

Programma van Eisen voor een verkennend inventariserend veldonderzoek door middel van grondboringen in het plangebied 'Simonshaven Hogeweg' te Nissewaard

OPSTELLERS PvE		Datum	Paraaf
<i>Instelling</i>	Archeologie Rotterdam (BOOR), afdeling Beheer en Beleid		
<i>Opsteller PvE</i>	Naam N. Witte Adres Ceintuurbaan 213b 3051 KC Rotterdam Tel. 010-489 44 71 E-mail n.witte@rotterdam.nl	8-9-2021	
<i>Autorisatie PvE (Senior archeoloog)</i>	Naam A.H. Carmiggelt Adres Ceintuurbaan 213b 3051 KC Rotterdam Tel. 010-4898501 E-mail ah.carmiggelt@rotterdam.nl	9-9-2021	
<i>PvE nummer</i>	PvE 2021047(A2021159) versie 1 9-9-2021		

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS	
<i>Onderzoeksgebied</i>	'Simonshaven Hogeweg'
<i>Plangebied</i>	'Simonshaven Hogeweg'
<i>Plaats</i>	Simonshaven
<i>Gemeente</i>	Nissewaard
<i>Provincie</i>	Zuid-Holland
<i>Kaartbladnummer (topogr. kaart 1:25.000)</i>	37D Zuid
<i>RD-coördinaten plangebied</i>	79.207 / 426.920 (NW) 79.214 / 426.930 (NO) 79.322 / 426.882 (ZO) 79.246 / 426.899 (ZO)
<i>Ligging en oppervlakte plan- en onderzoeksgebied (Bijlagen 1 en 2)</i>	<i>Plangebied</i> Het plangebied 'Simonshaven Hogeweg' betreft een perceel ten westen van de Hogeweg. <i>Onderzoeksgebied</i> Het onderzoeksgebied voor het bureauonderzoek is het plangebied. Daar waar voor het bureauonderzoek gegevens van buiten het plangebied worden gebruikt, wordt dit in de tekst aangegeven. Voor het booronderzoek valt het onderzoeksgebied samen met het zuidelijke deel van het plangebied.
<i>Huidig grondgebruik plangebied</i>	Het plangebied is in gebruik geweest als opslagterrein.
<i>Onderzoekmeldingsnummer</i>	Nog niet bekend. De opdrachtnemer draagt zorg voor het aanvragen van het onderzoekmeldingsnummer voor dit onderzoek.
<i>Opdrachtgever PvE Contactpersoon</i>	Gemeente Nissewaard Naam de heer M. Jonker Adres Postbus 25 3200 AA Spijkenisse Telefoon 0181-696 163 E-mail m.jonker@nissewaard.nl
<i>Uitvoerder Contactpersoon</i>	Nog niet bekend
<i>Bevoegd gezag Contactpersoon</i>	Gemeente Nissewaard Naam de heer M. Jonker Adres Postbus 25 3200 AA Spijkenisse Telefoon 0181-696 163 E-mail m.jonker@nissewaard.nl

1. INLEIDING

In het kader van de voorgenomen nieuw te bouwen woonboerderij in het plangebied 'Simonshaven Hogeweg' te Nissewaard kunnen eventueel aanwezige archeologische waarden worden aangetast. Het beknopte bureauonderzoek wijst namelijk uit dat het gebied een archeologische verwachting kent, waarbij vaststaat dat de ontwikkeling van het gebied gepaard zal gaan met grondroerende werkzaamheden. Plaats, aard, omvang en diepte van die werkzaamheden worden hieronder beschreven (zie § 2.4 Geplande werkzaamheden). De combinatie van de gespecificeerde archeologische verwachting en voorgenomen werkzaamheden maakt het uitvoeren van een inventariserend veldonderzoek noodzakelijk.

Ten behoeve van de uitvoering van het veldonderzoek heeft de afdeling Archeologie van de gemeente Rotterdam, BOOR (afdeling Beheer en Beleid) een Programma van Eisen (PvE) opgesteld. Dit PvE voor het verkennend inventariserend veldonderzoek wordt hieronder gepresenteerd; het wordt voorafgegaan door een overzicht van de resultaten van een beknopt bureauonderzoek. Het bureauonderzoek kan worden opgenomen in het onderzoeksrapport van het veldwerk, met dien verstande dat het nog dient te worden aangevuld conform de eisen uit de KNA, versie 4.1.

Met nadruk wordt erop gewezen dat het bureauonderzoek en het verkennend inventariserend veldonderzoek de eerste stappen zijn in het inventariseren van archeologische waarden in een plangebied. Indien nodig wordt de inventarisatie afgerond met een waarderend inventariserend veldonderzoek. Het resultaat van het inventariserend veldonderzoek is een rapport met een waardestelling van eventueel aangetroffen archeologische vindplaatsen en een inhoudelijk (selectie-) advies, aan de hand waarvan een beleidsbeslissing (een selectiebesluit) ten aanzien van de vindplaatsen kan worden genomen. Het archeologisch onderzoek is gericht op zowel een onbelemmerde inrichting van het gebied, als op een zorgvuldig beheer van het archeologisch erfgoed.

2. RESULTATEN BEKNOPT BUREAUONDERZOEK

2.1 *Inleiding*

Het uitvoeren van een bureauonderzoek is de eerste stap in de inventarisatie van archeologische waarden in het plangebied. Het doel van het bureauonderzoek is het verwerven van informatie over bekende en verwachte archeologische waarden binnen het plangebied. Aan de hand hiervan wordt de gespecificeerde archeologische verwachting van het plangebied opgesteld en wordt een beslissing genomen over het al dan niet uitvoeren van een inventariserend veldonderzoek en de wijze waarop dit moet worden uitgevoerd.

De archeologische verwachting wordt door middel van het inventariserend veldonderzoek getoetst.

2.2 *Plangebied en onderzoeksgebied bureauonderzoek*

2.2.1 *Plangebied*

Het plangebied 'Simonshaven Hogeweg' betreft een perceel ten westen van de Hogeweg even buiten de dorpskern van Simonshaven. De oppervlakte van het perceel bedraagt ongeveer 3650 vierkante meter. Voor de coördinaten van het plangebied, zie Administratieve Gegevens en Bijlage 1. De maaiveldhoogte van het plangebied varieert van 0,7 tot 1,2 meter -NAP.

2.2.2 *Onderzoeksgebied*

Het onderzoeksgebied voor het bureauonderzoek is het plangebied.

2.3 *Grondgebruik en verstoringen bodem plangebied*

Het plangebied betreft een met bomen omzoomd voormalig weiland. Het is enige tijd in gebruik als opslagterrein. Er zijn vooralsnog geen aanwijzingen voor bodemverstorende activiteiten bekend. Ten behoeve van het bureauonderzoek is geen KLIC-melding gedaan, er is geen gedetailleerde informatie bekend over eventueel aanwezige verstoringen als gevolg van de aanwezigheid van kabels en leidingen in de ondergrond van het plangebied.

2.4 *Geplande werkzaamheden*

De nieuwbouw zal bestaan uit een geschakeld voor- en achterhuis met een oppervlakte van ongeveer 357 vierkante meter. Er is nog geen definitief funderingsplan beschikbaar maar er kan in ieder geval rekening gehouden worden met de analogie van een standaard fundering. Eveneens zullen de gebruikelijke kabels en eldingen inclusief riolering aangelgd moeten worden. De ingrepen zullen naar verwachting tot in de archeologisch relevante niveaus reiken.

2.5 *Aandachtspunten*

Voor het plangebied zijn de bestaande relevante gegevens geïnventariseerd, waarbij onder meer is gekeken naar archeologische, geologische en historisch-geografische aspecten. De volgende punten zijn van belang.

2.5.1 *Beleidsinstrumenten*

2.5.1.1 *Archeologische Monumentenkaart Zuid-Holland*

Volgens de Archeologische Monumentenkaart (AMK) Zuid-Holland (Provincie Zuid-Holland 2007) bevinden zich binnen het plangebied geen terreinen van hoge archeologische waarde, geen terreinen van zeer hoge archeologische waarde en geen terreinen van zeer hoge archeologische waarde (ook wettelijk beschermd).

2.5.1.2 *Archeologische Waardenkaart Bernisse (2008)*

Op de Archeologische Waardenkaart van Bernisse staat het plangebied aangegeven in een zone met een hoge verwachting op resten uit de prehistorie, de Romeinse Tijd en de Middeleeuwen. Het gemeentelijk archeologisch beleid in deze is dat grondwerkzaamheden (inclusief heien) die een oppervlakte beslaan van meer dan 200 m² en tevens dieper reiken dan 40 cm beneden het maaiveld dienen te worden getoetst op de noodzaak van archeologisch onderzoek.

2.5.1.3 *Bestemmingsplan Buitengebied West*

Conform het bestemmingsplan *Buitengebied West* (onherroepelijk, 07-12-2016) geldt een bouwregeling en een omgevingsvergunning voor werken, geen bouwwerk zijnde, voor bouw- en graafwerkzaamheden die dieper reiken dan 0,4 meter beneden maaiveld en die tevens een oppervlakte groter dan 200 m² beslaan.

2.5.2 *Geologische gegevens*

2.5.2.1 *Geologische gegevens regio Rotterdam (naar Hijma e.a. 2009, 15-17)*

De regio Rotterdam is gesitueerd in het West-Nederlandse Bekken, een actief depocentre van het Noordzeebekken. Vanaf 60.000 jaar geleden waren zowel de Rijn als de Maas actief in het gebied. De afzettingen van de Rijn en Maas behoren tot de Formatie van Kreftenheye. De overgang van het laatste glaciaal (Weichselien) naar het huidige interglaciaal (Holoceen) resulteerde in een verandering van het riviertype van 'vol' vlechtend gedurende het Laatste Glaciale Maximum (LGM), circa 21.000 jaar geleden, naar meanderend in het Midden-Holoceen. Ten noorden en zuiden van het LGM-dal van de Rijn en de Maas vormden zich eolische zanddekken (dekzanden, Formatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden). Tussen 14.500 en 9.000 jaar geleden ontwikkelden zich stroomgordels die de bodem

van het rivierdal verlaagden. Bij vergrote waterafvoer werden dunne lagen siltige klei als leem afgezet in de komgebieden (Formatie van Kreftenheye, Laag van Wijchen). Op het moment dat de verlaging van de overstromingsvlakte tot een eind kwam in het vroege Holoceen en de rivieren volop gingen meanderen, nam de sedimentatie van de Laag van Wijchen toe. De stroomgordels uit de periode Jongere Dryas - Vroeg-Holoceen worden gekenmerkt door diep ingesneden geulen. Aan de noordoostzijde van de stroomgordels ontstonden tot 15 meter hoge rivierduinen (Laagpakket van Delwijnen), die gevormd werden door zand dat uit de rivierbeddingen werd geblazen gedurende perioden van lage waterafvoer (debiet). Een gevolg van vooral het stijgen van de zeespiegel door het afsmelten van de ijskappen na het LGM was het onderlopen van het Noordzeegebied; de kustzone met strandwallen en dergelijke verschoof geleidelijk in de richting van de huidige Nederlandse kust. De stijgende zeespiegel had ook gevolgen op land door de daaruit resulterende stijgende grondwaterstand. Hierdoor ontstonden hier vanaf het Boreaal moerassen waarin zich veen vormde (Basisveen Laag, voorheen Basisveen).

Zo'n 9.000 jaar geleden, op de overgang van het Boreaal naar het Atlanticum, kwam het gebied direct binnen de mariene invloedssfeer te liggen. Door de holocene transgressie veranderde het Rijn-Maas riviersysteem in een complex estuarien systeem met frequente stroomgordelverleggingen en verschillende grote zeegaten. De hiermee geassocieerde getijdenafzettingen worden tot het Laagpakket van Wormer gerekend (voorheen Afzettingen van Calais). Vóór 7.000 jaar geleden mondde de Rijn in de regio Rotterdam uit, maar tussen 7.000 en 2.000 jaar geleden deed de rivier dat in de Leidse regio. De Maas mondde gedurende het gehele Holoceen uit in de Rotterdamse regio. Na de forse landwaartse verschuiving van de zone met fluviale sedimentatie in het Laat Boreaal - Midden-Atlanticum verminderde de snelheid van de relatieve zeespiegelstijging; sindsdien bleef het zeeniveau mondiaal gezien ongeveer constant. In de periode na het Atlanticum was het voornamelijk de verdergaande isostatische bodemdaling die bijdroeg aan de relatieve zeespiegelstijging in Nederland. Uiteindelijk veranderde na het Midden-Atlanticum het evenwicht tussen het creëren van bergingsruimte voor het sediment en het aanbod van sediment ten gunste van de laatste en kwam een eind aan de landwaartse verschuiving van de kustafzettingenmilieus. Dit geschiedde diachroom langs de kust als een gevolg van variaties in sedimentaanbod. In de volgende millennia sloten de zeegaten één voor één: in Zuid-Holland onderbraken alleen het Rijn-estuarium bij Leiden en het Maas-estuarium bij Rotterdam het strandwallensysteem in het kustgebied. Gedurende het Subboreaal ontwikkelde zich een uitgestrekt veenpakket (Hollandveen Laagpakket, Nieuwkoop Formatie, voorheen Hollandveen) tussen de riviertakken, lokaal als oligotrofe hoogveenkussens. De mariene transgressies in het Subatlanticum, met vorming van de Laagpakket van Walcheren (voorheen Afzettingen van Duinkerke), gaan vanaf de Late Middeleeuwen samen met menselijke activiteiten als ontginning en indijking van stukken land en het winnen van veen.

2.5.2.2 Geologische gegevens plangebied

In 2003 is de nieuwe lithostratigrafische indeling van Nederland ingevoerd.¹ In dit PvE wordt echter tevens uitgegaan van de oude lithostratigrafische indeling zoals die door de toenmalige Rijks Geologische Dienst in 1975 is opgesteld.² De voornaamste reden hiervoor is het voorkomen van verlies aan gedetailleerde stratigrafische informatie, wat het toepassen van de nieuwe indeling met zich mee zou brengen.

Afgaande op de Geologische Kaart van Nederland 1:50.000, Kaartblad Rotterdam Oost (37O) (NITG-TNO 1998) is de globale opbouw van de bovenste 5 meter van de bodem in het plangebied als volgt;

¹ Westerhoff, Wong en De Mulder 2003.

² Zagwijn en Staaldin 1975.

een dik pakket klastische afzettingen, behorend tot de Afzettingen van Calais (thans Laagpakket van Wormer). De Afzettingen van Calais zijn overwegend zandig; de bovenste trajecten bestaan uit de zandige afzettingen van een Calais IV-geul, afgedekt door een laag klei. Booronderzoek ten oosten van het plangebied laat zien dat de top van de Afzettingen van Calais op 1 meter onder maaiveld kan voorkomen (Leuvering 2010). Indien aanwezig kunnen op oeversedimenten langs geulafzettingen behorend tot de Afzettingen van Calais IV archeologische resten uit het Laat Neolithicum en de Vroege Bronstijd aanwezig zijn.

Op de Afzettingen van Calais rust een laag veen (Hollandveen, Hollandveen Laagpakket). De top van de natuurlijke sequentie bestaat uit een pakket zandige sedimenten dat in de Late Middeleeuwen - tot rond 1305 - is afgezet (Afzettingen van Duinkerke III a en IIIb, thans Laagpakket van Walcheren). Het pakket is afgezet vanuit de Bernisse. De Afzettingen van Duinkerke I lijken in de omgeving van het plangebied te ontbreken. Echter, in grote delen van Putten is een omvangrijk Duinkerke I-geulsysteem aanwezig. Aan dit systeem zijn archeologische waarden uit de Midden-IJzertijd, Late IJzertijd, Romeinse tijd en Vroege en Late Middeleeuwen gerelateerd. Ongeveer ter hoogte van de - met het graven van het Hartelkanaal verdwenen - noordelijke arealen van de polder Nieuw Markenburg mondde dit systeem eertijds in de Maas uit. Vanaf de 12^e eeuw ontstaan op Putten diverse ringpolders die uiteindelijk met elkaar verbonden werden. Door het indijken van de gebieden tussen de oorspronkelijke ringpolders is ten oosten van de Bernisse een aaneengesloten bedijkt gebied ontstaan: de Ring van Putten. Met het opwerpen van de Molendijk en de aanleg van de insteekhaven Simonshaven in 1305 of kort daarna kwam een eind aan de natuurlijke sedimentatie in het plangebied.

De diepere delen van de ondergrond van het plangebied bestaan uit klastische sedimenten die tot de Formatie van Kreftenheye worden gerekend. De top van deze formatie ligt in de omgeving van het plangebied op ongeveer 19,0 m - NAP. De formatie bestaat uit geulafzettingen (grindhoudend grof zand tot matig fijn zand) die worden afgedekt door een enkele dm dikke laag siltige klei - 'leem' - die gevormd is in een komgebied (Laag van Wijchen). Het veen van het Basisveen (thans Basisveen Laag) - dat in grote delen van de regio de Laag van Wijchen afdekt - kan ontbreken.

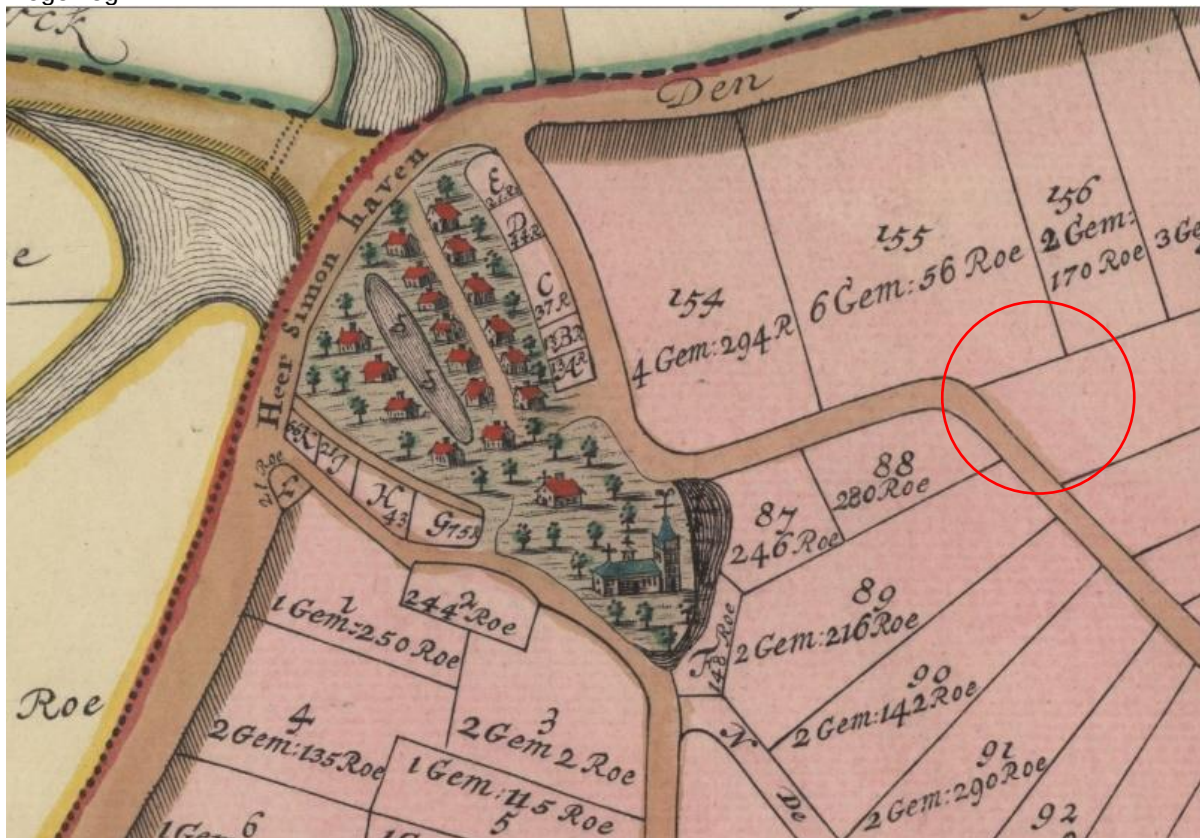
2.5.3 *Bewoningsgeschiedenis*

Het plangebied bevindt ten noordwesten van de historische kern van Simonshaven dat in het begin van de 14^e eeuw is ontstaan door de initiatieven van Simon van Markenburg. Deze maakte in die periode van de verspreid en deels nog geïsoleerd liggende stukken bedijkt land in het gebied ten oosten van de Bernisse een geheel, waardoor de Ring van Putten ontstond (Van der Gouw 1967). Gemachtigd door een octrooi van 29 januari 1305 van zijn broer Nicolaas III - Heer van Putten - damde Heer Simon het water Oostenrijk tussen de ringpolders Geervliet en Bier af. Daarnaast legde hij een dijk (Molendijk geheten tussen polder Biert en Simonshaven en Garsdijk geheten tussen Simonshaven en polder Vriesland) aan van de polder Biert naar de polder Vriesland. In de zo gevormde polder Simonshaven lag direct ten oosten van de polder Biert een rondgaande kreek, waarvan het bestaande deel Welvliet heet. Even ten zuiden van de nederzetting Biert werd het Welvliet afgedamd (door de Molendijk); de andere 'uitgang' van de kreek werd meer naar het oosten afgedamd (Molendijk/Garsdijk). Deze 'uitgang' ging als het spui op de Bernisse van de nieuwgevormde polder functioneren. Het buitendijkse deel van de 'uitgang' kon als haven worden gebruikt. Om een havenkom te verkrijgen werd de dijk enigszins binnenwaarts verlegd (Don 1992). De open haven kreeg zo een min of meer rechthoekige ('hoekig half ovale') vorm. Zo ontstond tegelijkertijd de nederzetting Simonshaven met bewoning aan drie zijden op de dijk rondom de haven. Vanuit de noordwestelijke hoek van de Ring voerde een weg de polder in; de Hogeweg. Het lijkt erop dat Simonshaven door de gunstige ligging aan de drukke middeleeuwse handelsroute de Bernisse, vrij snel een flinke welvaart heeft gekend. Met het dichtslibben van de Bernisse verloor Simonshaven echter een belangrijk deel van haar bestaansrecht. De handel verdween en maakte

plaats voor landbouw en veeteelt. De minimale omvang van Simonshaven maakte het onmogelijk om volledig zelfstandig te blijven, zodat steeds meer functies werden gedeeld met Biert. Zo werden de ambten van schout en secretaris van beide plaatsen samengevoegd en predikte de dominee wekelijks afwisselend in Simonshaven of Biert. Dit proces van onderlinge samenwerking ving waarschijnlijk al aan in de 15^e eeuw en was in de loop van de 17^e eeuw goeddeels afgerond. Kenmerkend voor de geschetste situatie is de ligging van de gemeenschappelijke korenmolen: tussen beide dorpen in, daar waar de Molendijk aansluit op de dijk om de polder Biert. Het landgoed Schuddebeurs en het dorp Simonshaven hoorden tussen 1812 en 1817 bij Geervliet; na de Franse tijd functioneerde Schuddebeurs en Simonshaven tot 1855 als een zelfstandige gemeente. In dat jaar is de gemeente samen met Biert bestuurlijk samengevoegd met Geervliet. Sinds 1980 maakt Simonshaven deel uit van de gemeente Bernisse; op 1 januari 2015 zijn Bernisse en Spijkenisse opgegaan in de nieuwe gemeente Nissewaard.

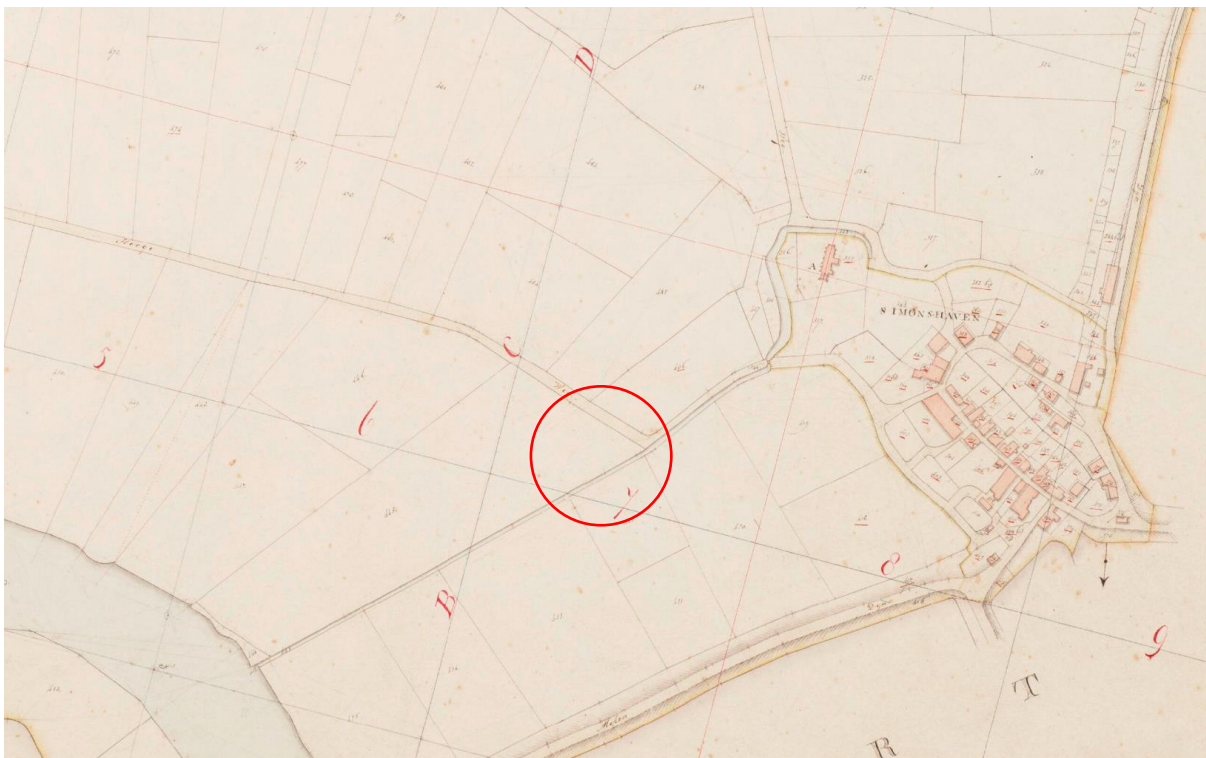
2.5.4 Historisch-geografische ontwikkeling

Op de *Caerten van de Ringh van Putten* uit 1701 (vier bladen, gemaakt door landmeter Bernard de Roy in opdracht van de Opperdijkgraaf en Hoogheemraden van de Ring van Putten) is te zien dat buiten de dorpskern nog bebouwing is aangegeven. Het plangebied ligt in de weilanden aan de Hogeweg.



Figuur 1 *Caerten van de Ringh van Putten* 1701, gezien naar het zuiden, Plangebied is globaal aangegeven met rode cirkel.

Op de kadasterkaart Simonshaven 1811-1832 (Kadastrale kaart 1811-1832: minuutplan Schuddebeurs en Simonshaven, Zuid-Holland, sectie A, blad 03 (MIN08188A03)) is het dorp Simonshaven en directe omgeving in grote mate van detail afgebeeld. De oorspronkelijk aanwijzende tafels geven aan dat het perceel in gebruik is als kaphoutbos en rietvelden.



Figuur 2 Uitsnede van de Kadastrale kaart 1811-1832: minuutplan Schuddebeurs en Simonshaven, Zuid-Holland, sectie A, blad 03 (MIN08188A03). Rechts Simonshaven, linksonder de Welvliet en in de rode cirkel globaal het plangebied.

Het plangebied op Topografische Kaarten vanaf 1815

De 'Topografische Kaarten' zoals die op <http://www.topotijdreis.nl/> zijn te raadplegen, tonen door de jaren heen de ontwikkelingen van het plangebied en de nabije omgeving. Tot aan de jaren negentig van de vorige eeuw blijft het plangebied weergegeven met een agrarische of groene functie. Hierna verandert de weergave in een andere gebruiksbesetting maar blijft het perceel onbebouwd.

Het beknopte cartografisch en historisch onderzoek heeft geen aanwijzingen opgeleverd voor de mogelijke aanwezigheid in het onderzoeksgebied van archeologische waarden.

2.5.5

2.5.5.1 Bekende archeologische waarden in het plangebied

In het plangebied zijn geen archeologische waarden bekend. Er is niet eerder archeologisch onderzoek verricht.

2.5.5.2 Bekende archeologische waarden in de omgeving van het plangebied

Naar het noorden in de omgeving van Biert zijn meerdere vindplaatsen uit de prehistorie en Romeinse Tijd bekend. Dit geldt ook voor het ten westen gelegen Zuidland. Vindplaatsen kunnen relatief dicht onder het maaiveld voorkomen. Dichter bij het plangebied zijn aan de Lageweg enkele vondstmeldingen geregistreerd in Archis, het betreft vondsten uit de IJzertijd en Romeinse tijd.

2.5.6 *Bouwhistorische gegevens*

Het (beknopte) bouwhistorisch onderzoek heeft geen aanwijzingen opgeleverd voor de mogelijke aanwezigheid van bouwhistorische waarden in het plangebied.

2.5.7 *Luchtfoto's*

Bestudering van de luchtfoto atlas van Uitgeverij 12 Provinciën (genomen op 29 mei 2003) leverde geen aanwijzingen op voor de aanwezigheid van archeologische waarden in het plangebied.

2.5.8 Actueel Hoogtebestand Nederland

Bestudering van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) leverde geen aanwijzingen op voor de aanwezigheid van archeologische waarden in het plangebied.

2.6 Gespecificeerde archeologische verwachting

Op grond van de bovenstaande informatie over de bodemopbouw ter plaatse en gegevens verkregen uit archeologisch onderzoek in de nabije omgeving, kan de archeologische verwachting van het plangebied als volgt worden aangegeven.

Vindplaatsen van de Vlaardingen cultuur uit het Neolithicum zijn te verwachten in de top van de Afzettingen van Calais IV. Hier zijn, op oeverwallen, eveneens vindplaatsen uit de Vroege Bronstijd te verwachten. Verder is er kans op de aanwezigheid van archeologische resten uit de IJzertijd en Romeinse tijd. Archeologische sporen uit de Midden IJzertijd zijn te verwachten in de top van het Hollandveen. Sporen uit de Late IJzertijd en de Romeinse tijd zijn te verwachten in het traject Hollandveen - Afzettingen van Duinkerke I. De Late Middeleeuwen zijn te verwachten in en op de Afzettingen van Duinkerke III. Eventueel kunnen ook nog sporen van het verkavelingssysteem van voor 1305 aanwezig zijn.

2.7 Aantasting archeologische waarden

Door de voorgenomen graafwerkzaamheden in het plangebied 'Simonshaven Hogeweg' kunnen de eventueel aanwezige archeologische waarden worden aangetast. Dit geldt voor archeologische waarden uit alle bovengenoemde perioden.

2.8 Beoordeling

Op grond van gemeentelijk beleid, de archeologische verwachting van het gebied, alsmede de bodemversturende aard van de werkzaamheden die in het kader van de toekomstige ontwikkelingen in het plangebied zullen worden uitgevoerd, is een inventariserend veldonderzoek noodzakelijk.

3. PROGRAMMA VAN EISEN VOOR HET VERKENNEND INVENTARISEREND VELDONDERZOEK

3.1 Inleiding

Dit PvE heeft betrekking op de verkennende fase van het inventariserend veldonderzoek in plangebied 'Simonshaven Hogeweg'.

Voorafgaand aan het veldwerk wordt het bureauonderzoek gecompliceerd met aanvullende informatie (bv. wijziging van de beoogde plannen, informatie uit de KLIC-melding/milieutechnische condities). Als aanvullende informatie leidt tot een wijziging van de gespecificeerde archeologische verwachting of van de voorgestelde onderzoeksmethode, dient contact opgenomen te worden met het bevoegd gezag.

In het algemeen heeft de verkennende fase van het inventariserend veldonderzoek tot doel de mate van gaafheid van de bodem in een gebied vast te stellen en inzicht te krijgen in morfologische eenheden van de begraven oude landschappen, voor zover deze van invloed kunnen zijn op de locatiekeuze in het verleden. Het doel is kansarme zones uit te sluiten en kansrijke zones te selecteren voor de karterende fase van het inventariserend veldonderzoek. Vooruitlopend op een eventueel waarderend inventariserend veldonderzoek worden alvast zo veel mogelijk gegevens verzameld om de aard, diepteligging, omvang, datering, gaafheid, conservering en inhoudelijke kwaliteit van de eventuele archeologische resten te kunnen vaststellen. Hierdoor kan een inschatting worden gemaakt of en zo ja in welke mate bij de toekomstige bodemingrepen in het plangebied archeologische waarden zullen worden aangetast.

3.2 Onderzoeksgebied inventariserend onderzoek

Het onderzoeksgebied betreft Simonshaven Hogeweg te Simonshaven, gemeente Nissewaard (Bijlage 2).

3.3 Verkennd inventariserend veldonderzoek in het onderzoeksgebied

Het verkennd inventariserend veldonderzoek wordt verricht door het zetten van 4 grondboringen. Het onderzoek dient te worden uitgevoerd volgens, in overeenstemming met de KNA, versie 4.1. en de richtlijnen voor het uitvoeren van archeologisch bureauonderzoek en niet-gravend inventariserend veldonderzoek in de gemeente Albrandswaard, Barendrecht, Capelle aan den IJssel, Hellevoetsluis, Nissewaard, Schiedam, Rotterdam, Ridderkerk en Westvoorne.

Er zijn volgens het bureauonderzoek binnen het bereik van de bodemverstoring drie stratigrafische niveaus met archeologische potentie:

- Top van de Afzettingen van Calais IV. Te verwachten vindplaatsen van de Vlaardingse cultuur uit het Neolithicum en mogelijk ook vindplaatsen uit de Vroege Bronstijd.
- Top Formatie van Nieuwkoop, Hollandveen Laagpakket. Te verwachten archeologische waarden: IJzertijd (en mogelijk Romeinse tijd, vroege Middeleeuwen).
- Traject top Afzettingen van Tiel / Duinkerke - maaiveld. Te verwachten archeologische waarden: Romeinse tijd (Afzettingen van Duinkerke I?), Middeleeuwen en Nieuwe tijd.

3.4 Doel boren

Verkennd inventariserend veldonderzoek

Doel van het verkennd inventariserend veldonderzoek is het toetsen en eventueel aanpassen van de archeologische verwachting. Tijdens het verkennd inventariserend veldonderzoek wordt de bodemopbouw en mate van gaafheid van de bodem in kaart gebracht, om zo de archeologische

potentie van het plangebied vast te stellen.

3.5 Onderzoeksvragen

- Wat is de geologische/ bodemkundige opbouw van het plangebied?
- Wat is de mate van gaafheid van de bodemopbouw in het plangebied?
- Zijn in het plangebied stratigrafische niveaus met archeologische potentie aanwezig?
- Kan, indien mogelijk, een eerste indruk gegeven worden van de datering, aard en kwaliteit van de waarden?
- Is in het plangebied, gelet op de voorgenomen bodemingrepen, vervolgonderzoek noodzakelijk?

3.6 Boorstrategie en methoden

Voor de verkennende fase van het inventariserend veldonderzoek worden in totaal 5 boringen gezet. De boorpunten worden op een onderlinge afstand van 10 meter zoveel mogelijk conform de bijgevoegde boorpuntenkaart gezet (zie Bijlage 2). De uitvoering zal mede afhankelijk zijn van de inrichting van het terrein (bebouwing, obstakels, bodembedekking, kabels en leidingen in de ondergrond).

De volgende aspecten zijn van belang bij het boren:

- De boringen worden gezet tot in de top van het Calais met een maximum van 4 meter beneden het maaiveld.
- Mocht na visuele inspectie met behulp van gutsmes in het veld nog twijfel bestaan over de aan- of afwezigheid van archeologische indicatoren in een bepaald bodemtraject dan wordt het betreffende stuk boorkern bemonsterd en gezeefd op een zeef met een maaswijdte van 4 mm.
- De x-/y-coördinaat van de boorpunten dienen te worden bepaald, waarbij de meetfout maximaal 1 meter bedraagt.
- De z-coördinaat van het boorpunt dient te worden bepaald, waarbij de meetfout maximaal 3 cm bedraagt. Bij het vaststellen van de z-coördinaat mag geen gebruik worden gemaakt van het AHN.
- Voor het boren dient gebruik gemaakt te worden van een gutsboor met een binnendiameter van minimaal 2,5 cm. Voor de bovenste, geroerde, bodemtrajecten kan eventueel worden gebruik gemaakt van een Edelmanboor.
- De boorkernen dienen volgens de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode (ASB) of een direct daarvan afgeleide methode te worden beschreven. Hierbij wordt extra benadrukt dat:
 - De begrenzing van de lagen tot op de cm nauwkeurig dient te worden vastgesteld. De boorkern mag dus niet in trajecten van bijvoorbeeld 10 cm worden beschreven.
 - De aard van de grenzen dient te worden vastgesteld. Bijvoorbeeld diffuus, geleidelijk, scherp/abrupt, erosief.

3.7 Samenstelling onderzoeksteam

Bij het verkennend inventariserend veldonderzoek dient zowel het veldwerk, de uitwerking als de rapportage te worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel waarbij de aantoonbare aanwezigheid van kennis en ervaring met het werken in Holoceen West-Nederland een vereiste is.

3.8 Verslaglegging onderzoek

De resultaten van het (aangevulde) bureauonderzoek en het verkennend inventariserend veldonderzoek dienen door de opdrachtnemer in de vorm van een conceptrapport aan de opdrachtgever te worden gepresenteerd. De opdrachtgever biedt het concept ter goedkeuring aan het bevoegd gezag aan. Ten behoeve van een vlot verloop van de beoordeling van de rapportage dient het conceptrapport vergezeld te gaan van cad- (.dxf/.dwg) of gis-bestanden (.shp/.mif) met de ligging van het plangebied, het onderzoeksgebied en de boorlocaties. De boorgegevens worden als database

bestand (.dbf/.accdb/.xls) aangeleverd.

Vervolgens verstrekt de opdrachtnemer het goedgekeurde rapport aan de opdrachtgever. Tevens wordt het rapport gestuurd naar het bevoegd gezag, Archeologie Rotterdam (BOOR), de Koninklijke Bibliotheek en de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.

Het rapport moet voldoen aan de kwaliteitseisen zoals die in de KNA, versie 4.1 voor inventariserend veldonderzoek zijn opgesteld. In het rapport komen de volgende, gebruikelijke, aspecten aan de orde:

- Resultaten bureauonderzoek
- Het doel van het veldonderzoek
- De onderzoeksmethoden
- De resultaten van het veldonderzoek
- Conclusies en aanbevelingen

Daarnaast worden aan de rapportage de volgende specifieke eisen benadrukt/gesteld:

- In de boorkernbeschrijvingen dienen tevens de meest relevante interpretaties (met name de onderscheiden stratigrafische eenheden en lithogenetische interpretaties) te worden opgenomen.
- De in het veld onderscheiden stratigrafische eenheden dienen (zorgvuldig) te worden beschreven.
- Voor de onderscheiden stratigrafische eenheden wordt naast de nieuwe terminologie ook de conventionele benaming gebruikt: Afzettingen van Duinkerke (0, I, II en III) of Tiel, Hollandveen en Afzettingen van Gorkum en dergelijke.
- Met behulp van de boorstaten wordt een profiel getekend.
- Om de interpretaties binnen het profiel controleerbaar te maken, worden bij het tekenen de boorstaten in het profiel weergegeven en wordt de (litho)stratigrafische informatie van de boorkernbeschrijvingen goed herkenbaar bij de boorstaten geplaatst.
- In de profielen wordt de oxidatie-reductiegrens aangegeven.

In het rapport worden de volgende zaken opgenomen:

- Een kaart met de boorpunten, waarop per boorpunt is aangegeven of er archeologische indicatoren zijn aangetroffen. Tevens dienen de aard van de indicatoren en het stratigrafische niveau waarop zij zijn gevonden te worden aangegeven.
- Het voorliggende PvE wordt als bijlage aan het rapport toegevoegd.

3.9 Overleg

Vooraf dient de betredingstoestemming geregeld te worden door de opdrachtgever. De opdrachtgever informeert de opdrachtnemer over de toestemmingen en eventuele voorwaarden aan deze toestemmingen.

Indien de opdrachtnemer af wil wijken van de in dit PvE beschreven aanpak, dient vooraf overleg gepleegd te worden tussen de opdrachtnemer, opdrachtgever en het bevoegd gezag.

3.10 Tijdpad

Direct na het veldwerk dient overleg plaats te vinden tussen de opdrachtgever, opdrachtnemer en het bevoegd gezag over de verdere aanpak van de planlocatie.

Het definitieve rapport zal uiterlijk drie maanden na afronding van het veldwerk worden verstuurd.

GERAADPLEEGDE BRONNEN

Literatuur

Blom J.M. & R.M. van der Zee, 2008: *Simonshaven Beverwijkstraat (gemeente Bernisse) Een Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek*, ADC Rapport 1527.

Coppens, C.F.H., 2009: *Plangebied Bernisseweg te Geervliet, gemeente Bernisse; archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek (karterende fase)*. RAAP-Notitie 3087.

Hageman, R.J.B., 1991: *IJsselmonde. Een archeologische kartering, inventarisatie en waardering, Rotterdam (BOORrapporten 8)*.

Hijma, M.P., K.M. Cohen, G. Hoffmann, A.J.F. van der Spek en E. Stouthamer 2009: From river valley to estuary: the evolution of the Rhine mouth in the early to middle Holocene (western Netherlands, Rhine-Meuse delta), *Netherlands Journal of Geosciences - Geologie en Mijnbouw* 88-1, 13-53.

Leuving, J.H.F., 2010: *Inventariserend Veldonderzoek, verkennend en karterend booronderzoek, Oude Garshoekse Watering te Simonshaven*, SyntheGra Rapport S100208.

Westerhoff, W.E., T.E. Wong en E.F.J. de Mulder, 2003: Opbouw van de ondergrond, in: Mulder, E.F.J. de, M.C. Geluk, I.L. Ritsema, W.E. Westerhoff en T.E. Wong (red.): *De ondergrond van Nederland*, Groningen/Houten, 247-352.

Zagwijn, W.H. en C.J. van Staalduinen (red.), 1975: *Toelichting bij de geologische overzichtskaarten van Nederland*, Haarlem.

Digitale bronnen

Archis 3: Archeologisch informatiesysteem van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (<https://archis.cultureelerfgoed.nl>).

Beeldbank van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (beeldbank.cultureelerfgoed.nl).

BOORIS: Informatie Systeem van het Bureau Oudheidkundig Onderzoek Rotterdam.

Provincie Zuid-Holland: Cultuurhistorische Hoofdstructuur Zuid-Holland, regio Rijnmond (<http://chs.pzh.nl>; 2002, herziening 2007).

Kaarten/Atlassen

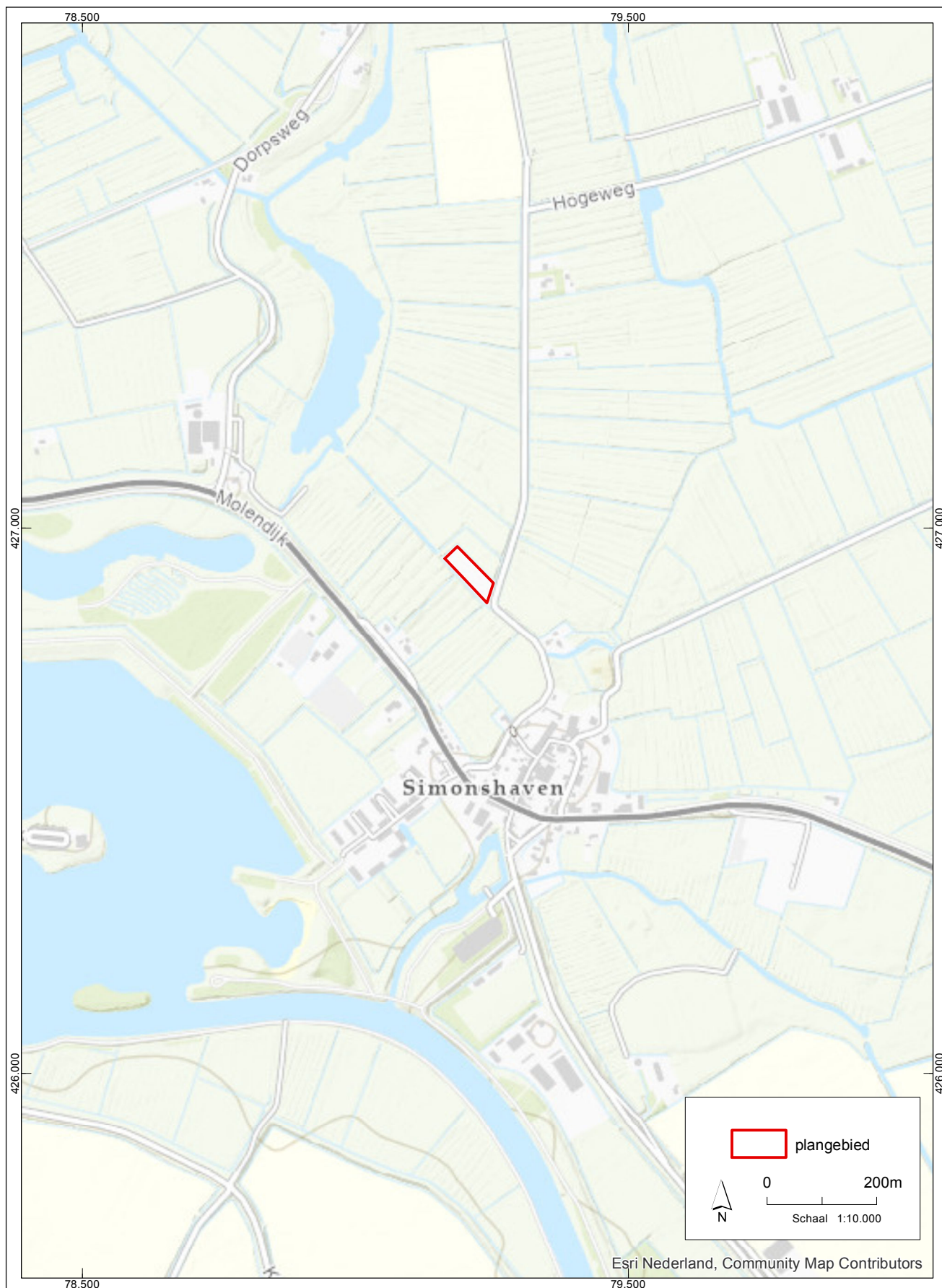
BOOR, 2008: Archeologische Waardenkaart Bernisse

Grote Historische Atlas van Nederland 1:25.000, Zuid-Holland 1905 (Nieuwland, Tilburg).

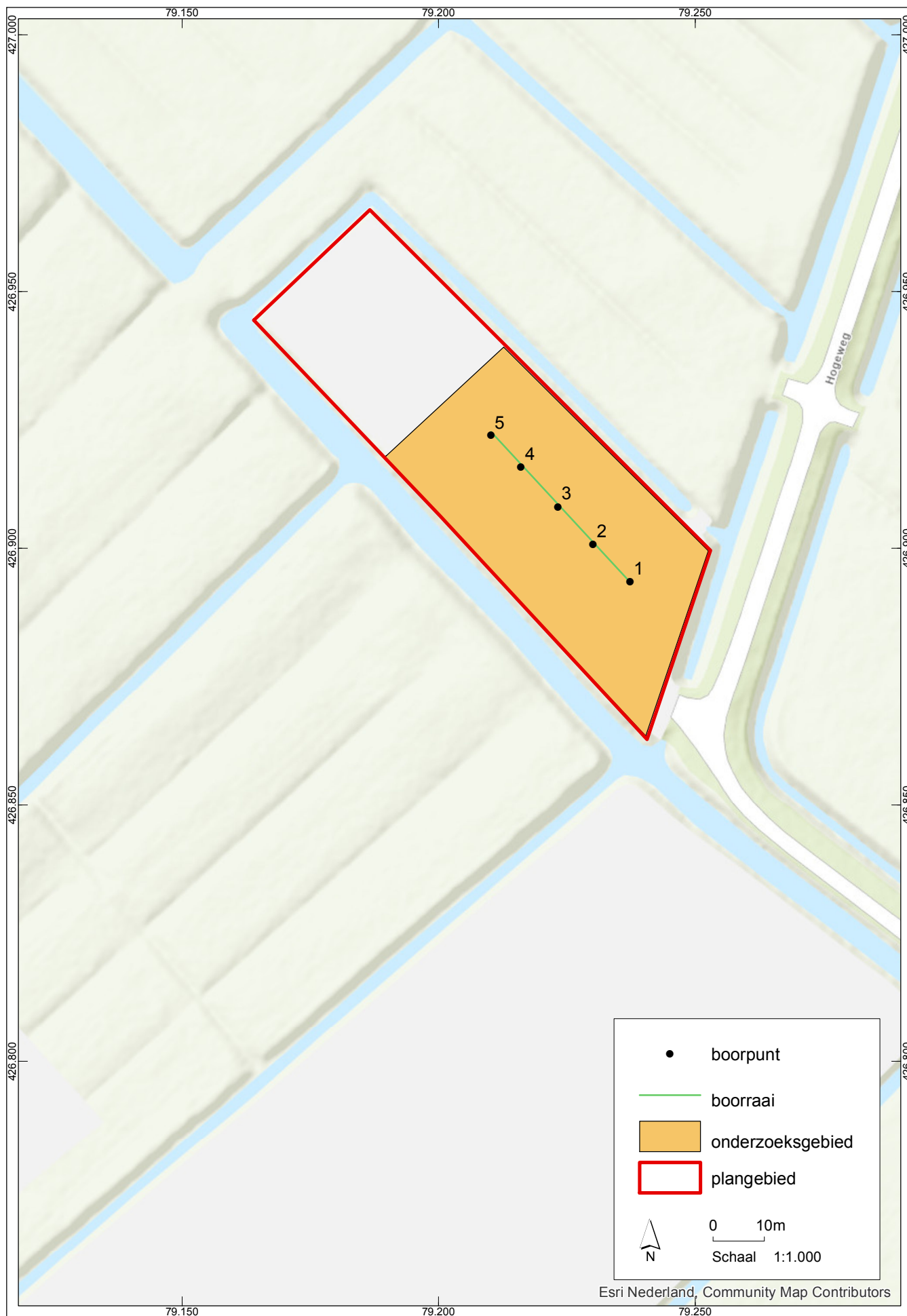
TNO-NITG 1998: *Geologische Kaart van Nederland, Rotterdam Oost, 37 Oost*, Hoofdkaart, Haarlem.

BIJLAGEN

1. PvE2021047. Plangebied 'Simonshaven Hogeweg'. Ligging plangebied
2. PvE2021047. Plangebied 'Simonshaven Hogeweg'. Boorpuntenkaart.



Bijlage 1. PVE2021047 GEMEENTE NISSEWAARD HOGEWEG SIMONSHAVEN. Ligging plangebied.



Bijlage 2. PvE2021047 GEMEENTE NISSEWAARD HOGEWEG SIMONSHAVEN. Boorpuntenkaart.