

Naar verwachting zal de bodem met de voorgenomen werkzaamheden niet dieper dan 1 m-mv worden verstoord. De hoogste verwachting geldt daarbij, op basis van de diepte van de ingrepen, voor de periode late-middeleeuwen – nieuwe tijd. Bij het eerder uitgevoerde booronderzoek is echter gebleken dat de top van het jonge duinzand, het Laagpakket van Walcheren en het Hollandveen, grotendeels verstoord is. In het gebied zijn duidelijke tekenen van veenafraving en moertering waargenomen. De aangetroffen afzettingen van het Laagpakket van Walcheren zijn in deze gebruikt om de moerteringsputten te dichten. Verder zijn er in het jonge duinzand geen duidelijke vegetatieniveaus aangetroffen (met uitzondering van één boring, zie onder). Dit onderzoek is weliswaar vlakdekkend uitgevoerd, maar voldoet niet aan de actuele provinciale eisen, waarbij een minimaal aantal van 8 boringen per hectare dient te worden uitgevoerd.²¹ Desalniettemin laat het reeds uitgevoerde booronderzoek een duidelijke trend zien, waarbij de bodem in ieder geval tot de maximale verstoringsdiepte van 1 m-mv geen intacte archeologische lagen of pakketten laat zien.

Hierbij dient te worden opgemerkt dat op basis van het historische kaartmateriaal te zien is dat het uiterste noordwestelijke gedeelte van het plangebied nooit bebouwd is geweest en ook geen versnipperd verkavelingspatroon laat zien. In deze zone is tijdens het eerder uitgevoerde booronderzoek op grotere diepte (2,16 m-mv) een vegetatieniveau in het jonge duinzand aangetroffen.

5.2 (Selectie)advies

Wij adviseren om in een geselecteerd deel van het plangebied een vervolgonderzoek in de vorm van (karterende) controle boringen uit te voeren. In de uiterst noordwestelijke hoek van het plangebied is de bodem naar verwachting minder verstoord dan in de overige gedeeltes van het plangebied (afbeelding 16). Ook dit gedeelte is onderdeel van het eerder uitgevoerde booronderzoek, maar een blik op de boorpuntenkaart laat zien dat met name in het uiterste

²¹ In het plangebied zijn 72 boringen geplaatst: afgerond 5 per ha. Met de huidige richtlijn van 8 boringen per hectare zouden 118 boringen voorgeschreven zijn (een inspanningsverschil van 46 boringen).

noorden het grid ontoereikend is.²² Ook is in deze zone een boorprofiel beschreven waarin een vegetatieniveau aanwezig was in het jong duinzand (boring 67). Wij adviseren om boringen met vegetatieniveau uit te zeven om eventuele vindplaatsen te karteren.



Afbeelding 16. Advieskaart voor vervolgonderzoek controleboringen met karterend uitgeven (advieszone: paars kader). Bron: Esri & partners.

Daarnaast adviseren wij in eerste instantie om de rest van het plangebied vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkelingen. Hierbij wordt nadrukkelijk opgemerkt dat deze vrijstelling niet van kracht is, indien de ontgravingen dieper zullen reiken dan 1 m-mv. Uit eerder onderzoek is gebleken dat de top van het Laagpakket van Wormer wel intact en op een relatief gezien ondiepte ligging in de vorm van een rug/welving in het plangebied te vinden is. Mochten de graafwerkzaamheden dieper reiken dan 1 m-mv, dan wordt vervolgonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek geadviseerd (minimaal 8 boringen per hectare).

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
Heerenveen, maart 2022

²² Het grid is niet uitgevuld tot in de uiterste hoeken van het plangebied.

Literatuur en geraadpleegde bronnen

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.

Dasselaar, M. van & W.P. Brien-Moolenaar, 2003: *Bureauonderzoek en inventariserend archeologisch veldonderzoek Kooijmansweg 8 te Noordwelle*. ArcheoMedia, Nieuwekerk a/d IJssel.

Delporte, F.M.J. & G.H. de Boer, 2020: *Renesse Roelandsweg 8, gemeente Schouwen-Duiveland. Archeologisch Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek door middel van verkennende boringen*. Arfact! Advies en Onderzoek in Erfgoed! Zaamslag.

Mientjes, A.C., 2014: *Inventariserend Veldonderzoek door middel van grondboringen Plangebied Hogezoom, Renesse, gemeente Schouwen-Duiveland*. SOB-Research, Heinenoord.

Mulder, F.J. de et al. (eds), 2003: *De ondergrond van Nederland*. Wolters-Noordhoff, Groningen/Houten.

Vos, P. & S. de Vries 2013: *2e generatie palaeogeografische kaarten van Nederland (versie 2.0)*. Deltares, Utrecht.

Waal, M.S., 2004: *Zes plangebieden in Renesse, gemeente Schouwen-Duiveland; archeologisch onderzoek*. RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V., Amsterdam.

Warning, S., 2017: *Plangebied Strandkerk en Arc Hotel in Renesse, gemeente Schouwen-Duiveland; archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek (verkenning fase)*. RAAP Archeologische Adviesbureau B.V., Weesp.

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>)

Internet

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

Lijst met afbeeldingen

Afbeelding 1.	Uitsnede topografische kaart met de ligging van het plangebied. Bron: Esri & partners.
Afbeelding 2.	Het plangebied op een recente luchtfoto. Bron: Esri & partners.
Afbeelding 3.	Planconcept. Bron: BPD
Afbeelding 4.	Weergave van de beschermingsregimes op de archeologische beleidskaart van de gemeente Schouwen-Duiveland (bron: www.nationaalgeoregister.nl/ Gemeente Schouwen-Duiveland - Michel Verduijn).
Afbeelding 5.	Het plangebied op de paleogeografische kaarten. Bron: Vos en de Vries 2013
Afbeelding 6.	Het plangebied op de geomorfologische kaart. BRO / Alterra, Wageningen.
Afbeelding 7.	Het plangebied op het Actueel Hoogtebestand van Nederland (AHN). Bron: ahn.nl/ahnviewer .
Afbeelding 8.	Het plangebied op de bodemkaart. Bron: Stiboka / Alterra Wageningen.
Afbeelding 9.	Het plangebied rond 1850. Bron: topotijdreis.nl .
Afbeelding 10.	Het plangebied rond 1890. Bron: topotijdreis.nl .
Afbeelding 11.	Het plangebied rond 1925. Bron: topotijdreis.nl .
Afbeelding 12.	Het plangebied rond 1965. Bron: topotijdreis.nl .
Afbeelding 13.	Het plangebied rond 1984. Bron: topotijdreis.nl .
Afbeelding 14.	Het plangebied rond 1995. Bron: topotijdreis.nl .
Afbeelding 15.	Boorpuntenkaart SOB Research (bron: Mientjes 2014, afbeelding 5).
Afbeelding 16.	Advieskaart voor vervolgonderzoek. Bron: Esri & partners.

Bijlagen

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

Kaartbijlagen

474501-ARCHIS	Gegevens uit ARCHIS
---------------	---------------------

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.

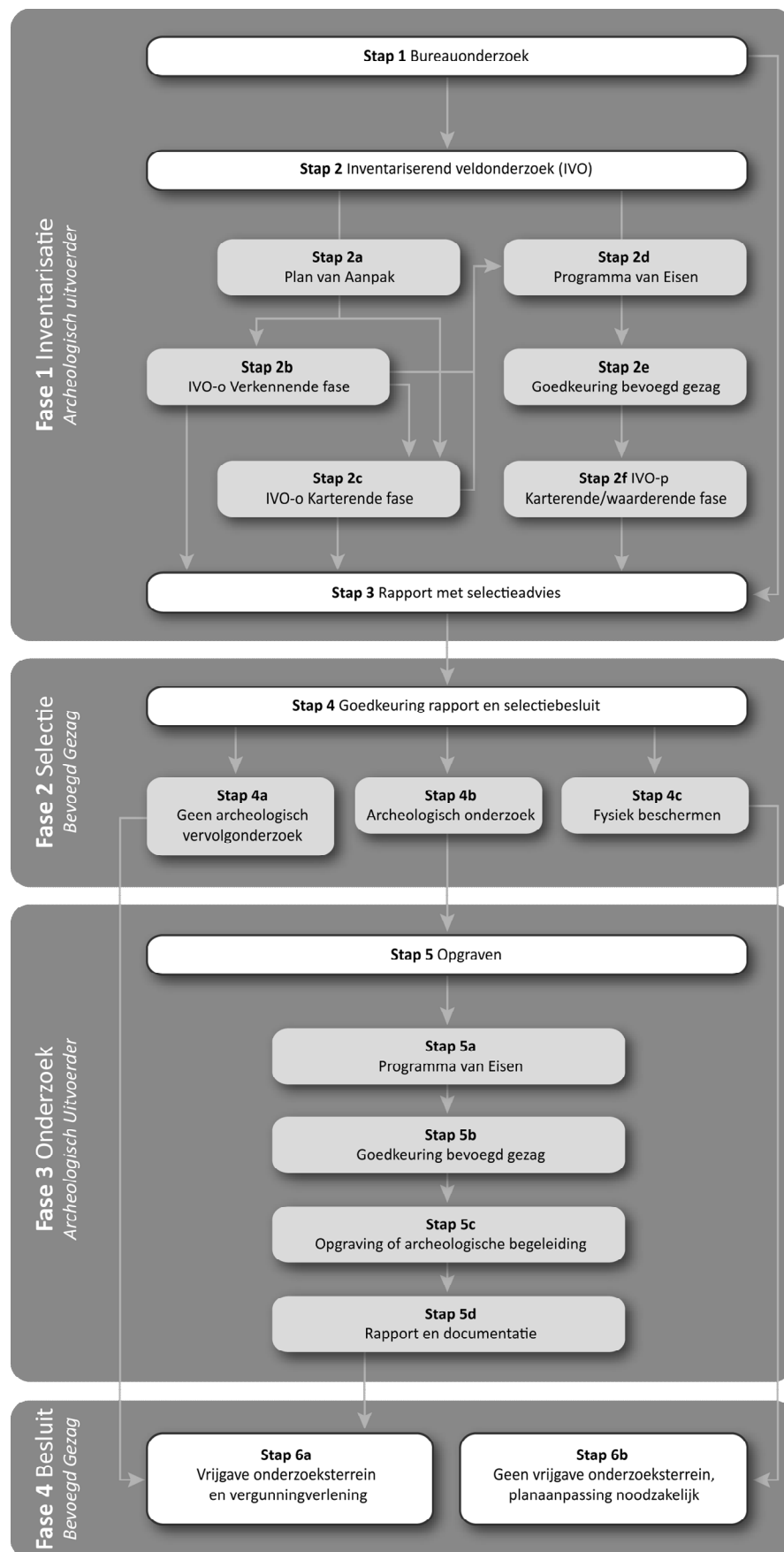
Het begin van de **bronstijd** (2000-800 voor Chr.) valt samen met het eerste gebruik van bronzen voorwerpen, zoals bijlen. Het gebruik van vuursteen was hiermee niet direct afgelopen. Vuursteenmateriaal uit de bronstijd is meestal niet goed te onderscheiden van dat uit andere perioden. Het aardewerk 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^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**.



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.

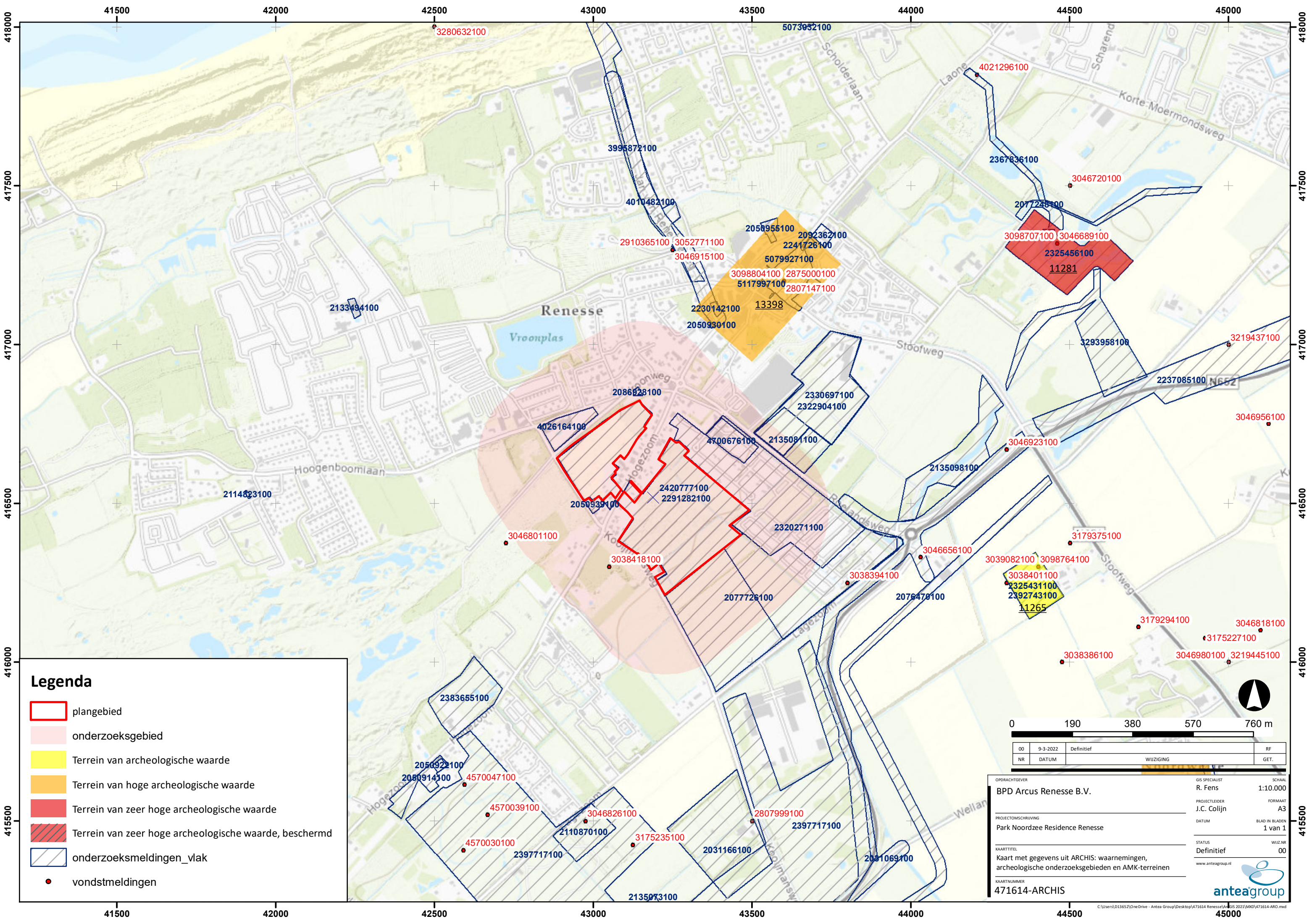
Selectiebesluit (STAP 4)

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.

Kaartbijlage



Legenda

plangebied

onderzoeksgebied

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

0190380570760 m

00	9-3-2022	Definitief	RF
NR	DATUM	WIJZIGING	GET.

OPDRACHTGEVER
BPD Arcus Renesse B.V.

PROJECTOMSCHRIJVING
Park Noordzee Residence Renesse

KAARTTITEL
Kaart met gegevens uit ARCHIS: waarnemingen, archeologische onderzoeksgebieden en AMK-terreinen

KAARTNUMMER
471614-ARCHIS

GIS SPECIALIST
R. Fens

PROJECTLEIDER
J.C. Colijn

DATUM
Definitief

STATUS
Definitief

www.anteagroup.nl

SCHAAL
1:10.000

FORMAAT
A3

BLAD IN BLADEN
1 van 1

WIJZ.NR
00

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. 06 533 63 708
E. richard.fens@anteagroup.nl

www.anteagroup.nl

ISSN: 1570-6273

Copyright © 2022

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.