

Rapport

Projectnummer: 51010255
Projectnummer TenneT: 003.215.20
Referentienummer: NL22-648800269-28818
Documentnummer TenneT: 1039756
Datum: 25-10-2022

Archeologisch onderzoek Simonshaven te Geervliet en Abbenbroek, gemeente Nissewaard

Bureauonderzoek

SWECO ARCHEOLOGISCHE RAPPORTEN 2568

Verantwoording

Titel	Archeologisch onderzoek Simonshaven te Geervliet en Abbenbroek, gemeente Nissewaard
Subtitel	Bureauonderzoek Sweco Archeologische Rapporten
ISSN-nummer	2468-4813
Projectnummer	51010255
Projectnummer TenneT	003.215.20
Referentienummer	NL22-648800269-28818
Documentnummer TenneT	1039756
Revisie	D2
Datum	25-10-2022

Auteur	Leonie Ouwerkerk Senior KNA archeoloog, actornummer 92218907
--------	---

E-mailadres	Leonie.ouwerkerk@sweco.nl
-------------	---------------------------

Gecontroleerd door	Jan Jaap Hekman senior KNA archeoloog (actornummer 64229705)
--------------------	---

Paraaf gecontroleerd



Goedgekeurd door	Jeroen van Rooij MA Teammanager
------------------	------------------------------------

Paraaf goedgekeurd



Sweco voert archeologisch onderzoek uit onder procescertificaat SIKB BRL 4000 'Archeologie' (versie 4.1) en de protocollen 4001, 4002, 4003 en 4004. De archeologische werkzaamheden worden uitgevoerd in overeenstemming met de Kwaliteitsnorm van de Nederlandse Archeologie (KNA, versie 4.1).

Administratieve gegevens

Uitvoerder	Sweco Nederland B.V.
Provincie	Zuid Holland
Gemeente	Nissewaard
Plaats	Geervliet en Abbenbroek
Toponiem	Simonshaven
Kadastrale gegevens	263, 279, 281, 429, 992, 993
Centrum-coördinaat	X: 777728 y:428467
Digitale kaart onderzoeksgebied	Zie bijlage 1
Opdrachtgever	TenneT
Archis Zaakidentificatie	5275185100
Oppervlakte plangebied	Ca. 10.85 ha
Bevoegde overheid	Gemeente Nissewaard
Projectmedewerker(s)	Leonie Ouwerkerk
Periode van uitvoering	Juni/Augustus 2022
Beheer en plaats van documentatie	Sweco Nederland BV

Inhoudsopgave

Samenvatting	5
1 Inleiding	8
1.1 Aanleiding van het onderzoek	8
1.2 Methodiek	8
1.3 Doelstelling en vraagstelling	9
2 Bureauonderzoek	10
2.1 Afbakening plangebied, huidig gebruik en toekomstig gebruik	10
2.1.1 Afbakening plan- en onderzoeksgebied	10
2.1.2 Huidig gebruik van het plangebied	10
2.1.3 Toekomstig gebruik van het plangebied	10
2.2 Overheidsbeleid	10
2.3 Aardwetenschappelijke situatie	11
2.4 Archeologische waarden	13
2.4.1 Gemeentelijke archeologische beleidskaart	13
2.4.2 Archeologische monumenten	14
2.4.3 Archeologische vondstlocaties	14
2.4.4 Archeologische onderzoeksmeldingen	15
2.5 Historische waarden	16
2.5.1 Cultuurhistorische Waarden	19
2.6 Ondergrondse bouwhistorische waarden en mogelijke verstoringen	19
3 Gespecificeerde archeologische verwachting	20
4 Conclusie en advies	21
4.1 Beantwoording onderzoeksvragen	21
4.2 Conclusie en Advies	21
5 Literatuurlijst en gebruikte bronnen	22
5.1 Literatuur	23
5.2 Internet bronnen	23

- Bijlage 1. Locatie van het plangebied
- Bijlage 2. Bekende archeologische waarden (Archis)
- Bijlage 3. Geomorfologische kaart
- Bijlage 4. Bodemkaart
- Bijlage 5. Reactie bevoegd gezag

Samenvatting

TenneT is voornemens om het hoogspanningsstation Simonshaven uit te breiden. Daarnaast wordt een nieuwe hoogspanningsmast geplaatst en een tweede en derde zullen worden uitgebreid. De exacte omvang van de bodemverstoring is nog onbekend, maar er wordt uitgegaan van een verstoring van ca. 17 x 17 meter per hoogspanningsmast en van ca. 7000 m² ten behoeve van de uitbreiding van het hoogspanningsstation. De exacte diepte van de ontgravingen is nog niet bekend. Een totale verstoringen van ca. 8150 m². Er zullen twee kleine gebouwtjes worden geplaatst ten behoeve van een milieustraat en een NSA gebouw, daarnaast worden drie of vier nieuwe transformatoren geplaatst. Ook zal er een nieuwe weg worden aangelegd naar de Oud Hoenderhoekseweg. Daarnaast worden er voor de werkzaamheden diverse tijdelijke bouwwegen aangelegd, maar hier zal niet worden ontgraven.

De ingrepen zijn verdeeld in drie deelgebieden. Deelgebied 1 beslaat het gebied rond het bestaande hoogspanningsstation. Deelgebied 2 beslaat de uitbreiding van een hoogspanningsmast daar ten westen van, en deelgebied 3 beslaat de uitbreiding van een tweede hoogspanningsmast, daar ten westen van.

Deelgebied 1 en 3 zijn gelegen binnen bestemmingsplan Buitengebied West van de gemeente Nissewaard. Bij deelgebied 1 is de dubbelbestemming archeologie 5 van kracht. Dit is een relatief hoge verwachting waar een maximale verstoringsgrens geldt van 200 m² en 40 cm onder maaiveld.

Bij Deelgebied 3 is de dubbelbestemming archeologie 7 van kracht. Deze heeft maximale verstoringsgrens van 200 m² en 400 cm onder maaiveld.

Deelgebied 2 is gelegen binnen bestemmingsplan Recreatiegebied Bernisse. Hier geldt een dubbelbestemming archeologie 4. Hier is de maximale verstoringsgrens 200 m² en 400 cm beneden maaiveld.

De ingrepen in deelgebied 1 overschrijden deze grens met de aanleg van de transformatoren, de aanleg van de weg en van de bouw van de milieustraat en het NSA gebouw.

De ingreep in deelgebied 2 en 3 betreft het uitbreiden van een hoogspanningsmast. De exacte ingreep is onbekend, er wordt uitgegaan van een ontgroning van 290 m² per mast. In principe zal de ontgraving de maximale verstoringsgrenzen niet overschrijden gezien de maximale ontgravingsdiepte 400 cm onder maaiveld betreft. Wel zullen de heipalen deze diepte bereiken. Deze palen zullen echter geen 200 m² verstoren op deze diepte. In principe wordt bij zowel deelgebied 2 als 3 de maximale verstoringsgrens niet overschreden.

In deze deelgebieden is geen archeologisch onderzoek nodig. Bij deelgebied 1 is wel archeologisch onderzoek noodzakelijk.

Op basis van het voorgaande kan de volgende gespecificeerde archeologische verwachting worden opgesteld voor het plangebied

In het plangebied kunnen afhankelijk van het getijdelandchap archeologische resten vanaf de Bronstijd voorkomen. Voor de periode Bronstijd tot en met de Middeleeuwen is een middelhoge verwachting aanwezig in deelgebied 1, in de zone die nog niet reeds onderzocht is door middel van boringen. Het gaat om een strook land van ca. 20 meter breed en 400 meter lang, plus een strook van 60 x 14 meter in het noorden en een stuk van 83 x 40 meter in het zuidwesten.

Op basis van eerder uitgevoerd onderzoek dat is verwerkt in de gemeentelijke beleidskaart is archeologie te verwachten in de zone met een middelhoge tot hoge verwachting vanaf 0,4 m – mv. In deelgebied 2 en 3 is een lage verwachting aanwezig uit deze perioden vanaf 4 m – mv gezien de aanwezigheid van een getij-oeverwal. Ook is de zone rond deelgebied 2

mogelijk vergraven. Voor de periode na de Middeleeuwen is de verwachting voor alle deelgebieden laag, gezien het ontbreken van bewoning op historische kaarten.

De archeologische waarden kunnen bestaan uit nederzettingen gerelateerde archeologische waarden als restanten van voormalige huisplattegronden (paalkuilen en wandgreppels), afval- of waterkuilen, greppels en sporen van landgebruik of landinrichting, naast een breed scala van resten uit de materiële cultuur zoals aardewerk of gebruiksvoorwerpen van diverse materialen. Vanwege de vochtige bodemcondities kunnen de resten redelijk tot goed geconserveerd zijn gebleven.

Uit het bureauonderzoek blijkt dat er binnen deelgebied 1 slechts 1 nieuwe hoogspanningsmast zal worden geplaatst in een zone die nog niet reeds is onderzocht door middel van een bureau- en booronderzoek. Met een verstoring van 17 x 17 meter en ca. 1,5 meter is deze beperkt. Op het direct naastgelegen terrein zijn bij het booronderzoek geen aanwijzingen voor archeologie aangetoond. Daarom wordt de kans als klein ingeschat dat op deze locatie archeologie aanwezig is.

In Bij deelgebied 3 en 4 is sprake van een lage verwachting op archeologisch waarden vanaf 4 m – mv. De ontgraving zal niet tot deze diepte reiken, alleen de heipalen zullen deze diepte raken, en slechts een zeer beperkte bodemverstoring veroorzaken. Daarom wordt aanbevolen om ook deze zones vrij te stellen van onderzoek.

Indien bij de uitvoering van de werkzaamheden toch onverwacht archeologische resten worden aangetroffen, dan is conform artikel 5.10 van de Erfgoedwet aanmelding van de desbetreffende vondsten bij de minister verplicht (vondstmelding via de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed).¹

¹ <https://formulier.cultureelerfgoed.nl/archis/vondstmeldingsformulier>

Tabel 1.1 *Overzicht van archeologische perioden²*

Periode	Tijd		
Laat-Paleolithicum (Oude Steentijd)		tot	9.000 v.Chr.
Mesolithicum (Midden Steentijd)	9.000 v.Chr.	-	4.900 v.Chr.
Neolithicum (Nieuwe Steentijd)	5.325 v.Chr.	-	1.900 v.Chr.
Bronstijd	1.900 v.Chr.	-	800 v.Chr.
IJzertijd	800 v.Chr.	-	12 v.Chr.
Romeinse Tijd	12 v.Chr.	-	450 n.Chr.
Vroege Middeleeuwen	450	-	1.050 n.Chr.
Late Middeleeuwen	1.050	-	1.500 n.Chr.
Nieuwe Tijd	1.500	-	heden

Tabel 1.2 *Indeling van het Kwartair*

Chronostratigrafie			Jaren geleden		
Kwartair	Holoceen	Subatlanticum	3.000	-	heden
		Subboreaal	5.000	-	3.000
		Atlanticum	8.000	-	5.000
		Boreaal	9.000	-	8.000
		Preboreaal	10.000	-	9.000
	Pleistoceen	Laat	130.000	-	10.000
			Weichselien (ijstijd)	120.000	- 10.000
			Eemien	130.000	- 120.000
		Midden	800.000	-	130.000
			Saalien (ijstijd)	200.000	- 130.000
			Elsterien (ijstijd)	400.000	- 315.000
		Vroeg	2.400.000	-	800.000

² Bron: Archeologisch Basis Register 1992.

1 Inleiding

1.1 Aanleiding van het onderzoek

TenneT is voornemens om het hoogspanningsstation Simonshaven uit te breiden. Daarnaast wordt een nieuwe hoogspanningsmast geplaatst en een tweede en derde zullen worden uitgebreid (afb 1). De exacte omvang van de bodemverstoring is nog onbekend, maar er wordt uitgegaan van een verstoring van ca. 17 x 17 meter per hoogspanningsmast en van ca. 7000 m² ten behoeve van de uitbreiding van het hoogspanningsstation. De exacte diepte van de ontgravingen is nog niet bekend. Een totale verstoringen van ca. 8150 m². Er zullen twee kleine gebouwtjes worden geplaatst ten behoeve van een milieustraat en een NSA gebouw, daarnaast worden drie nieuwe transformatoren geplaatst. Ook zal er een nieuwe weg worden aangelegd naar de Oud Hoenderhoekseweg. Ook worden er voor de werkzaamheden diverse tijdelijke bouwwegen aangelegd, maar hier zal niet worden ontgraven.

De ingrepen zijn verdeeld in drie deelgebieden. Deelgebied 1 beslaat het gebied rond het bestaande hoogspanningsstation. Deelgebied 2 beslaat de uitbreiding van een hoogspanningsmast daar ten westen van, en deelgebied 3 beslaat de uitbreiding van een tweede hoogspanningsmast, daar ten westen van (zie afbeelding 1).



Afbeelding 1 De deelgebieden, van rechts naar links 1 t/m 3

1.2 Methodiek

Dit rapport betreft een standaardrapport zoals genoemd in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie. Het bureauonderzoek is uitgevoerd conform SIKB BRL 4000 protocol 4002 en bestaat uit elf processtappen:

- afbakenen plan- en onderzoeksgebied; vaststellen consequenties toekomstig gebruik (LS01);
- aanmelden onderzoek bij Archis;

- vermelden (en toepassen) overheidsbeleid (LS01);
- beschrijven huidig gebruik (LS02);
- beschrijven historische situatie en mogelijke verstoringen (LS03);
- beschrijven mogelijke aanwezigheid bouwhistorische waarden ondergrond (LS02, LS03, LS04);
- beschrijven bekende archeologische en aardwetenschappelijke kenmerken (LS04);
- opstellen gespecificeerde verwachting en formuleren onderzoeksstrategie (LS05);
- opstellen standaardrapport bureauonderzoek (LS06);
- aanleveren standaardrapport - afmelden onderzoek in Archis;
- aanleveren digitale gegevens bij e-depot (DS05).

Processtappen 1 tot en met 7 leveren gegevens op basis waarvan de gespecificeerde verwachting (stap 8) wordt opgesteld. Deze stappen worden behandeld in paragraaf 1.1 en hoofdstuk 2. Processtap 9 resulteert in het voorliggende rapport. Processtappen 10 en 11 hebben betrekking op het openbaar maken van het bureauonderzoek voor derden bij onder meer Archis en het e-Depot.

Bij de uitvoering van het onderzoek is niet afgeweken van de BRL.

1.3 Doelstelling en vraagstelling

De bodemingrepen die gepaard gaan met de geplande werkzaamheden zullen eventueel aanwezige archeologische resten in de bodem verstoren en/of vernietigen.³ Doel van het onderzoek is een risicoanalyse van de gevolgen van de voorgenomen maatregelen en bodemingrepen op het behoud in situ van (mogelijk) aanwezige archeologische waarden. Derhalve dienen voorafgaand aan die werkzaamheden de archeologische waarden binnen het plangebied in kaart te worden gebracht.

De vraagstelling voor het onderzoek is: welke archeologische waarden zijn in het plangebied (mogelijk) aanwezig of kunnen worden verwacht?

Op basis van de vraagstelling zijn onderzoeksvragen geformuleerd die kunnen bijdragen aan de beantwoording van de doel- en vraagstelling:

- Welke archeologische waarden zijn in het plangebied aanwezig of kunnen aanwezig zijn? Op welke diepte t.o.v. maaiveld kunnen deze worden verwacht en op welke wijze lopen deze verwachte waarden een risico op verstoring/vernietiging door de uitvoering van de voorgenomen werkzaamheden?
- Is het plangebied voldoende onderzocht. Zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek wordt geadviseerd?

³ Een verstoring van archeologische waarden betekent dat deze waarden (deels) in situ aanwezig blijven, maar dat de conditie en conservering ervan verslechterd en daarmee de informatiewaarde. Vernietigen betekent dat de archeologische waarden verdwijnen

2 Bureauonderzoek

2.1 Afbakening plangebied, huidig gebruik en toekomstig gebruik

2.1.1 Afbakening plan- en onderzoeksgebied

Het plangebied is gelegen aan de Oud Hoenderhoekseweg te Geervliet, gemeente Nissewaard. Het plangebied omvat de aanpassingen aan het hoogspanningsstation en de weg (deelgebied 1), de nieuw te bouwen hoogspanningsmast (aan de westzijde van deelgebied 1) en de uit te breiden hoogspanningsmasten (deelgebied 2 en 3). Het onderzoeksgebied is een zone van 250 meter rondom alle deelgebieden. Met dit onderzoeksgebied worden voldoende archeologische gegevens verzameld om tot een duidelijk archeologisch beeld te komen van de omgeving van het plangebied.

2.1.2 Huidig gebruik van het plangebied

Momenteel is er al een hoogspanningsstation aanwezig in het plangebied dat uitgebreid zal worden. De rest van het gebied is in gebruik als weiland/bouwland.

2.1.3 Toekomstig gebruik van het plangebied

Het hoogspanningsstation zal worden uitgebreid, ook wordt er een weg aangelegd, een nieuwe hoogspanningsmast geplaatst en twee hoogspanningsmasten uitgebreid. De exacte diepte van de geplande ontgravingen is nog niet bekend. Er wordt uitgegaan van een maximale ontgraving van ca. 1,5 meter ten behoeve van de hoogspanningsmasten. Daarnaast zullen er per hoogspanningsmast een aantal heipalen worden geslagen tot ca. 27 meter diepte.



Afbeelding 2 Een afbeelding van de geplande ingrepen binnen deelgebied 1

2.2 Overheidsbeleid

Deelgebied 1 en 3 zijn gelegen binnen bestemmingsplan Buitengebied West van de gemeente Nissewaard. Bij deelgebied 1 is de dubbelbestemming archeologie 5 van kracht.

Dit is een relatief hoge verwachting waar een maximale verstoringsgrens geldt van 200 m² en 40 cm onder maaiveld.

Bij Deelgebied 3 is de dubbelbestemming archeologie 7 van kracht. Deze heeft maximale verstoringsgrens van 200 m² en 400 cm onder maaiveld.

Deelgebied 2 is gelegen binnen bestemmingsplan Recreatiegebied Bernisse. Hier geldt een dubbelbestemming archeologie 4. Hier is de maximale verstoringsgrens 200 m² en 400 cm beneden maaiveld.

De ingrepen in deelgebied 1 overschrijden deze grens met de aanleg van de transformatoren, de aanleg van de weg en van de bouw van de milieustraat en het NSA gebouw.

De ingreep in deelgebied 2 en 3 betreft het uitbreiden van een hoogspanningsmast. De exacte ingreep is onbekend, er wordt uitgegaan van een ontgroning van 290 m² per mast. In principe zal de ontgraving de maximale verstoringsgrenzen niet overschrijden gezien de maximale ontgravingsdiepte 400 cm onder maaiveld betreft. Wel zullen de heipalen deze diepte bereiken. Deze palen zullen echter geen 200 m² verstoren op deze diepte. In principe wordt bij zowel deelgebied 2 als 3 de maximale verstoringsgrens niet overschreden.

In deze deelgebieden is geen archeologisch onderzoek nodig. Bij deelgebied 1 is wel archeologisch onderzoek noodzakelijk.

2.3 Aardwetenschappelijke situatie

Om de landschapsgenese in beeld te brengen is gebruik gemaakt van bodemkaarten en geologische en geomorfologische kaarten. Met behulp hiervan worden de bodem en het landschap beschreven. Onderdeel van deze studie vormt een analyse van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN).

Tabel 2.1 Aardwetenschappelijke informatie

Bron	Informatie
Geologie	Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Walcheren; zeelei en zand (kaartcode Na6) Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Walcheren/ Formatie van Nieuwkoop; zeelei- en zand met inschakelingen van veen (kaartcode Na7)
Geomorfologie	Getij-kreekbedding, zee-erosiegeul (kaartcode 22R71) Getij-oeverwal (kaartcode 3B72)
Bodemkunde	Vergraven (kaartcode e Verwerk) (Deelgebied 2, oostzijde) Kalkrijke poldervaaggronden (kaartcode Mn35A en Mn45A) Deelgebied 1 t/m 3
AHN	Ca. 0 m NAP

Het plangebied is gelegen in een zone die gedurende lange tijd onder invloed van de zee was. Onder invloed van het opwarmende klimaat vanaf het begin van het Holoceen begon de zeespiegel te stijgen. De zeespiegelstijging zorgde voor een toenemende invloed van de zee op het gebied en daarmee voor een toename van sedimentatie in het kustgebied. Gedurende een lange periode zijn er in getijdenmilieus dikke pakketten sediment afgezet. Deze zeeafzettingen worden tot het Laagpakket van Wormer in de Formatie van Naaldwijk gerekend, maar werden voorheen beschreven als de Afzettingen van Calais.

Rond 3200 v. Chr. verplaatste de Rijn-Maasmonding zich naar de huidige locatie vanwege verzanding. Hierdoor waterde het gebied niet langer af, ook omdat zich aan de Noordzeekust een strandwal had gevormd. Vanwege de natte omstandigheden werd een pakket veen gevormd waarbij de mariene afzettingen van Calais werden afgedekt. Dit veen behoort tot het Hollandveen van de Formatie van Nieuwkoop.

De invloed van de zee op het achterland wisselde en het kwam dan ook voor dat vanaf ca. 1500 v. Chr. het veenmoeras werd overstroomd door het zeewater. Hierdoor vond erosie van het veen plaats en werden mariene sedimenten afgezet. Ook ontstond er een getijdegeul, de voorganger van de huidige Bernisse. Als er vervolgens weer een rustige periode aanbrak kon de vorming van veen weer op gang komen. Hierdoor kunnen in het onderzoeksgebied meerdere niveaus met veen voorkomen die allen tot het Hollandveen worden gerekend. De mariene sedimenten die op (en tussen) het Hollandveen liggen worden tot het Laagpakket van Walcheren van de Formatie van Naaldwijk gerekend. Het Laagpakket van Walcheren bestaat uit zeer fijn tot matig fijn, kalkrijk en schelphoudend zand en schelphoudende siltige of zandige klei. Onder in de geulafzettingen komen soms schelpenlagen voor. De afzettingen werden voorheen beschreven als de Afzettingen van Duinkerke en zijn onderverdeeld in verschillende lagen. De oudste afzettingen van Duinkerke zijn de Duinkerke 0 sedimenten, dit zijn sedimenten die de onderste Hollandveen laag afdekken. Latere Duinkerke afzettingen zijn de Duinkerke, I, II en III a en b fasen, waarbij de Duinkerke III afzettingen pas vanaf de 12e eeuw zijn afgezet.

Vanwege ontwatering en cultivering van de veengebieden oxideerde de ondergrond en klonk het in. Hierdoor kwamen de klei- en veengebieden lager te liggen dan de kreekkruggen. Daardoor werden het aantrekkelijke zones voor bewoning. Tot ca. 1500 zijn kleine gebieden ingepolderd door de mens. Pas vanaf de 17^e tot de 20^e eeuw is er op grotere schaal ingepolderd.

Op basis van geologische gegevens zijn in het noordwestelijke deel van deelgebied 1, en aan de zuidoostelijke zijde van deelgebied 2 diepe geulafzettingen aanwezig die behoren aan Duinkerke IIIb. Deze geul was actief tot en met de Late Middeleeuwen. De top van deze afzetting kan aan het oppervlak voorkomen. Hierop kunnen archeologische waarden uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd aanwezig zijn. Archeologische resten ouder dan deze perioden zijn waarschijnlijk door de geul geërodeerd.

Aan de zuidkant van het plangebied bevindt zich onder de afzettingen van Duinkerke IIIb op Hollandveen, op afzettingen van Calais (Laagpakket van Wormer, Formatie van Naaldwijk). In het uiterste zuiden komt Duinkerke IIIa voor op Hollandveen, op afzettingen van Calais. Duinkerke IIIa komt doorgaans voor vanaf ca. 2 m – NAP. In de top kunnen resten uit ca. 800-1100 na Chr. worden aangetroffen. De top van het Hollandveen bevindt zich op ca. 2,5 m – NAP. Hierop en in kunnen archeologische resten uit 2300-1900 v. Chr. (Midden Bronstijd) tot de Middeleeuwen worden aangetroffen. De top van Calais kan op een diepte van 5 m – NAP worden aangetroffen. Hier kunnen archeologische resten uit de periode 2300 – 1900 v. Chr (Laat-Neolithicum/ vroege Bronstijd) voorkomen.⁴

De bodem in het plangebied bestaat volgens de Bodemkaart uit zeekleigronden, meer specifiek uit kalkrijke poldervaaggronden bestaande voor het merendeel uit zware zavel (code: Mn35A en Mn45A). Poldervaaggronden zijn zavel- of kleigronden waarin hoge grondwaterstanden kunnen voorkomen. Er komt geen veen voor binnen 80 cm – mv. De grond is gerijpt, en kan ontkalkt zijn.⁵

Op de AHN is te zien dat deelgebied 1 en 2 gelegen zijn op ca. 0 m NAP. Deelgebied 3 is iets lager gelegen op ca. 1 m – NAP. Het hoogspanningsstation is vermoedelijk aangelegd op een opgehoogd gebied.

⁴ Ras 2007

⁵ Berendsen 2005



Afbeelding 3 Uitsnede uit de AHN4

2.4 Archeologische waarden

Om de reeds bekende archeologische waarden in beeld te krijgen, zijn diverse bronnen geraadpleegd, zoals de Archeologische Monumentenkaart, Archis 3 en de archeologische verwachtingskaart van het betreffende gebied.

2.4.1 Gemeentelijke archeologische beleidskaart

De gemeente Nissewaard beschikt over een archeologische beleidskaart. Conform deze beleidskaart is deelgebied 1 gelegen in een zone met een redelijk hoge tot hoge verwachting met archeologische waarden die te verwachten zijn vanaf 40 cm – mv. Deelgebied 2 en 3 zijn gelegen in een zone met een lage archeologische verwachting, waar archeologische waarden te verwachten zijn vanaf 400 cm – mv.



Legenda

-  1. Terreinen van de Archeologische Monumentenkaart januari 2008 (AMK).
-  2. Gebieden met een zeer hoge archeologische verwachting.
-  3. Gebieden met een redelijk hoge tot hoge archeologische verwachting.
-  3.1 De archeologisch waarden zijn te verwachten dieper dan 0,4 m beneden het maaiveld.
-  3.2 De archeologisch waarden zijn te verwachten dieper dan 0,8 m beneden het maaiveld.
-  4. Gebieden met een lage archeologische verwachting.
-  4.1 De archeologisch waarden zijn te verwachten dieper dan 4 m beneden maaiveld.
-  4.2 De archeologisch waarden zijn te verwachten dieper dan de huidige onderwaterbodem.

Afbeelding 4 Uitsnede uit de gemeentelijke beleidskaart van de gemeente Nissewaard

2.4.2 Archeologische monumenten

De Archeologische Monumentenkaart (AMK) bevat een overzicht van belangrijke archeologische terreinen in Nederland. Binnen het plangebied bevinden zich geen AMK terreinen. Ook binnen het onderzoeksgebied van 250 meter rondom de deelgebieden bevindt zich geen AMK terrein. Het dichtstbijzijnde AMK terrein bevindt zich op ca. 530 meter ten zuidoosten van deelgebied 1. Het gaat om een terrein met sporen van een nederzetting uit de Midden IJzertijd (monumentnummer 16113). Hier zijn aangepunte houten palen, aardewerk en metaalslak aangetroffen. De vondstlaag bevindt zich onder het grondwaterpeil.

2.4.3 Archeologische vondstlocaties

In Archis 3 staan binnen het plangebied geen archeologische vondstlocaties geregistreerd. Binnen een straal van 500 meter rondom het plangebied staan ook geen vondstlocaties geregistreerd.

2.4.4 Archeologische onderzoeksmeldingen

In Archis 3 staan binnen het plangebied drie archeologische onderzoeksmeldingen geregistreerd (zie tabel 2.4). Daarnaast liggen in de directe omgeving van het plangebied nog drie onderzoeksmeldingen.

Tabel 2.4 Onderzoeksmeldingen in het onderzoeksgebied

Zaakidentificatie	Type onderzoek	Uitvoerder / Jaar	Resultaat
4814019100	Bureauonderzoek	Arcadis 2019	Vervolg
2172196100	Bureau- en booronderzoek	SOB 2007	Geen vervolg
2172455100	Booronderzoek	RAAP 2007	Niet online beschikbaar
2156344100	Booronderzoek	BOOR 2007	Deels vervolg
2386603100	Bureauonderzoek	Arcadis 2012	Niet online beschikbaar
2419992100	Proefsleuven	ADC 2013	
2420339100	Booronderzoek	Transect 2013	Deels vervolg

Binnen deelgebied 1 is door Arcadis in 2019 een bureauonderzoek uitgevoerd voor de bouw van het hoogspanningsstation Simonshaven, en een kabelverbinding naar de Maashaven richting zee. Uit het bureauonderzoek is vervolgadvis in de vorm van een booronderzoek geadviseerd in de zones met een middelhoge en hoge verwachting. Dit booronderzoek is waarschijnlijk nog niet uitgevoerd.

In 2007 is er ten behoeve van de bouw van het huidige TenneT station Simonshaven een bureau- en booronderzoek uitgevoerd in het gehele deelgebied 1, met uitzondering van het een rand aan de noordwestelijke zijde van ca. 18 meter breed. Bij het onderzoek lag het plangebied op een NAP hoogte van 65 tot 107 cm – NAP. Waarschijnlijk is het gebied voor de bouw van het station dus 65 tot 100 cm opgehoogd. Bij het booronderzoek zijn 65 boringen gezet. De meeste zijn tot 2 m onder maaiveld gezet, 1 op de 10 boringen is doorgezet tot 4 m – mv.

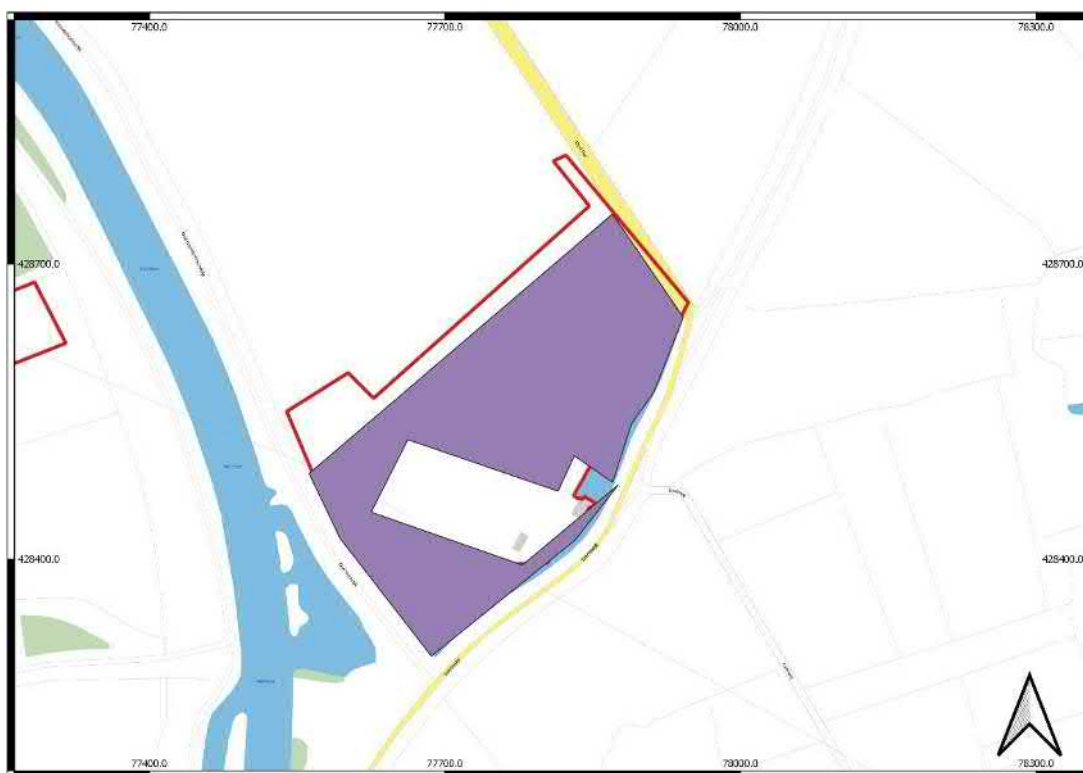
Uit het booronderzoek is gebleken dat ter plaatse van het noordelijke deel van het onderzoeksgebied diepreikende geul-Afzettingen van Duinkerke IIIB (lithostratigrafie volgens de Mulder et al: Laagpakket van Walcheren, behorend tot de Formatie van Naaldwijk) aanwezig zijn. Het betreft hier klei- en zandafzettingen, die tot een diepte van minimaal 2 meter (de maximale boordiepte) reiken. Ten zuiden van deze geul bevindt zich een zone met Afzettingen van Duinkerke IIIB (lithostratigrafie volgens de Mulder et al: Laagpakket van Walcheren, behorend tot de Formatie van Naaldwijk), op Hollandveen (lithostratigrafie volgens de Mulder et al: Hollandveenlaagpakket van de Formatie van Nieuwkoop), op Afzettingen van Calais (lithostratigrafie volgens de Mulder et al: Laagpakket van Wormer, behorend tot de Formatie van Naaldwijk). Weer ten zuiden van deze zone ligt een zone met Afzettingen van Duinkerke IIIB (lithostratigrafie volgens de Mulder et al: Laagpakket van Walcheren, behorend tot de Formatie van Naaldwijk), op Afzettingen van Duinkerke IIIa (lithostratigrafie volgens de Mulder et al: Laagpakket van Walcheren, behorend tot de Formatie van Naaldwijk), op Hollandveen (lithostratigrafie volgens de Mulder et al: Hollandveenlaagpakket van de Formatie van Nieuwkoop), vertand met Afzettingen van Duinkerke, op Afzettingen van Calais IV (lithostratigrafie volgens de Mulder et al: Laagpakket van Wormer, behorend tot de Formatie van Naaldwijk). Tijdens de uitvoering van het IVO werden in geen van de boringen archeologische niveaus of archeologische indicatoren aangetroffen.⁶

Op basis van de boringen is geen vervolgonderzoek aanbevolen voor het plangebied. Derhalve is het grootste deel van deelgebied 1 dus al vrijgegeven van archeologisch onderzoek.

⁶ Ras 2007

Deels binnen deelgebied 1 richting het noordoosten is het 380 kV kabeltracé vanaf station Simonshaven onderzocht door middel van een bureau- en booronderzoek door BOOR in 2007. In tracé 1, het deel dat deels binnen deelgebied 1 is gelegen zijn in twee boringen houtskoolspikkels aangetroffen in de top van hete Hollandveen wat mogelijk duidt op een vindplaats. Daarom is hier vervolgonderzoek aanbevolen in de vorm van karterende boringen. Deze vindplaats lag echter niet binnen deelgebied 1.⁷ Het vervolgonderzoek vindt daarom niet plaats binnen deelgebied 1 en dit deel van het tracé is dan ook vrijgesteld van verder archeologisch onderzoek.

In een zone waarbinnen deelgebied 2 en 3 zijn gelegen is in 2013 door het ADC een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd in het kader van de aanleg van een 150 kV kabel. Er zijn in de directe omgeving van de deelgebieden echter geen sleuven aangelegd. Daarnaast zijn wel enkele antropogene sporen aangetroffen maar is geen vindplaats aangetroffen.



Afbeelding 5: De zone van deelgebied 1 die reeds onderzocht is door het ADC in 2007 (in paars). De zone die omsloten wordt door het paarse vlak is ook reeds onderzocht. Alleen in het noordwesten is nog geen onderzoek gedaan.

2.5 Historische waarden

Voor het beschrijven van de historische situatie is gebruik gemaakt van historische kaarten waarop het plangebied duidelijk te vinden is.

In de 11^e en 12^e eeuw was een groot deel van het veengebied ontgonnen. De oostelijke zijtak van de Bernisse, de Oostenrijk, vormde de natuurlijke zuidgrens van dit gebied. In het midden van de 12^e eeuw waren er echter grootschalige overstromingen, waardoor veel van de ontginningen verloren gingen. Daarom werden een aantal dijken aangelegd met ringpolders zoals vanaf 1200 Biervliet (Biert) en Geervliet. In de 13^e eeuw waren er echter

⁷ Van Looveren 2007.

een aantal dijkdoorbraken waardoor de polders opnieuw overstromden. Daarom werden rond 1300 verbindingsdijken aangelegd tussen de ringpolders. Zo werd er een dijk aangelegd tussen Biert en Geervliet en tussen Biert en Vriesland. Vanaf de 15^e eeuw vonden nieuwe inpolderingen plaats. Het plangebied is gelegen aan de westzijde langs de polder Biert langs de Biertsedijk.

Op de kadastrale kaart van 1811-1832 is te zien dat deelgebied gelegen is in een onbebouwde zone die aangemerkt staat als bouwland (zie afbeelding 6). Deelgebied 2 en 3 zijn gelegen in de voormalige gemeente Abbenbroek en ook deze zone is aangemerkt als bouwland. In geen van de deelgebieden is in de nabije omgeving bebouwing aanwezig.

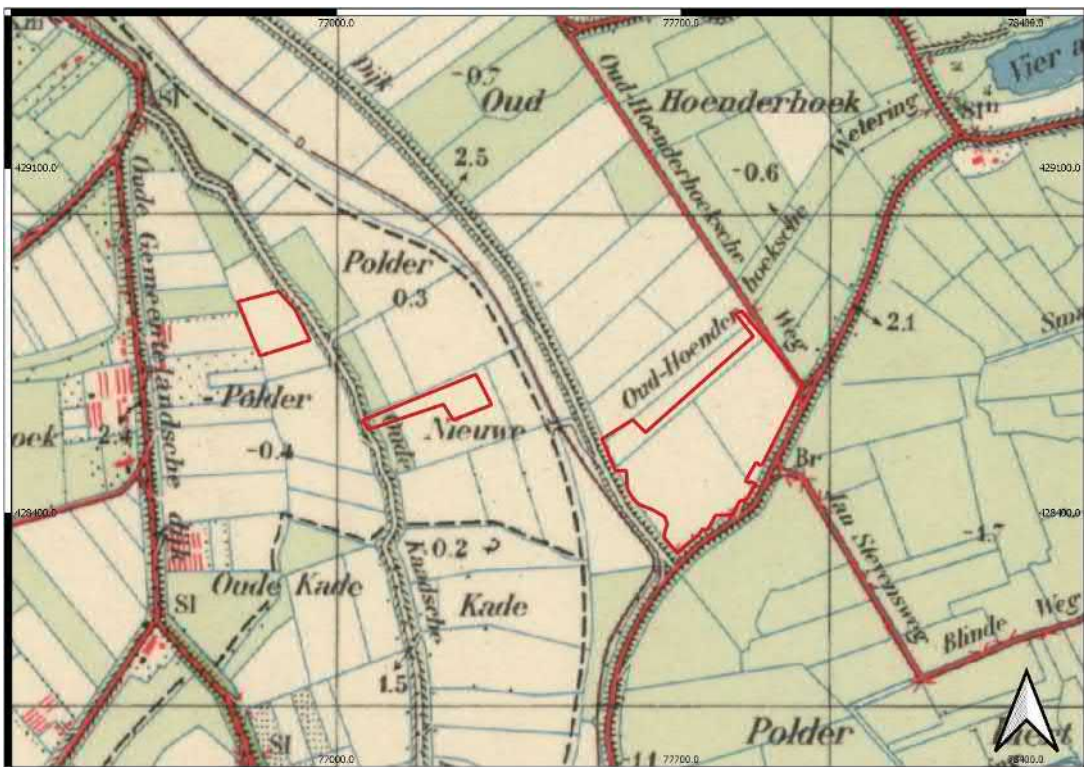
Op de topografische kaart van 1850 is nog hetzelfde beeld te zien, geen bebouwing in de omgeving. Ook rond 1900 is er nog weinig veranderd in de omgeving, pas rond 1984 lijkt de Bernisse te zijn verbreed. Daarnaast is er nog steeds geen bebouwing te zien in de omgeving. Vanaf 2010 zijn er aanpassingen en bebouwing te zien naar aanleiding van de bouw van de Simonshaven.



Afbeelding 6 Een uitsnede uit de kadastrale kaart van 1811-1832 van deelgebied 1



Afbeelding 7: Een uitsnede uit de kadastrale kaart van 1811-1832 van deelgebied 2 (rechts) en 3 (links).



Afbeelding 8 Een uitsnede uit de topografische kaart van 1950

2.5.1 Cultuurhistorische Waarden

Op de Cultuurhistorische Waardenkaart van de provincie Zuid-Holland zijn naast de landschappelijke kenmerken geen windmolens, kroonjuwelen of terreinen van archeologische waarden aanwezig in de directe omgeving van het plangebied.

2.6 Ondergrondse bouwhistorische waarden en mogelijke verstoringen

Er kunnen binnen het plangebied reeds verstoringen aanwezig zijn die veroorzaakt zijn door de bouw van het hoogspanningsstation Simonshaven en de reeds aanwezige hoogspanningsmasten.

Het raadplegen van de Verstoringsbronnenkaart van de RCE laat zien dat de zone rond de Bernisse vergraven is, tot in deelgebied 2. Het is echter niet duidelijk tot hoe diep deze zone vergraven is.⁸

⁸ Geraadpleegd via <https://rce.webgispublisher.nl/Viewer.aspx?map=Verstoringsbronnenkaart>

3 Gespecificeerde archeologische verwachting

Op basis van het voorgaande kan de volgende gespecificeerde archeologische verwachting worden opgesteld voor het plangebied

In het plangebied kunnen afhankelijk van het getijdelandchap archeologische resten vanaf de Bronstijd voorkomen. Voor de periode Bronstijd tot en met de Middeleeuwen is een middelhoge verwachting aanwezig in deelgebied 1, in de zone die nog niet reeds onderzocht is door middel van boringen. Het gaat om een strook land van ca. 20 meter breed en 400 meter lang, plus een strook van 60 x 14 meter in het noorden en een stuk van 83 x 40 meter in het zuidwesten.

Op basis van eerder uitgevoerd onderzoek dat is verwerkt in de gemeentelijke beleidskaart is archeologie te verwachten in de zone met een middelhoge tot hoge verwachting vanaf 0,4 m – mv. In deelgebied 2 en 3 is een lage verwachting aanwezig uit deze perioden vanaf 4 m – mv gezien de aanwezigheid van een getij-oeverwal. Ook is de zone rond deelgebied 2 mogelijk vergraven. Voor de periode na de Middeleeuwen is de verwachting voor alle deelgebieden laag, gezien het ontbreken van bewoning op historische kaarten.

De archeologische waarden kunnen bestaan uit nederzittingsgerelateerde archeologische waarden als restanten van voormalige huisplattegronden (paalkuilen en wandgreppels), afval- of waterkuilen, greppels en sporen van landgebruik of landinrichting, naast een breed scala van resten uit de materiële cultuur zoals aardewerk of gebruiksvoorwerpen van diverse materialen. Vanwege de vochtige bodemcondities kunnen de resten redelijk tot goed geconserveerd zijn gebleven.

4 Conclusie en advies

4.1 Beantwoording onderzoeksvragen

Met de bevindingen en resultaten uit het bureauonderzoek kunnen de onderzoeksvragen worden beantwoord.

- Welke archeologische waarden zijn in het plangebied aanwezig of kunnen aanwezig zijn? Op welke diepte t.o.v. maaiveld kunnen deze worden verwacht en op welke wijze lopen deze verwachte waarden een risico op verstoring/vernietiging door de uitvoering van de voorgenomen werkzaamheden?

Op basis van het bureauonderzoek geldt voor deelgebied 1 een middelhoge verwachting op archeologische resten uit de Bronstijd tot en met de Middeleeuwen. Deze resten worden verwacht op een diepte vanaf 40 cm – mv. Door de bouw van de nieuwe hoogspanningsmast kunnen deze waarden verstoord raken.

Voor deelgebied 2 en 3 geldt een lage verwachting op archeologie vanaf de Bronstijd t/m de Middeleeuwen. Deze waarden kunnen worden verwacht vanaf een diepte van 400 cm – mv. Een groot deel van deelgebied 1 is op basis van eerder uitgevoerd bureau- en inventariserend onderzoek reeds vrijgesteld van archeologische waarden.

- Is het plangebied voldoende onderzocht. Zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek wordt geadviseerd?

Het plangebied is voldoende onderzocht. Bij deelgebied 1 zal er in de nog niet onderzochte zone mogelijk een nieuwe hoogspanningsmast worden geplaatst. De exacte locatie van deze mast is nog niet bekend, maar deze zal mogelijk geplaatst worden in de reeds onderzochte zone, of in een zone direct naast de reeds onderzochte zone binnen deelgebied 1. Met een verstoringzone van ca. 17 x 17 meter bij 1,5 meter diep is dit een beperkte verstoring. Gezien het archeologische booronderzoek die is uitgevoerd op het direct naastgelegen terrein die geen archeologische waarden of indicatoren heeft aangetoond is de kans dat hier archeologie voor zal komen vrij klein. Daarom wordt aanbevolen om de bouw van de nieuwe hoogspanningsmast vrij te stellen van archeologisch onderzoek.

Bij deelgebied 3 en 4 is sprake van een lage verwachting op archeologisch waarden vanaf 4 m – mv. De ontgraving zal niet tot deze diepte reiken, alleen de heipalen zullen deze diepte raken, en slechts een zeer beperkte bodemverstoring veroorzaken. Daarom wordt aanbevolen om ook deze zones vrij te stellen van onderzoek

4.2 Conclusie en Advies

Uit het bureauonderzoek blijkt dat er binnen deelgebied 1 slechts 1 nieuwe hoogspanningsmast zal worden geplaatst in een zone die nog niet reeds is onderzocht door middel van een bureau- en booronderzoek. Met een verstoring van 17 x 17 meter en ca. 1,5 meter is deze beperkt. Op het direct naastgelegen terrein zijn bij het booronderzoek geen aanwijzingen voor archeologie aangetoond. Daarom wordt de kans als klein ingeschat dat op deze locatie archeologie aanwezig is.

In Bij deelgebied 3 en 4 is sprake van een lage verwachting op archeologisch waarden vanaf 4 m – mv. De ontgraving zal niet tot deze diepte reiken, alleen de heipalen zullen deze diepte raken, en slechts een zeer beperkte bodemverstoring veroorzaken. Daarom wordt aanbevolen om ook deze zones vrij te stellen van onderzoek.

Indien bij de uitvoering van de werkzaamheden toch onverwacht archeologische resten worden aangetroffen, dan is conform artikel 5.10 van de Erfgoedwet aanmelding van de

desbetreffende vondsten bij de minister verplicht (vondstmelding via de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed).⁹

Het bureauonderzoek is voorgelegd aan bevoegd gezag en deze zijn akkoord. De reactie is als bijlage 5 opgenomen.

⁹ <https://formulier.cultureelerfgoed.nl/archis/vondstmeldingsformulier>

5 Literatuurlijst en gebruikte bronnen

5.1 Literatuur

Bakker, H. de en J. Schelling, 1989 - 2e gew. druk bewerkt door J. Brus en C. van Wallenburg. Systeem voor de bodemclassificatie voor Nederland, de hogere niveaus. Pudoc, Wageningen.

Berendsen, H.J.A. 2008. Landschappelijk Nederland. Fysische geografie van Nederland.

Jansen, H.J., J. Bex en J. de Moor, 2010. Archeologisch onderzoek Golfbaan Lagerwoude, Brielle. Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek. Sweco Rapporten, 745.

Van Looveren, V. 2007. BERNISSE - SPIJKENISSE LEIDINGTRACÉ
Een bureauonderzoek en een verkennend inventariserend veldonderzoek door middel van grondboringen. Boorrapporten 378.

Ras, J. 2007. Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek door middel van grondboringen Locatie Station Simonshaven, gemeente Bernisse.

5.2 Internet bronnen

www.ahn.nl

archis.cultureelerfgoed.nl

www.bodemloket.nl

www.dinoloket.nl

www.ikme.nl

www.pdok.nl

<https://rce.webgispublisher.nl/Viewer.aspx?map=Verstoringsbronnenkaart>

<https://www.ruimtelijkeplannen.nl/>

www.topotijdreis.nl

Bijlage 1. Locatie van het plangebied



Legenda

Projectgegevens

- Locatiecontour_20220823

BestuurlijkeGebieden_2022

- BestuurlijkeGebieden_2022 gemeentegebied

Achtergrond

BRT Achtergrondkaart

standaard

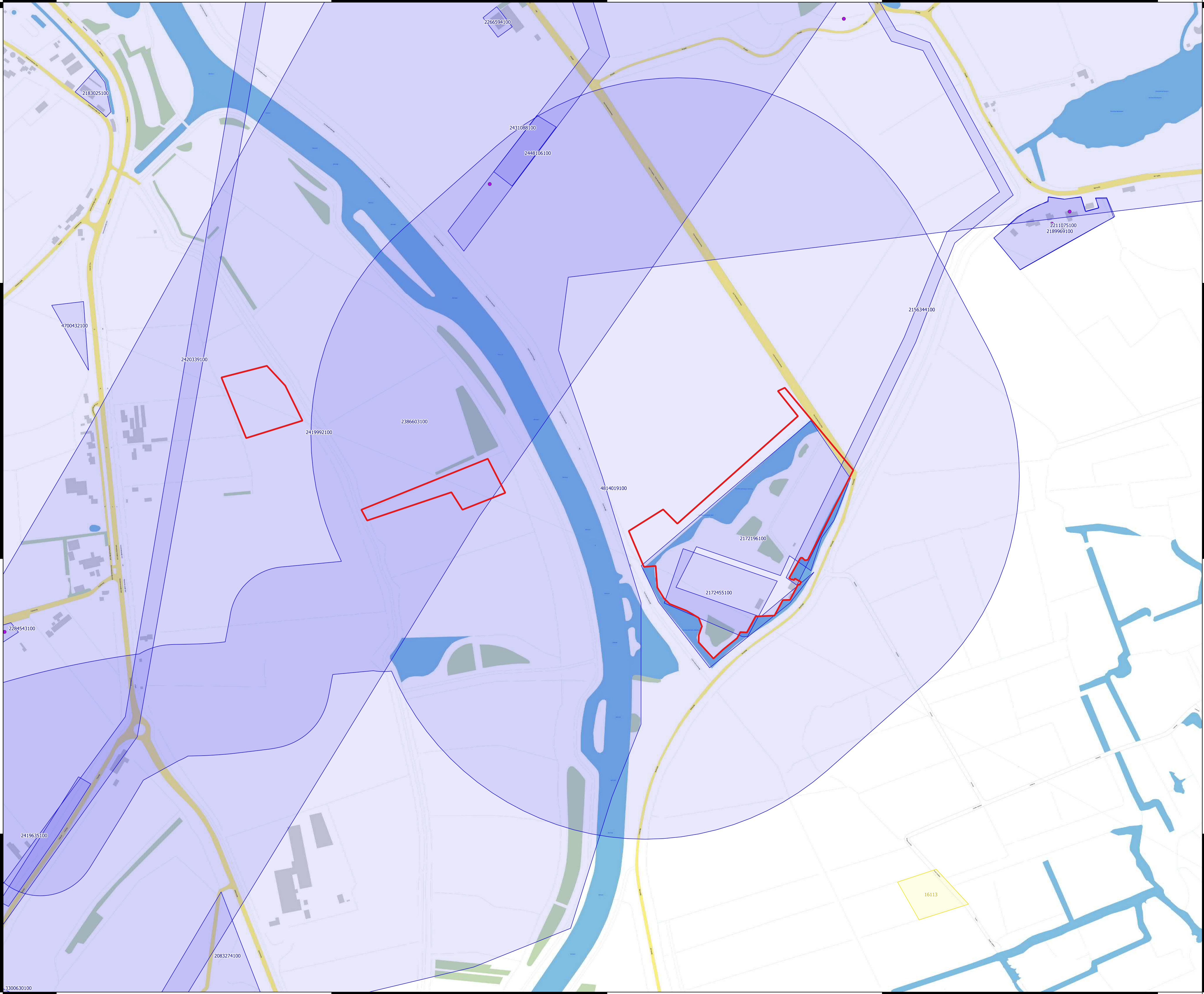
Locatie plangebied
Simonshaven

Opdrachtgever: Tennet
Projectnummer: 51010255

Status: Definitief
Datum: 24-08-2022 14:18
Schaal: 1:3131
Formaat: A1

C:\sweco\ML\02082022\Sweco-AB Simonshaven\GIS\Map\locatie.wma, blad 1 van 1

Bijlage 2. Bekende archeologische waarden (Archis)



Legenda

Projectgegevens
Locatiecontour_20220823

BestuurlijkeGebieden_2022
BestuurlijkeGebieden_2022 gemeentegebied

Archis
Vondstlocaties
onderzoeksmeldingen_vlak

Monumenten
Hoge archeologische waarde

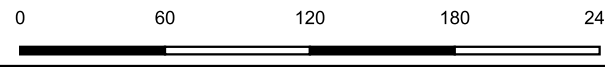
Achtergrond
BRT Achtergrondkaart
standaard

Bekende archeologische waarden

Simonshaven

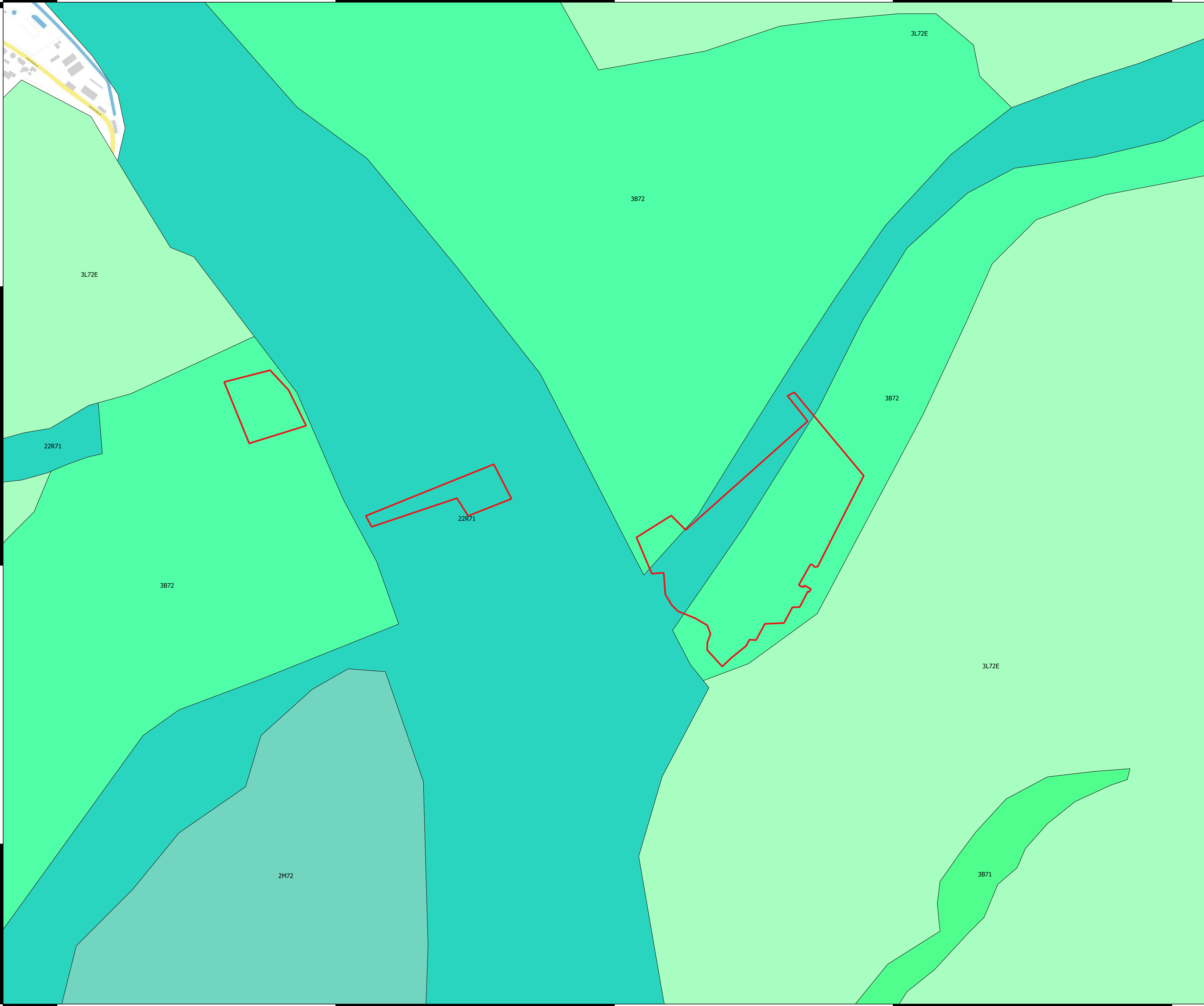
Opdrachtgever: Tennet
Projectnummer: 51010255

Status: Definitief
Datum: 24-08-2022 14:26
Schaal: 1:3131
Formaat: A1



© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden

Bijlage 3. Geomorfologische kaart



Legenda

Projectgegevens

 Locatiecontour_20220823

BestuurlijkeGebieden_2022

 BestuurlijkeGebieden_2022 gemeentegebied

Landschap

Geomorfologische kaart PDOK 2017

Geomorfologische kaart

 B71 - Getij-inversierug

 B72 - Getij-oeverwal

 L72 - Welvingen in plaatselijk gemoerde getij-afzettingen

 M72 - Vlake van getij-afzettingen

 R71 - Getij-kreekbedding, zee-erosiegeul

Achtergrond

BRT Achtergrondkaart

standaard

Geomorfologische kaart

Simonshaven

Opdrachtgever: Tennet
Projectnummer: 51010255

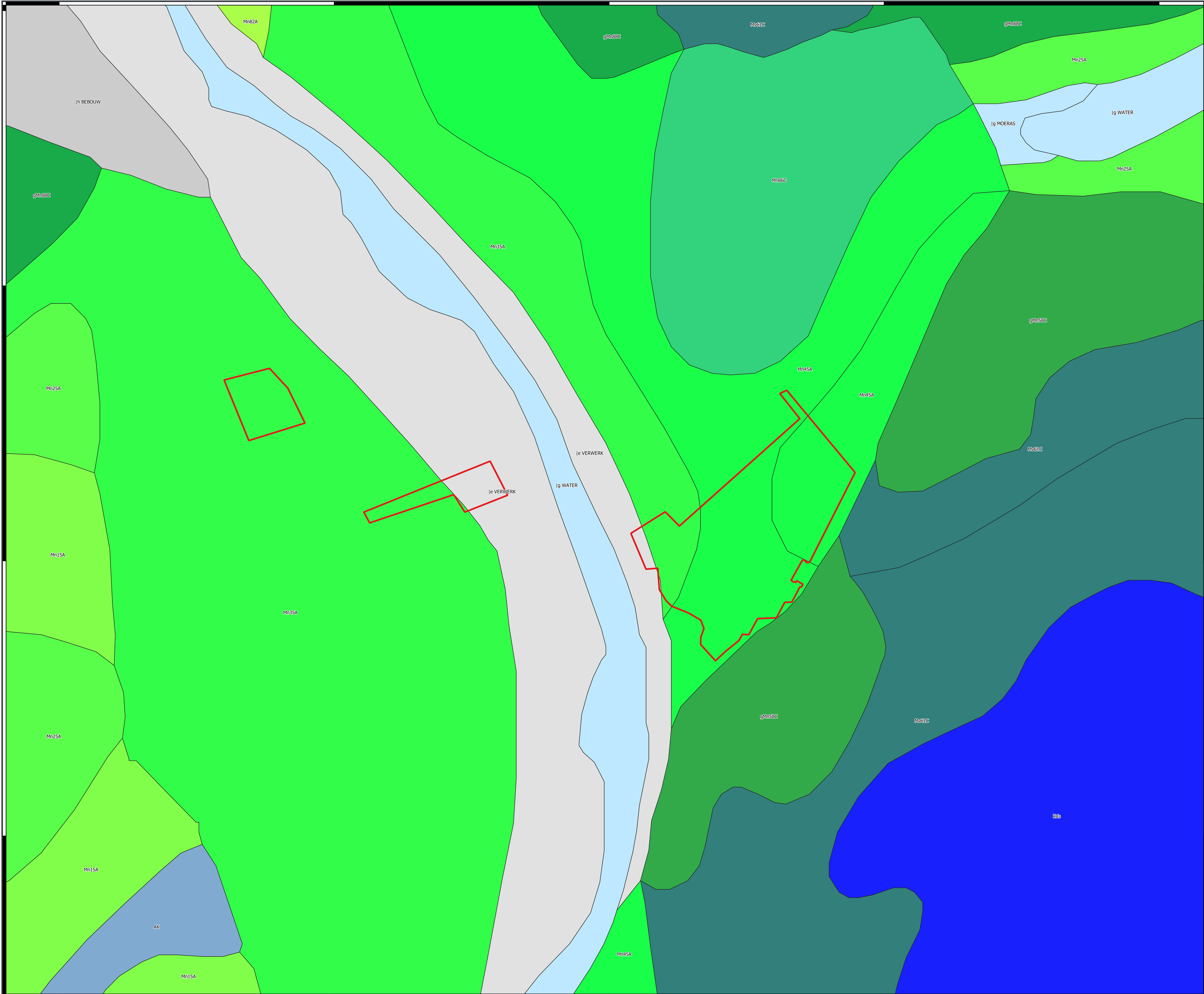
Status: Definitief
Datum: 24-08-2022 14:25
Schaal: 1:3131
Formaat: A1

SWECO



© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden

Bijlage 4. Bodemkaart



Legenda

Projectgegevens

☐ Locatiecontour_20220823

BestuurlijkeGebieden_2022

 BestuurlijkeGebieden_2022 gemeentegebied

Landschap

Bodemkaart PDOK 2014

Bodemkaart

☐ Vergraven

Moeras

 Water

 Bebouwing

 AK - Kreekbeddingen

 gMn58C - Knippige poldervaaggronden

 gMn88C - Knippige poldervaaggronden

■ kVs - Waardveengronden

 Mn15A - Kalkrijke poldervaaggronden

 Mn25A - Kalkrijke poldervaaggronden

 Mn35A - Kalkrijke poldervaaggronden

 Mn45A - Kalkrijke poldervaaggronden

 Mn82A - Kalkrijke poldervaaggronden

 Mn86C - Kalkarme poldervaaggronden

 Mv61C - Drechtvaaggronden

Achtergrond

BRT Achtergrondkaart

standaard

Bodemkaart

Simonshaven

Opdrachtgever: Tennet
Projectnummer: 51010255

Projectnummer: 51010255

Status: Definitief

Datum: 24-08-2022 14:27

Schaal: 1:3131

Formaat: A1

SWECO



© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden

Bijlage 5. Reactie bevoegd gezag

Onderwerp:

A2022222 Gemeente Nissewaard, Simonshaven en
Abbenbroek, uitbreiding hoogspanningsstation

Bezoek-/postadres:

Archeologie Rotterdam (BOOR)
Ceintuurbaan 213b
3051 KC Rotterdam

Internet: www.rotterdam.nl/archeologie

Van: mw. dr. A.V. Schoonhoven

Telefoon: 06 - 1930 08 43

E-mail: av.schoonhoven@rotterdam.nl

Ons kenmerk: AS22/09468-22/0018258

Datum: 31 augustus 2022

Kopie naar: mw. L. Ouwerkerk, Sweco

Retouradres: Ceintuurbaan 213b, 3051 KC Rotterdam

Gemeente Nissewaard
t.a.v. de heer M. Jonker
Postbus 25
3200 AA SPIJKENISSE

Geachte heer Jonker,

De afdeling Archeologie van de gemeente Rotterdam (BOOR) heeft op uw verzoek de eventuele noodzaak van het uitvoeren van een archeologisch (voor)onderzoek in het kader van de voorgenomen grondwerkzaamheden te Simonshaven en Abbenbroek in de gemeente Nissewaard beoordeeld. Het gaat om uitbreidingen gerelateerd aan het hoogspanningsstation te Simonshaven op drie locaties, deelgebieden 1, 2 en 3.

Aan de hand van de beoordeling is onderstaand advies opgesteld.

Advies

Archeologie Rotterdam ziet naar aanleiding van de voorgelegde plannen geen reden tot archeologisch vooronderzoek (bureauonderzoek en/of inventariserend veldonderzoek) op de planlocatie en adviseert de gemeente dan ook om af te zien van een dergelijk onderzoek. De locatie kan voor de voorgenomen ontwikkeling worden vrijgegeven zonder archeologische bemoeienis. Wel wordt benadrukt dat er altijd rekening dient te worden gehouden met zogenaamde toevalsvondsten. Hiervan dient men op basis van de Erfgoedwet 2016, art. 5.10 de bevoegde overheid, de gemeente Nissewaard, te informeren.

Onderbouwing

Het plangebied valt uiteen in drie deelgebieden waar werkzaamheden zullen plaatsvinden. De deelgebieden hebben niet allemaal dezelfde archeologische verwachting, hetgeen ook is af te leiden uit de ter plaatse geldende bestemmingsplannen. Conform het bestemmingsplan 'Buitengebied West' geldt voor deelgebied 1 een bouwregeling en een omgevingsvergunning voor bouw- en graafwerkzaamheden (inclusief heien) die dieper reiken dan 0,4 meter beneden maaiveld en die tevens een oppervlakte beslaan van meer dan 200 vierkante meter (dubbelbestemming Waarde - archeologie 5). Voor de deelgebieden 2 en 3 geldt een dieptemarge van 4,0 meter beneden het maaiveld, hetgeen te maken heeft met erosie in het verleden door de Bernisse ('Buitengebied West', dubbelbestemming Waarde - archeologie 7 en 'Recreatiegebied', dubbelbestemming Waarde - archeologie 4).

De grondroerende werkzaamheden bestaan uit de uitbreiding van een Hoogspanningsstation van TenneT. Gerelateerde werkzaamheden vinden plaats in drie deelgebieden. Ingrepen omvatten onder meer de bouw van hoogspanningsmasten, het plaatsen van twee kleinere gebouwen en twee transformatorstations en de aanleg van een nieuwe weg naar de Oud Hoenderhoekseweg. De totale oppervlakte bedraagt ca. 8150 vierkante meter.



De werkzaamheden overschrijden de toegestane marges van het bestemmingsplan, echter ter plaatse van deelgebied 1 is reeds archeologisch onderzoek uitgevoerd. In verband hiermee is een archeologisch (veld) onderzoek voor dit deelgebied niet noodzakelijk. Het gaat om publicatie: J. Ras, 2007: *Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek door middel van grondboringen Locatie Simonshaven, Gemeente Bernisse, Heinenoord*, (SOB Research Projectnummer 1395-0710).

Voor wat betreft de deellocaties 2 en 3 overschrijden alleen de heipalen de toegestane dieptemarge van het bestemmingsplan. Hoewel de exacte locaties van de ingrepen niet bekend zijn, zal deze verstoring relatief beperkt zijn. De kans is klein dat door het heien archeologische waarden in die mate worden verstoord dat eventueel toekomstig onderzoek niet meer mogelijk is. In verband hiermee wordt een archeologisch vooronderzoek op de planlocatie niet noodzakelijk geacht.

Concluderend wordt een archeologisch vooronderzoek in geen van de deelgebieden noodzakelijk geacht.

Bij eventuele wijzigingen in het bouw- en/of aanlegplan kan een archeologisch vooronderzoek alsnog nodig zijn en dient het plan opnieuw aan de bevoegde overheid, de gemeente Nissewaard te worden voorgelegd.

Met vriendelijke groet,

DIRECTEUR STADSBEHEER OPENBARE WERKEN
(voor deze)

dr. A. Carmiggelt
Hoofd Archeologie Rotterdam (BOOR)