



Inpassingsplan Net op zee Nederwiek 1

Datum	23 april 2024
Status	vastgesteld

Colofon

Projectnaam	Inpassingsplan Net op zee Nederwiek 1
Projectnummer	p05583
Versienummer	vastgesteld, 23 april 2024
Locatie	gemeenten Noord-Beveland, Veere, Goes, Middelburg en Borsele
Identificatienummer	NL.IMRO.0000.EZKip23NoZNW1.3001
Projectleiding	Ministerie van Economische Zaken en Klimaat
Projectteam	Ministerie van Economische Zaken en Klimaat Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties BRO adviseurs
Losse bijlage(n)	Verbeelding
Auteur	BRO adviseurs

Inhoud

Colofon—3

1 Inleiding—11

- 1.1 Aanleiding—11
- 1.2 Het project—12
- 1.3 Nut en noodzaak—13
- 1.4 Vigerende bestemmingsplannen—15
- 1.5 Juridisch kader—16
- 1.6 Relatie met de m.e.r.—17
- 1.7 Leeswijzer—18

2 Projectbeschrijving—19

- 2.1 Inleiding—19
- 2.2 Beschrijving van het project—20

3 Ruimtelijk beleidskader—30

- 3.1 Rijksbeleid—30
- 3.2 Provinciaal beleid—37
- 3.3 Gemeentelijk beleid—38
- 3.4 Beleid Waterschap Scheldestromen—41

4 MER en afweging VKA—42

- 4.1 Inleiding—42
- 4.2 M.e.r.-procedure—42
- 4.3 Keuze voorkeursalternatief—43

5 Onderzoek Milieu en Waarden—57

- 5.1 Inleiding—57
- 5.2 Natura 2000—57
- 5.3 Soortenbescherming—70
- 5.4 Natuurnetwerk Nederland—77
- 5.5 Landschap, cultuurhistorie en aardkunde—82
- 5.6 Bodem en water—89
- 5.7 Archeologie—96
- 5.8 Geluid—100
- 5.9 Veiligheid—106
- 5.10 Magneetvelden—114
- 5.11 Ruimtegebruik—114
- 5.12 Bouwhinder—123

6 Juridische planbeschrijving—127

- 6.1 Toelichting op de bestemmingsregeling—128
- 6.2 Beschrijving per bestemming—129

7 Uitvoerbaarheid—131

- 7.1 Inleiding—131
- 7.2 Economische uitvoerbaarheid—131
- 7.3 Schadebeleid—131
- 7.4 Beschikbaarheid gronden—134
- 7.5 Maatschappelijke uitvoerbaarheid—135
- 7.6 Procedurele uitvoerbaarheid—136

7.7 Conclusie—136

8 Overleg en zienswijzen—137

8.1 Inleiding—137

8.2 Voorbereidings-/overlegfase—137

8.3 Ontwerpfase—137

8.4 Vaststellingsfase—138

8.5 Procedure MER—138

Vaststellingsbesluit Inpassingsplan Net op zee Nederwiek 1

Besluit tot vaststelling van het inpassingsplan "Net op zee Nederwiek 1" (gemeenten Noord-Beveland, Veere, Goes, Middelburg en Borsele)

De Minister voor Klimaat en Energie en de Minister van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties;

overwegende,

dat het ten behoeve van de aanleg van het Net op zee Nederwiek 1 in de gemeenten Noord-Beveland, Veere, Goes, Middelburg en Borsele noodzakelijk is een planologische regeling als bedoeld in de Wet ruimtelijke ordening (hierna: Wro) te treffen;

dat op grond van artikel 20a en 20ca van de Elektriciteitswet 1998 de rijkscoördinatieregeling van toepassing is, zodat op de realisatie van dit project artikel 3.35, eerste lid, aanhef en onder c, van de Wro van toepassing is en de planologische regeling wordt vormgegeven in de vorm van een inpassingsplan als bedoeld in artikel 3.28 Wro;

dat op dit besluit de Crisis- en herstelwet van toepassing is;

dat het realiseren van windenergie op zee essentieel is voor het behalen van de doelstelling voor de opwekking van duurzame energie, te weten een toename van windenergie op zee naar minimaal 49 miljard kWh per jaar in 2030, zoals vastgelegd in het op 28 juni 2019 vastgestelde Klimaatakkoord, alsmede in de Klimaatwet (wet van 2 juli 2019) en het op de Klimaatwet gebaseerde Klimaatplan 2021 – 2030;

dat hiertoe op basis van de Routekaart windenergie op zee 2030 onder andere het operationeel windvermogen op zee wordt opgeschaald naar 11,5 GW in 2030;

dat dit nieuwe verbindingen van windturbines op zee met het landelijk hoogspanningsnet vereist;

dat in het Energieakkoord is afgesproken dat er, waar dit efficiënter is dan een directe aansluiting van windparken op het landelijke hoogspanningsnet, een Net op zee komt;

dat hierbij eveneens is afgesproken dat over de vormgeving en randvoorwaarden van dit Net op zee een besluit zal worden genomen door het kabinet dat zo nodig in wetgeving wordt verwerkt, zodat de nieuwe windparken tijdig kunnen worden verbonden met het landelijk hoogspanningsnet;

dat TenneT TSO B.V. (hierna: TenneT) bij wet is aangewezen als netbeheerder op zee ter realisatie van deze doelstellingen uit het Energieakkoord (wijziging van de Elektriciteitswet 1998, tijdig realiseren doelstellingen Energieakkoord; Staatsblad 2016, 116);

dat de minister voor Klimaat en Energie op 21 juni 2022 de Tweede Kamer heeft bericht het windenergiegebied Nederwiek te ontwikkelen (kamerstuk 33 561, nr. 53);

dat, gelet op artikel 3.28, eerste lid, van de Wro, Provinciale Staten van Zeeland en de gemeenteraden van Noord-Beveland, Veere, Goes, Middelburg en Borsele zijn gehoord over het voornemen tot vaststelling van het inpassingsplan;

dat omtrent het voornemen overleg als bedoeld in artikel 3.1.1 van het Besluit ruimtelijke ordening (hierna: Bro) is gepleegd met de uitvoeringsdiensten van het Rijk (Rijkswaterstaat en RCE), provincie Zeeland, gemeenten Noord-Beveland, Veere, Goes, Middelburg en Borsele, waterschap Scheldestromen, en andere overlegpartners die betrokken zijn bij de zorg voor de ruimtelijke ordening of belast zijn met de behartiging van belangen welke in het plan in het geding zijn;

dat met het oog op de financiële uitvoerbaarheid van het inpassingsplan mede op grond van artikel 6.4a van de Wro een overeenkomst is gesloten met TenneT omtrent het verhaal van kosten van grondexploitatie, planschade daaronder begrepen;

nu daarmee het kostenverhaal is verzekerd en het bepalen van een fasering en het stellen van regels zoals bedoeld in artikel 6.12, lid 2, van de Wro niet noodzakelijk is, bestaat er gelet dat artikel in samenhang met artikel 6.2.1a van het Bro geen verplichting tot het opstellen van een exploitatieplan;

dat bij de vaststelling gebruik is gemaakt van de ondergrond met de bestandsnaam NL.IMRO.0000.EZKip23NoZNW1.3001.dxf;

dat het ontwerp van het onderhavige besluit met de bijbehorende regels en bijlagen en daarop betrekking hebbende stukken, als vervat in het GML-bestand NL.IMRO.0000.EZKip23NoZNW1.2001, van 14 december 2023 tot en met 25 januari 2024 voor een ieder ter inzage heeft gelegen;

dat gedurende deze termijn 6 zienswijzen zijn ingediend (waarvan 1 eensluidend);

dat deze zienswijzen aanleiding hebben gegeven het inpassingsplan aan te passen, ten opzichte van het ontwerp daarvan, van welke wijzingen in de bijlage bij dit besluit een overzicht wordt gegeven;

onder verwijzing naar het milieueffectrapport Net op zee Nederwiek 1, het toetsingsadvies over het milieueffectrapport van de Commissie voor de milieueffectrapportage d.d. 15 februari 2024, de antwoordnota vooroverlegreacties inpassingsplan, de antwoordnota zienswijzen en de toelichting bij het inpassingsplan, waarin een motivering van het te nemen besluit, alsmede een uitgebreide beschrijving van het inpassingsplan en de hieraan ten grondslag liggende onderzoeken, zijn opgenomen;

gelet op

het bepaalde in de artikelen 3.28 en 3.35 van de Wro en artikel 20a en 20ca van de Elektriciteitswet 1998 ten behoeve van het project Net op zee Nederwiek 1;

BESLUITEN

Artikel 1

Het Inpassingsplan 'Net op zee Nederwiek 1' met identificatienummer NL.IMRO.0000.EZKip23NoZNW1.3001 wordt vastgesteld.

Artikel 2

Er wordt geen exploitatieplan als bedoeld in artikel 6.12 Wro vastgesteld.

w.g. 30 april 2024
R.A.A. Jetten Msc.
Minister voor Klimaat en Energie

w.g. 01 mei 2024
H.M. de Jonge
Minister van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties

Lijst met wijzigingen

Toelichting:

- Het Rijksbeleid is aangevuld met het Nationaal Plan Energiesysteem (NPE, paragraaf 3.1.11) en het Programma Energiehoofdstructuur (PEH, paragraaf 3.1.12).
- De omgevingsvisie van de gemeente Borsele is toegevoegd in de beleidstoets.
- In paragraaf 5.2 is de tekst met betrekking tot natuur (stikstofdepositie) geactualiseerd en zijn voorbeelden van elektrificatie van werkzaamheden genoemd.
- In paragraaf 6.1.1 is een afwijkingsregel geschrapt.
- De procedure is geactualiseerd naar de status vastgesteld.
- Bijlage 13 'Nota van Antwoord zienswijzen' is toegevoegd.
- Verschillende redactionele wijzigingen.

Regels:

- In 1.1 is het identificatienummer aangepast naar "NL.IMRO.0000.EZKip23NoZNW1.3001".
- In artikel 4.5.1 is sub c toegevoegd: "in afwijking van het bepaalde in sub b geldt een minimale diepte van 1,2 meter ter plaatse van een kabel- en leidingstrook die ten tijde van de terinzagelegging van het onderhavige ontwerp inpassingsplan als zodanig bestemd is".
- Artikel 9.1 sub c onder 4 is verplaatst naar artikel 8.3 en als volgt aangepast: "Ter plaatse van de aanduiding 'overige zone - archeologische waarden' geldt dat werkzaamheden uitgevoerd mogen worden tot 1,3 meter onder maaiveld. Hierbij geldt het maaiveld ten tijde van tervisielegging van het ontwerp inpassingsplan. Voor diepergaande werkzaamheden geldt het omgevingsvergunningstelsel voor het uitvoeren van werken en werkzaamheden van de archeologische dubbelbestemming uit het onderliggende bestemmingsplan."
- In artikel 9.2 sub b is toegevoegd: "en bijbehorende planregels, dan wel indien na overleg met de netbeheerder en de minister voor Klimaat en Energie vast is komen te staan dat met het bestemmingsplan of inpassingsplan op een andere wijze is geborgd dat geen afbreuk wordt gedaan aan de uitvoerbaarheid van dit plan".

Verbeelding:

- Het identificatienummer is aangepast naar "NL.IMRO.0000.EZKip23NoZNW1.3001".
- De status is aangepast naar "vastgesteld".

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Deze toelichting bevat de motivering van het besluit van de Minister voor Klimaat en Energie en de Minister van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties om de aanleg en het gebruik van een ondergrondse gelijkstroomkabel van het windenergiegebied Nederwiek naar het nog te bouwen converterstation aan de Liechtensteinweg in Nieuwdorp (gemeente Borsele) in een inpassingsplan (ook wel afgekort tot IP)¹ te regelen. Daarnaast omvat het de toelichting op de wijze van regelen.



Figuur 1.1. Ligging Net op zee Nederwiek 1

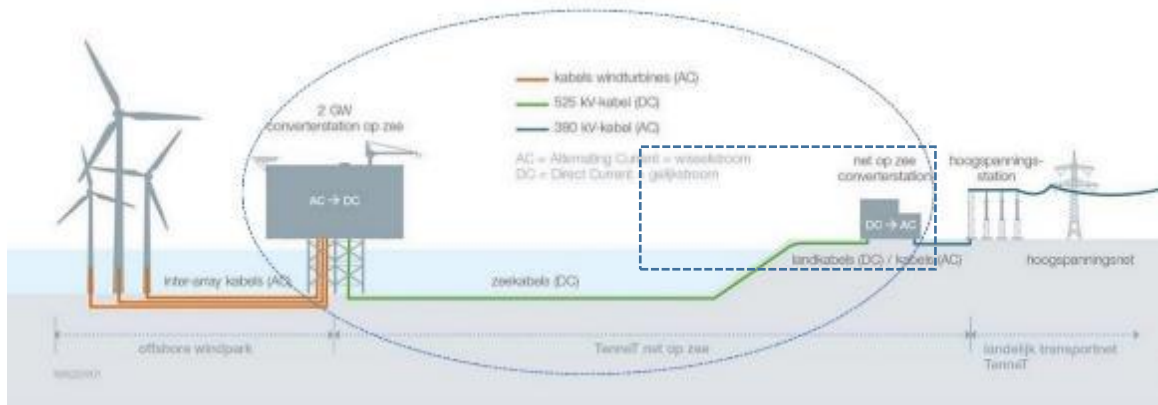
Het windenergiegebied Nederwiek levert een belangrijke bijdrage aan het doel uit het Klimaatakkoord om in 2030 11,5 GW (gigawatt) windenergie op zee te realiseren. In windenergiegebied Nederwiek kunnen windparken met een totaal vermogen van 6 GW worden gerealiseerd. Om deze windparken aan te sluiten op het landelijk hoogspanningsnet, zijn er drie ondergrondse verbindingen met elk een vermogen van 2 GW naar land nodig. Naast Net op zee Nederwiek 1 is één van deze verbindingen Net op zee Nederwiek 2 met een aansluiting op de Maasvlakte. Voor Net op zee Nederwiek 2 wordt een aparte procedure doorlopen, gelijktijdig aan de procedure voor Net op zee Nederwiek 1. De procedure voor een derde verbinding uit windenergiegebied Nederwiek naar Moerdijk of Geertruidenberg is ook gestart.

¹ Een inpassingsplan heeft dezelfde juridische status als een bestemmingsplan, maar wordt in dit geval vastgesteld door het Rijk.

1.2

Het project

In totaal wordt 2 GW van het windpark Nederwiek 1 in het windenergiegebied Nederwiek aangesloten op het landelijk hoogspanningsnet.² De windturbines in het windenergiegebied Nederwiek 1 worden direct aangesloten op een converterplatform (hierna 'platform')³ in het windenergiegebied. Het platform wordt met een 525 kilovolt (kV)-gelijkstroomkabelsysteem aangesloten op een converterstation op land. In dit converterstation wordt de gelijkstroom omgezet in wisselstroom en getransformeerd naar een spanningsniveau van 380 kV. Vervolgens gaat de elektriciteit via wisselstroomkabels van het converterstation naar het landelijk hoogspanningsnet. In figuur 1.2 zijn de onderdelen van het Net op zee Nederwiek 1 schematisch weergegeven.



Figuur 1.2. Totale project Nederwiek 1 met onderdelen project Net op zee Nederwiek 1 blauw omcirkeld

Het project bestaat uit een platform op zee, ondergrondse kabelsystemen op zee, in het Veerse Meer en op land en een converterstation. Voor een meer uitgebreide projectomschrijving wordt verwezen naar hoofdstuk 2.

Voor onder meer de aansluiting van Net op zee Nederwiek 1 is een nieuw 380kV-hoogspanningsstation op land nodig. In VAWOZ⁴ is vastgesteld dat hiervoor voldoende fysieke ruimte beschikbaar is in/nabij het Sloegebied in de gemeente Borsele. Voor het nieuwe 380kV-station wordt een aparte procedure doorlopen genaamd 'Hoogspanningsstation omgeving Sloegebied'. Het hoogspanningsstation is dus geen onderdeel van deze procedure. Ook de 380kV-wisselstroomkabels die het converterstation verbinden met het hoogspanningsstation maken onderdeel uit van de procedure voor het nieuwe hoogspanningsstation. De reden dat hiervoor een aparte procedure wordt doorlopen, is omdat de locatie van het 380kV-hoogspanningsstation op een later moment wordt bepaald. De locatie van het 380kV-hoogspanningsstation bepaalt tevens de ligging van de 380kV-wisselstroomkabels. De planningen van beide procedures worden op elkaar afgestemd zodat het hoogspanningsstation tijdig gereed is voor de aansluiting van Net op zee Nederwiek 1.

² De afvoer van de andere 4 GW wordt juridisch geborgd in het inpassingsplan voor Net op zee Nederwiek 2 en het projectbesluit voor Net op zee Nederwiek 3.

³ In windenergiegebied Nederwiek komen drie platforms: een platform voor Nederwiek 1, een platform voor Nederwiek 2 en een platform voor Nederwiek 3.

⁴ Verkenning Aanlanding Wind op Zee 2030, zie ook <https://www.rvo.nl/onderwerpen/bureau-energieprojecten/vawoz-2030>.

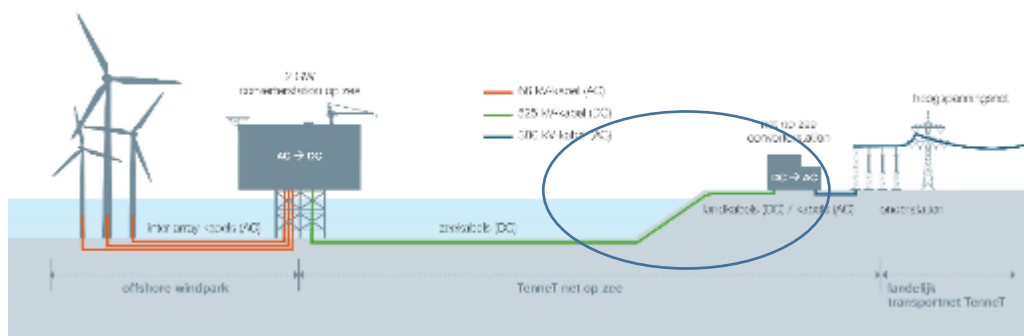
Het inpassingsplan heeft betrekking op het deel van het project dat in het gemeentelijk ingedeeld gebied is gelegen. Dit betreft het kabeltracé op zee tot circa 7 kilometer uit de kust⁵, het kabeltracé door het Veerse Meer, het kabeltracé op land en de realisatie van het converterstation Liechtensteinweg bij Nieuwdorp (gemeente Borsele).

1.2.1

Ligging plangebied

Het inpassingsplan reikt tot circa 7 kilometer uit de kust ter hoogte van de aanlanding bij de Veerse Gatdam, daarbinnen ligt het gemeentelijk ingedeelde gebied. Voor het deel dat verder uit de kust gelegen is, wordt geen inpassingsplan opgesteld. De ruimtelijke afweging voor dit deel (dus buiten gemeentelijk ingedeeld gebied) wordt geregeld in de watervergunning. Voor het gehele tracé (binnen en buiten gemeentelijk ingedeeld gebied) zijn uitvoeringsbesluiten nodig.⁶ Het plangebied is gelegen op grondgebied van de gemeenten Noord-Beveland, Veere, Goes, Middelburg en Borsele en is voor dit inpassingsplan in drie delen te verdelen; offshore gedeelte⁷, onderscheiden in zeedeel en grote wateren, en een onshore (land)deel.

- Offshore (zee): vanaf de grens van het gemeentelijk ingedeelde gebied voor de kust van Zeeland tot aan de kruising van de Veerse Gatdam;
- Grote wateren: vanaf de Veerse Gatdam door het Veerse Meer naar het aanlandingspunt ten zuiden van haven de Piet;
- Onshore: de kruising van de Veerse Gatdam en het tracé vanaf het aanlandingspunt vanuit het Veerse Meer tot en met het converterstation aan de Liechtensteinweg in Nieuwdorp.⁸



Figuur 1.3. Onderdelen project Net op zee Nederwiek 1 inpassingsplangebied blauw omcirkeld

1.3

Nut en noodzaak

Met het Net op zee Nederwiek 1 wordt de door windenergie duurzaam opgewekte stroom in het windenergiegebied Nederwiek aangesloten op het landelijke hoogspanningsnet. Er zijn twee belangrijke redenen voor het opwekken van duurzame energie. De eerste is het tegengaan van klimaatverandering als gevolg

⁵ Het gemeentelijk ingedeelde gebied ligt vast in de Wet regeling provincie- en gemeentegrenzen langs de Noordzeekust van de gemeente Den Helder tot en met de gemeente Sluis en wijziging van de Financiële-Verhoudingswet 1984 (Stb. 1990, 553). Ter hoogte van de aanlanding ligt de grens op circa 7 kilometer uit de kust.

⁶ Het gaat daarbij in het bijzonder om vergunningen en ontheffingen op grond van de Waterwet, de Wet natuurbescherming en de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht.

⁷ 'Onshore' is het gedeelte van het tracé dat op land wordt aangelegd. 'Offshore' is het gedeelte van het tracé dat op zee wordt aangelegd. Dit inpassingsplan voorziet alleen in het offshore gedeelte dat binnen gemeentelijk ingedeeld gebied is gelegen, dus dicht bij land (ook wel 'nearshore' genoemd).

⁸ Het perceel waarop het converterstation gesitueerd is, ligt geheel parallel aan de Liechtensteinweg. De permanente inritten van het converterstation komen uit op de Luxemburgweg. In het inpassingsplan wordt verder gesproken van het converterstation aan de Liechtensteinweg.

van te veel uitstoot van broeikasgassen waaronder CO₂. De tweede reden is dat door zelf duurzame energie op te wekken, Nederland minder afhankelijk wordt van de import van fossiele energie. In 2022 werd 15% van het totale energieverbruik duurzaam opgewekt, in 2021 was dit 13%⁹.

Met het ondertekenen van het VN-klimaatakkoord van Parijs (2016) heeft de Nederlandse regering zich gecommitteerd aan een vergaande vermindering van de uitstoot van broeikasgassen. Het regeerakkoord bevat de doelstelling om in 2030 een reductie van de CO₂-uitstoot te realiseren door middel van onder meer windenergie op zee. Op 28 juni 2019 is met het Klimaatakkoord¹⁰ een omvangrijk samenhangend pakket gepresenteerd waarmee Nederland in 2030 de uitstoot van CO₂ met ten minste 49% kan terugdringen.

Op 27 maart 2018 zijn in een Kamerbrief de hoofdlijnen voor de verdere ontwikkeling van windenergie op zee tot 2030 uiteengezet. Deze Kamerbrief heet de 'Routekaart 2030'.¹¹ Meerdere recente ontwikkelingen maken de realisatie en aansluiting van extra windenergie op zee voor uiterlijk 2030 noodzakelijk. Dit wordt ook wel de 'versnellingsopgave' genoemd. Dit betreft onder meer:

- In 2020 is gebleken dat de huidige plannen niet genoeg energie opleveren om de Nederlandse doelstelling uit het Klimaatakkoord voor windenergie op zee in 2030 te halen. Voor het bereiken van 49% CO₂-reductie in 2030 is er nog een tekort van 0,7 GW.
- De vraag naar elektriciteit is toegenomen. De industrie laat in hun verduurzamingsopgave bijvoorbeeld een toegenomen behoefte aan elektrificatie zien. De vraag naar duurzame elektriciteit wordt daardoor hoger dan eerder werd verwacht.
- De Europese Unie heeft het CO₂-reductiedoel in april 2021 opgehoogd van 40% naar 55% reductie van CO₂-uitstoot ten opzichte van de uitstoot in 1990. Deze doelstelling is overgenomen in het coalitieakkoord. Ondertussen wil het kabinet beleid voeren op 60% emissiereductie in 2030. Het coalitieakkoord zet in op extra wind op zee.

Eind 2020 is het ministerie van Economische Zaken en Klimaat (hierna: EZK) in samenwerking met andere ministeries, regionale overheden, bedrijven en maatschappelijke organisaties daarom een verkenning gestart: de Verkenning aanlanding wind op zee 2030 (VAWOZ 2030). Hierin is gekeken naar mogelijke verbindingen tussen nieuwe windenergieparken op zee en aanlandlocaties op land. Op 2 december 2021 is een brief¹² aan de Tweede Kamer gestuurd met de uitkomsten van deze verkenning. Daarin heeft de toenmalige staatssecretaris van EZK de Kamer geïnformeerd over de start van ruimtelijke procedures voor het aan land brengen van extra windenergie, boven op de bestaande plannen voor 2030. Ook heeft de toenmalige staatssecretaris in deze brief de opdracht aan TenneT TSO B.V. (hierna: TenneT) gegeven om te starten met voorbereidende activiteiten.

Op 18 maart 2022 is het Programma Noordzee 2022-2027 (PNZ)¹³ vastgesteld waarin nieuwe windenergiegebieden worden aangewezen, waaronder windenergiegebied Nederwiek. Dit is bevestigd in de brief van de minister voor Klimaat en Energie van 21 juni 2022 aan de Tweede Kamer.¹⁴ Met deze brief is:

⁹ Bron: Centraal Bureau voor de Statistiek, geraadpleegd juni 2023.

¹⁰ Zie: <https://www.klimaatakkoord.nl/documenten/publicaties/2019/06/28/klimaatakkoord>

¹¹ Ministerie Economische Zaken en Klimaat, routekaart windenergie op zee 2030, brief d.d. 27 maart 2018, Kamerstuk 33561, nr. 42.

¹² Kamerbrief over de uitkomsten van de VAWOZ 2030: [Kamerbrief over verkenning aanlanding wind op zee 2030 | Kamerstuk | Rijksoverheid.nl](#)

¹³ Het Programma Noordzee 2022-2027 is vastgesteld op 18 maart 2022, zie: <https://www.noordzeeloket.nl/beleid/programma-noordzee-2022-2027/>

¹⁴ Voor aanvullende Routekaart windenergie op zee 2030 en aanpassing Ontwikkelkader windenergie op zee, zie:

- de Routekaart windenergie op zee 2030 aangevuld voor de versnellingsopgave: hierin staat welke (delen van de) nieuwe windenergiegebieden wanneer ontwikkeld gaan worden.
- het Ontwikkelkader windenergie op zee geactualiseerd voor de versnellingsopgave: in het Ontwikkelkader staat onder welke voorwaarden TenneT het Net op zee kan realiseren.

Op 18 maart 2022 heeft de minister voor Klimaat en Energie aangegeven de productie van windenergie op zee te willen verdubbelen naar ongeveer 21 gigawatt in 2030. Op 21 juni 2022 is daarom een aanvulling gekomen op de eerdere routekaart in de vorm van de aanvullende Routekaart 2030+. Hierin zijn drie nieuwe windenergiegebieden aangewezen en twee al eerder aangewezen¹⁵ gebieden zijn bevestigd. De Routekaart 2030+ gaat uit van het realiseren van windparken met een totaalvermogen van 14 GW. Windenergiegebied Nederwiek maakt onderdeel uit van deze aanvullende Routekaart 2030+. TenneT zal als netbeheerder deze verbindingen realiseren en beheren.

Dit project valt ook onder het Meerjarenprogramma Infrastructuur Energie en Klimaat (MIEK).¹⁶ In dit programma staan energieprojecten die een belangrijke basis vormen voor de energie-infrastructuur op de lange termijn.

1.4 Vigerende bestemmingsplannen

Het tracé van de hoogspanningskabels strekt zich uit over de gemeenten Noord-Beveland, Veere, Goes, Middelburg en Borsele. De converterstationslocatie is gelegen binnen de gemeente Borsele.

Met dit inpassingsplan wordt door middel van het toevoegen van een dubbelbestemming aan de bestemmingen in de vigerende bestemmingsplannen de planologisch-juridische grondslag gelegd voor de nieuwe hoogspanningskabel. Ter plaatse van het converterstation is een enkelbestemming opgenomen in dit inpassingsplan waarmee de huidige bestemming wordt vervangen. De huidige bestemming is een bedrijfsbestemming waarbinnen het converterstation in principe reeds mogelijk is.

De dubbelbestemmingen en gebiedsaanduidingen uit de onderliggende bestemmingsplannen blijven gehandhaafd.

Voor de gronden waarop het inpassingsplan betrekking heeft, zijn diverse bestemmingsplannen van kracht. Deze zijn in onderstaande tabel aangegeven.

Tabel 1.1 Overzicht vigerende bestemmingsplannen

Gemeente	Naam plan	Datum vaststelling
Noord-Beveland	Landelijk gebied 2013	29 augustus 2013
Veere	Stad Veere	30 mei 2013
	Buitengebied Veere	30 mei 2013
	1 ^e herziening Buitengebied Veere	2 februari 2017
	2 ^e herziening Buitengebied Veere	20 april 2017
	3 ^e herziening Buitengebied Veere	6 juni 2019
Middelburg	Buitengebied	28 september 2009

<https://www.rijksoverheid.nl/ministeries/ministerie-van-economische-zaken-en-klimaat/documenten/kamerstukken/2022/06/21/aanvullende-routekaart-windenergie-op-zee-2030>

¹⁵ Eerder aangewezen in Programma Noordzee 2022-2027.

¹⁶ <https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/duurzame-energie/documenten/rapporten/2022/12/02/ezk-miek-overzicht-2022-meerjarenprogramma-infrastructuur-energie-en-klimaat>

Gemeente	Naam plan	Datum vaststelling
	Waterpark Veerse Meer 2020	15 december 2022
Goes	Buitengebied 2010	17 maart 2011
Borsele	Omgevingsplan Buitengebied Borsele 2018 ¹⁷	1 maart 2018
	Zeehaven- en industrieterrein Sloe 2018	7 februari 2019

1.5 Juridisch kader

1.5.1 *Instrument inpassingsplan*

Op grond van artikel 3.28 van de Wet ruimtelijke ordening (Wro) heeft het Rijk de bevoegdheid om inpassingsplannen vast te stellen. Een inpassingsplan heeft dezelfde juridische status als een bestemmingsplan, maar wordt in dit geval vastgesteld door het Rijk (Minister voor Klimaat en Energie en de Minister van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties). In een inpassingsplan wordt de bestemming van de betrokken gronden bindend bepaald. De wettelijke procedure voor vaststelling van het inpassingsplan is gelijk aan de procedure voor de vaststelling van een bestemmingsplan. Het inpassingsplan maakt na vaststelling deel uit van het gemeentelijke bestemmingsplan (na inwerkingtreding van de Omgevingswet per 1 januari 2024: het omgevingsplan. Dat het besluit over de ruimtelijke inpassing van het Net op zee Nederwiek 1 wordt genomen in de vorm van een Rijksinpassingsplan, volgt uit artikel 20a en 20ca van de Elektriciteitswet 1998.

Per 1 januari 2024 zal de Omgevingswet in werking treden. Op grond van artikel 4.6, lid 2 van de Invoeringswet Omgevingswet blijft de huidige wetgeving gelden voor het inpassingsplan, indien er voor inwerkingtreding van de Omgevingswet een ontwerp inpassingsplan ter inzage is gelegd. Het ontwerp van dit inpassingsplan wordt voor 1 januari 2024 ter inzage gelegd. Desalniettemin is al wel gewerkt in de geest van de Omgevingswet, mede omdat andere besluiten en/of toestemmingen in een latere fase waarschijnlijk wel onder de werking van de Omgevingswet zullen gaan vallen. Dit komt met name tot uiting bij het participatieproces. Voor het participatieproces wordt verwezen naar paragraaf 7.5.

1.5.2 *Rijkscoördinatieregeling*

Voor de aanleg, het gebruik en de instandhouding van het Net op zee Nederwiek 1 is een inpassingsplan noodzakelijk. Daarnaast zijn allerlei uitvoeringsbesluiten (vergunningen, ontheffingen, meldingen e.d.) vereist om tot daadwerkelijke realisatie van het Net op zee Nederwiek 1 te komen. Hierbij kan onder andere gedacht worden aan omgevingsvergunningen, ontheffingen op grond van de Wet natuurbescherming (Wnb) en de vergunningen op basis van de Waterwet. In artikel 20a en 20ca van de Elektriciteitswet 1998 is bepaald dat voor de aanleg of uitbreiding van het Net op zee de Rijkscoördinatieregeling (RCR) wordt toegepast. Dit houdt in dat een inpassingsplan wordt vastgesteld (de planologische module) en de voorbereiding en bekendmaking daarvan wordt gecoördineerd met de voorbereiding en bekendmaking van de benodigde uitvoeringsbesluiten (de uitvoeringsmodule). De RCR is opgenomen in artikel 3.35 eerste lid, onder c, van de Wro. De Minister voor Klimaat en Energie is samen met de Minister van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties het bevoegd gezag ten aanzien van het inpassingsplan en de Minister voor Klimaat en Energie coördineert de besluitvorming omtrent de uitvoeringsbesluiten.

¹⁷ Dit plan heeft de benaming 'Omgevingsplan' maar is vastgesteld als bestemmingsplan met verbrede reikwijdte in het kader van de Crisis- en herstelwet.

Bij de toepassing van de RCR worden de besluiten voorbereid met toepassing van de uniforme openbare voorbereidingsprocedure als bedoeld in afdeling 3.4 Algemene wet bestuursrecht (hierna: Awb) en de bijzondere procedurele regels in artikel 3.31, derde lid, Wro. De regeling maakt een gezamenlijke kennisgeving en terinzagelegging van de ontwerpbesluiten (artikel 3.31, derde lid, onder b, in samenhang met artikel 3.35, vierde lid, Wro) en gelijktijdige bekendmaking van de besluiten (artikel 3.32 in samenhang met artikel 3.35, vierde lid, Wro) mogelijk. Op het ontwerp-inpassingsplan en de ontwerp-uitvoeringsbesluiten kan eenieder zienswijzen naar voren brengen.

Vervolgens wordt het inpassingsplan door de Minister voor Klimaat en Energie en de Minister van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties vastgesteld. De bevoegdheid om de uitvoeringsbesluiten te nemen, blijft in beginsel bij de wettelijk bevoegde bestuursorganen. Echter, de Minister voor Klimaat en Energie kan, in samenspraak met de Minister van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties of een andere minister die bij dat besluit betrokken is, zelf een beslissing op een aanvraag nemen als het bevoegde bestuursorgaan niet (tijdig) beslist of een beslissing neemt die naar het oordeel van deze ministers wijziging behoeft.

Na de besluitvorming worden het inpassingsplan en de uitvoeringsbesluiten wederom tegelijk ter inzage gelegd, zodat men de gelegenheid heeft beroep in te stellen bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State (ABRvS).

1.5.3

Crisis- en herstelwet

Gelet op het feit dat er sprake is van 'ontwikkeling en verwezenlijking van werken en gebieden krachtens afdeling 3.5 Wro' is op grond van het bepaalde in artikel 1.1 lid 1 onder a in samenhang met artikel 2.1 van bijlage I van de Crisis- en herstelwet (Chw), de Crisis- en herstelwet van toepassing. Dit zorgt er onder meer voor dat de ABRvS binnen een termijn van 6 maanden na afloop van de beroepstermijn uitspraak doet op een beroep en dat het beroepschrift meteen de gronden van beroep moet bevatten (het indienen van een pro forma beroepschrift is niet mogelijk en leidt tot niet-ontvankelijkheid van het beroep).

1.6

Relatie met de m.e.r.

Het hoogspanningstracé en de converterstationslocatie voor het Net op zee Nederwiek 1 zijn in de voorbereiding op dit inpassingsplan onder andere op basis van milieuinformatie uit de milieueffectrapportage (m.e.r.)-procedure bepaald. Het doel hiervan is om het milieubelang een volwaardige rol te geven in de afweging ten aanzien van het tracé en het converterstation.

Op grond van categorie D24.2 van het Besluit m.e.r.¹⁸ is de vaststelling van het inpassingsplan voor het Net op zee Nederwiek 1 m.e.r.-beoordelingsplichtig omdat verschillende tracéalternatieven over een lengte van 5 km of meer (tot 3 nautische mijl uit de kust) door gevoelig gebied lopen en het spanningsniveau van de hoogspanningsverbinding 150 kV of meer is. Ook is het project m.e.r.-beoordelingsplichtig op grond van categorie D 15.2 in verband met de grondwateronttrekking voor de aanleg. Bovendien is een Passende Beoordeling opgesteld, waarin de mogelijke effecten van de aanleg, het beheer, het gebruik en de verwijdering van Net op zee Nederwiek 1, in cumulatie met andere plannen en projecten, worden beoordeeld in het licht van de instandhoudingsdoelstellingen van

¹⁸ Op grond van artikel 7.2, eerste lid, onder a Wet milieubeheer in samenhang met artikel 2, eerste lid Besluit op de milieueffectrapportage en onderdeel D 24.2 van de bijlage bij dat besluit.

de betrokken Natura 2000-gebieden. Omdat een Passende Beoordeling noodzakelijk is, dient op grond van art. 7.2a Wet milieubeheer verplicht een milieueffectrapport (hierna: MER) te worden opgesteld.

Het resultaat van de m.e.r.-procedure is het MER waarin de effecten op het milieu staan beschreven van de verschillende tracéalternatieven en alternatieven voor de converterstationslocatie van het Net op zee Nederwiek 1. 'Milieueffecten' zijn effecten op zowel de mens (leefomgeving, ruimtegebruik en gebruiksfuncties) als de omgeving (bodem, water, natuur, archeologie, landschap en cultuurhistorie). Het MER is als bijlage 1 en 2 bij de toelichting gevoegd. De m.e.r.-procedure is beschreven in hoofdstuk 4 en is van groot belang bij het bepalen van het voorkeursalternatief. Dit inpassingsplan maakt de juridisch-planologische inpassing van het (voorkeurs)tracé en de (voorkeurs)locatie mogelijk.

1.7

Leeswijzer

Dit inpassingsplan bestaat uit de verbeelding (plankaart), het vaststellingsbesluit, de regels en de toelichting. De bestemmingen zijn geometrisch bepaald en worden digitaal verbeeld en vastgesteld. Daarnaast zijn de bestemmingen voorzien van planregels ten aanzien van bouwen en gebruik. Deze regels bepalen de randvoorwaarden waarbinnen het project Net op zee Nederwiek 1 kan worden gerealiseerd. De toelichting dient als onderbouwing van het plan en kent geen rechtstreeks bindende werking. In de toelichting komen de elementen terug zoals vereist op grond van artikel 3.1.6 van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro).

De toelichting is als volgt opgebouwd. Na dit inleidende hoofdstuk volgt in hoofdstuk 2 de beschrijving van het project. In hoofdstuk 3 wordt vervolgens ingegaan op de geldende (ruimtelijke) beleidskaders. Hoofdstuk 4 gaat in op het MER, waarbij de onderzochte alternatieven en het uiteindelijke voorkeursalternatief beschreven worden. In hoofdstuk 5 komen de omgevingsaspecten aan bod; in dit hoofdstuk worden de resultaten van het MER en diverse aanvullende onderzoeken beschreven. Hoofdstuk 6 bevat de toelichting op het juridische plangedeelte (regels en verbeelding). Hoofdstukken 7 en 8 bieden ten slotte inzicht in respectievelijk de financieel-economische en maatschappelijke uitvoerbaarheid van het project.

2 Projectbeschrijving

2.1 Inleiding

Het project omvat het Net op zee Nederwiek 1. Het Net op zee Nederwiek 1 loopt vanaf het platform Nederwiek 1 op zee naar het converterstation aan de Liechtensteinweg te Nieuwdorp.

Nederwiek 1, 2 en 3

In het kader van de Routekaart 2030+ wordt 6 GW vanuit het windenergiegebied Nederwiek aangesloten op het landelijk hoogspanningsnet. Met het project Net op zee Nederwiek 1 wordt 2 GW aangesloten. De afvoer van de andere 4 GW wordt geregeld in respectievelijk het project Net op zee Nederwiek 2 en Net op zee Nederwiek 3. Bij Net op zee Nederwiek 2 wordt aangesloten op hoogspanningsstation Maasvlakte. Voor beide projecten wordt een zelfstandige RCR (Rijkscoördinatieregeling)- en m.e.r.(milieueffect-rapportage)-procedure doorlopen. Er vindt afstemming tussen beide projecten plaats. Bij raakvlakken zijn beide projecten in gezamenlijkheid bekeken. Voor Net op zee Nederwiek 3 (naar Moerdijk of Geertruidenberg) is eveneens een procedure opgestart. Alleen Net op zee Nederwiek 1 landt aan in Borssele.

Het project bestaat uit de volgende hoofdonderdelen:

- Een platform op zee voor de aansluiting van de windturbines en het omzetten van wisselstroom (afkomstig van de windturbines) naar 525kV-gelijkstroom;
- Een ondergronds kabelsysteem op zee en in het Veerse Meer voor transport van 525kV-gelijkstroom;
- Een ondergronds kabelsysteem op land voor het verdere transport van 525kV-gelijkstroom naar een converterstation;
- Een converterstation op land voor het omzetten van 525kV-gelijkstroom naar 380kV-wisselstroom.

Het inpassingsplan maakt enkel het Net op zee binnen het gemeentelijk ingedeelde gebied (circa 7 km uit de kust) mogelijk (en dus niet het offshore platform en grote delen van de kabelsystemen op zee). In dit inpassingsplan worden alleen effecten van dat deel van het project beschreven dat in dit inpassingsplan mogelijk gemaakt wordt. Wel wordt onderstaand ter referentie het volledige project beschreven.



Figuur 2.1. Overzicht project Net op zee Nederwiek 1

2.2 Beschrijving van het project

2.2.1 Kabeltracé op zee en grote wateren (Veerse Meer)

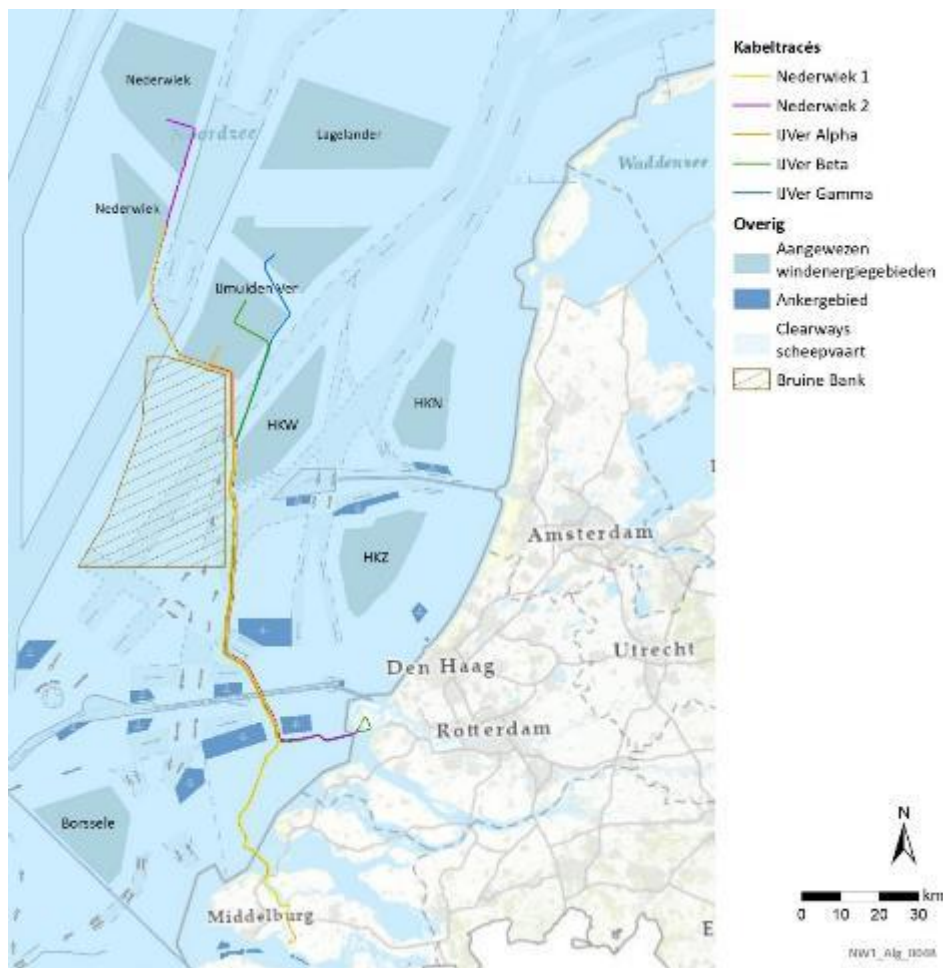
Het platform

Op platform Nederwiek 1 wordt de wisselstroom die afkomstig is van de windturbines omgezet naar 525 kV-gelijkstroom. Het platform wordt nabij de windturbines geplaatst om de kabellengte van de windturbines te beperken en om ruimtebeslag in de Noordzee van de windparken te beperken c.q. te concentreren. Vanaf het platform loopt de ondergrondse verbinding als één kabelsysteem naar de kust. Dit deel valt buiten de reikwijdte van het inpassingsplan.

Het tracé op zee

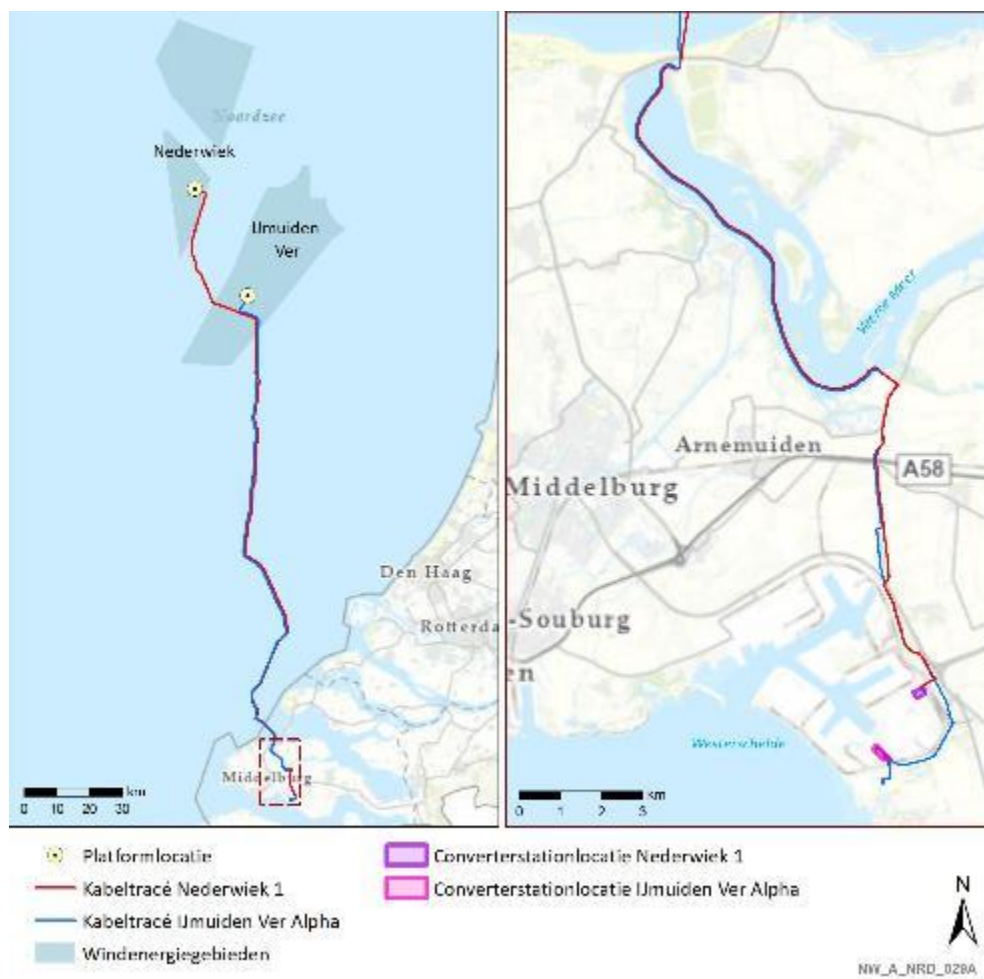
Het kabeltracé op zee van Net op zee Nederwiek 1 loopt na het verlaten van windenergiegebied Nederwiek richting het zuiden in de bufferzone ten noordwesten van de scheepvaartroute. Het kabeltracé ligt vanaf hier parallel aan het kabeltracé van Net op zee Nederwiek 2. Ten zuiden van windenergiegebied Nederwiek maken de kabeltracés een zuidelijke oversteek richting windenergiegebied IJmuiden Ver, waarna dit windenergiegebied, buiten de windkavels om, doorkruist wordt. Hier komen de kabeltracés van Netten op zee Nederwiek 1 en 2 en Net op zee IJmuiden Ver Alpha samen. Vervolgens buigen de kabeltracés zuidwaarts af om parallel aan de oostgrens van Natura 2000-gebied de Bruine Bank naar het zuiden te lopen. Ten noordwesten van windenergiegebied Hollandse Kust (west) komen de kabeltracés van Netten op zee Nederwiek 1 en 2 en Netten op zee IJmuiden Ver Alpha, Beta en

Gamma samen om vanaf dit punt tot aan het lichtplatform Goeree over een lengte van circa 80 km parallel te liggen aan elkaar.

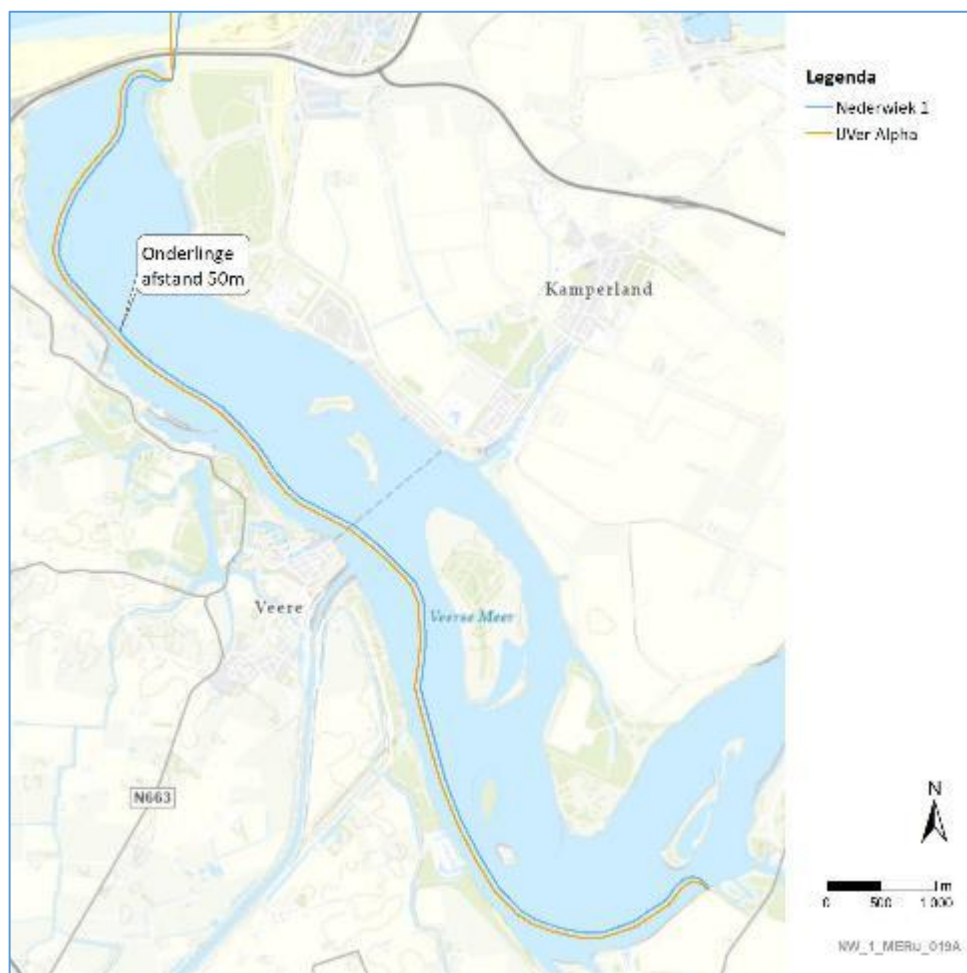


Figuur 2.2. Parallellegging Netten op zee Nederwiek 1 en 2 met Netten op zee IJmuiden Ver Alpha, Beta en Gamma

Na het passeren van windenergiegebied Hollandse Kust (zuidwest) gaan de tracés oostelijk en kruisen de Europeul, een druk bevaren internationale toegangsroute tot de haven van Rotterdam. Ten zuiden van Lichtplatform Goeree splitsen de kabeltracés en gaan de kabeltracés van Net op zee Nederwiek 1 en Net op zee IJmuiden Ver Alpha parallel aan elkaar in zuidelijke richting naar de Veerse Gatdam. De kabeltracés van Net op zee Nederwiek 1 en Net op zee IJmuiden Ver Alpha lopen hierbij gedeeltelijk door een reserveringsgebied voor zandwinning langs de kust en nabij de kust lopen de kabeltracés door Natura 2000-gebied de Voordelta. Alleen het laatste deel van het tracé op zee (vanaf de in figuur 2.2 opgenomen grijze lijn tot de aanlanding) valt binnen de reikwijdte van het inpassingsplan.



Figuur 2.3. Overzicht kabeltracé Net op zee Nederwiek 1 en parallelle ligging van Net op zee IJmuiden Ver Alpha (globaal gezien wordt het inpassingsplangebied gevormd door het rode kabeltracé op de rechterafbeelding samen met de paarse converterstationslocatie)



Figuur 2.4. Ligging kabeltracé in het Veerse Meer (parallele ligging met IJmuiden Ver Alpha)

Tracé door Veerse Meer

Ter hoogte van de Veerse Gatdam gaat het tracé over van zee naar grote wateren (Veerse Meer). Aan de oostzijde van de Veerse Gatdam komen de kabels vanuit de Noordzee aan land. Ze worden door de kering heen geboord. Het kabeltracé van Net op zee Nederwiek 1 loopt door het Veerse Meer op 50 meter afstand parallel aan de oostzijde van Net op zee IJmuiden Ver Alpha. Het tracé komt aan land bij de oever aan de zuidzijde van het Veerse Meer, ten zuiden van haven De Piet.

Voor het tracé door het Veerse Meer wordt in de aanlegfase een breedte van 200 meter aangehouden (bij deze breedte wordt uitgegaan van een gecombineerde ligging van de Netten op zee IJmuiden ver Alpha en Nederwiek 1, met een tussenruimte van minimaal 50 meter). Vanuit onderhouds- en veiligheidsperspectief is na realisatie een zone van 50 meter aan weerszijden van de gebundelde kabels voldoende. De totale corridorbreedte van Netten op zee IJmuiden Ver Alpha en Nederwiek 1 bedraagt dan 150 meter.

Er is bij de tracering rekening gehouden met waterdieptes en aanwezige betonning (vaarwegmarkeringen) op het Veerse Meer. Normaliter wordt er zal alleen gebaggerd wanneer de route door het Veerse Meer over ondieptes heen gaat. Deze ondieptes zijn echter al vrijgemaakt door het project Net op zee IJmuiden Ver Alpha. Hierdoor hoeft er voor Net op zee Nederwiek 1 in het Veerse Meer niet meer gebaggerd te worden. Het baggervolume voor Net op zee Nederwiek 1 in in het Veerse Meer is daardoor 0m³. De totale lengte van het kabeltracé in het Veerse Meer is circa 12 kilometer.

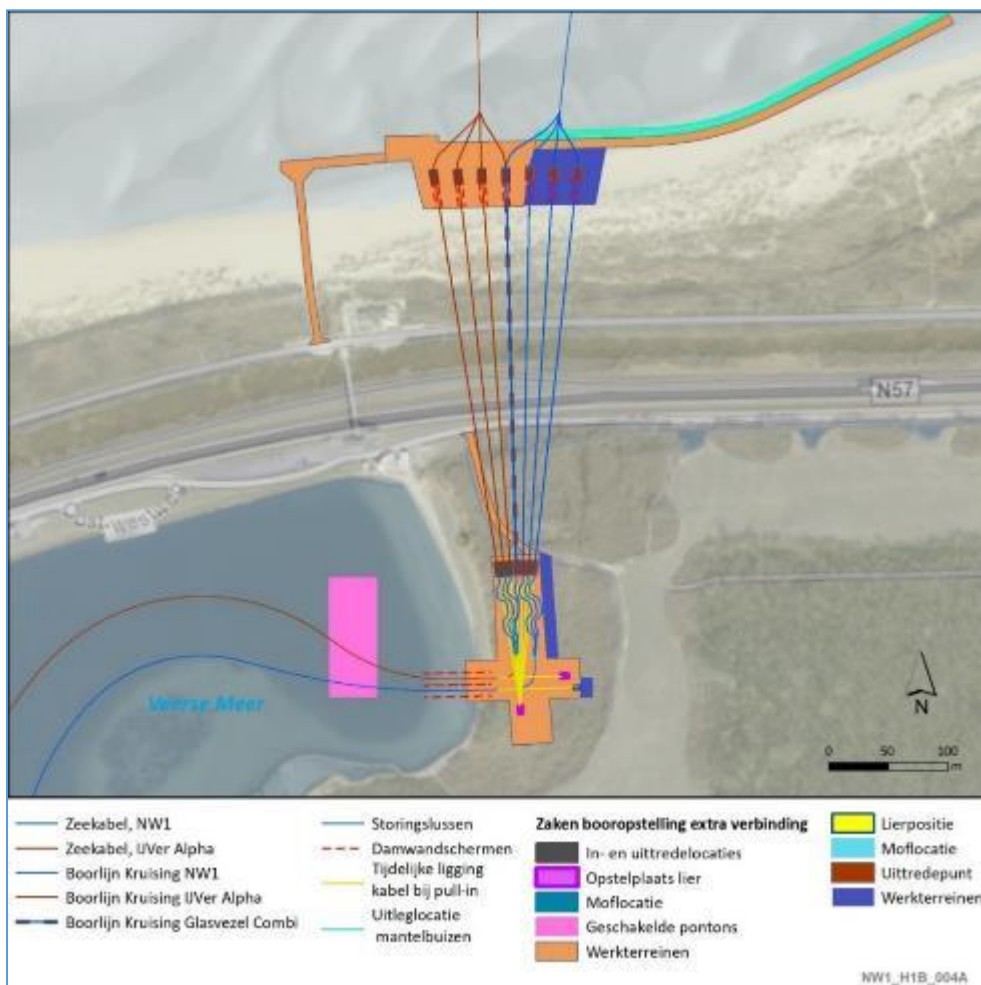
2.2.2 Kabeltracé op land

Het kabeltracé op land is onder te verdelen in twee gebieden; de aanlanding vanuit zee ter hoogte van de Veeerse Gatdam en het tracé ten zuiden van het Veeerse Meer.

Kruising Veeerse Gatdam

De Veeerse Gatdam wordt aan de oostzijde gekruisd, naast de boringen ten behoeve van IJmuiden Ver Alpha. Voor de kruising van de Veeerse Gatdam worden drie mantelbuizen aangelegd in de Veeerse Gatdam. Het kabeltracé van Net op zee Nederwiek 1 bestaat uit vier kabels namelijk een plus – en minkabel, een metallic return en een glasvezelkabel. De reden waarom er voor Net op zee Nederwiek 1 maar drie boringen nodig zijn, is dat de glasvezelkabel van Net op zee Nederwiek 1 in dezelfde mantelbuis wordt gelegd als een andere kabel van Net op zee IJmuiden Ver Alpha of Net op zee Nederwiek 1. Daarom is er 1 mantelbuis minder nodig voor Net op zee Nederwiek 1.

In figuur 2.5 zijn in oranje de werkterreinen weergegeven die zijn voorzien voor Net op zee IJmuiden Ver Alpha. De blauwe werkterreinen betreffen het extra oppervlak aan werkterreinen dat nodig is om ook Net op zee Nederwiek 1 te kunnen realiseren.



Figuur 2.5. Indicatie kruising Veeerse Gatdam IJmuiden Ver Alpha en Nederwiek 1

Tracé op land naar converterstation

Vanuit het Veerse Meer landt het tracé aan ten zuiden van haven De Piet, aan de oostzijde van het Veerse Meer (oostelijk uittredepunt). De aanlanding gebeurt met een open ontgraving, daarna vindt aanleg van de kabelverbinding via open ontgraving plaats. Op plaatsen waar bestaande watergangen en infrastructuur (o.a. A58 en lokale wegen) gekruist worden, vindt aanleg met een gestuurde boring plaats. Het gehele tracé wordt ondergronds aangelegd.



Figuur 2.6. Overzicht van het tracé op land

Op land is er om de circa 800 tot 1.200 meter een mofput nodig om landkabels te verbinden. Een mofput heeft een oppervlakte van 50 m². Er ligt worst-case een betonplaat op de mofput (permanent). In totaal zijn er 9 mofputten op land benodigd. De mofputten worden onder maaiveld aangelegd en zijn na realisatie niet meer te zien. Een overzicht van deze mofputlocaties is te zien in figuur 2.6.

Na de aanlanding vanuit het Veerse Meer gaat het tracé richting Muidenweg en buigt daarna naar het zuiden af, parallel aan de Muidenweg langs recreatiepark Veerse Meer en passeert vervolgens Vliegveld Midden Zeeland aan de westzijde. Vanaf de boring onder de A58 tot de kruising van de N254 ligt het kabeltracé van Net op zee Nederwiek 1 niet meer geheel parallel aan het kabeltracé van Net op zee IJmuiden Ver Alpha. Voor het kabeltracé parallel aan de Zeedijk van de Jacobapolder tussen de A58 en de Oude Veerweg zijn twee varianten onderzocht:

- Eén tracévariant ten oosten van de Zeedijk van de Jacobapolder onder de onverharde weg door. Deze variant wordt 'kabeltracé onder weg' genoemd.

- Eén tracévariant ten oosten van de Zeedijk van de Jacobapolder in het weiland parallel aan de perceelgrenzen van agrarische gronden. Deze variant wordt 'kabeltracé in weiland' genoemd.

In nauw overleg met het waterschap en de landeigenaren is gekozen voor de tracévariant 'kabeltracé onder de weg'.

Vervolgens kruist het kabeltracé de Oude Veerweg middels een boring. Tussen de Oude Veerweg en de N254 bevindt zich de Sloekreek. Het kabeltracé loopt hier ten oosten van de Sloekreek in de Zeedijk van de Jacobapolder. Het kabeltracé wordt vervolgens onder de N254 doorgeboord. Na de boring onder de N254 door, komt het kabeltracé van Net op zee Nederwiek 1 weer parallel aan het kabeltracé van Net op zee IJmuiden Ver Alpha te liggen in de aangewezen kabel- en leidingenstrook. Ter hoogte van de Liechtensteinweg verlaat het kabeltracé de kabel- en leidingenstrook en wordt door middel van een boring de spoorweg gekruist. De boorlijn komt uit bij de converterstationslocatie aan de Liechtensteinweg, parallel aan de Luxemburgweg.

2.2.3

Converterstation

Het converterstation zet de stroom van 525kV-gelijkstroom om naar 380kV-wisselstroom. Dat is nodig omdat het landelijk hoogspanningsnet op 380kV-wisselstroom draait. Het converterstation bestaat onder andere uit converters¹⁹ (omvormers), reactoren²⁰, transformatoren²¹ en 380 kV-schakelvelden²². De converters en reactoren staan in gebouwen, de transformatoren en de schakelvelden buiten. Om de geluidemissie van de transformatoren zoveel mogelijk te beperken en om het converterstation inpasbaar te maken binnen de geluidseisen die vanuit het geluidgezoneerde industrieterrein op deze locatie gelden, worden de transformatoren voorzien van een geluidsisolerende omkasting. De omvang van het station is circa 4,2 hectare met een hoogte van ongeveer 25 meter (gemeten vanaf het opgehoogde maaiveld). Het totale converterstationterrein (incl. waterberging) is circa 4,5 ha. De twee kelders zijn maximaal 3,5 meter diep.

Voorafgaand aan de aanleg moet het terrein geëgaliseerd worden. De heipalen worden maximaal 30 meter diep de bodem in gebracht. De gehele realisatie van het converterstation duurt worst-case circa 3 jaar.

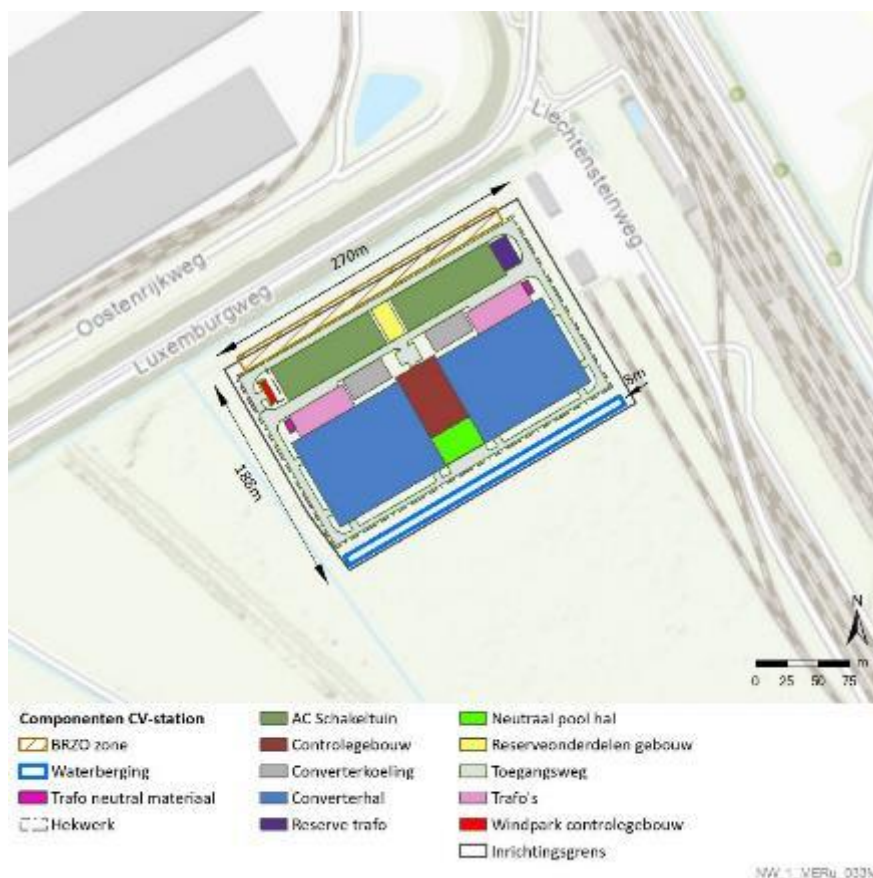
Het converterstation is onbemand en wordt drie keer per jaar visueel geïnspecteerd. Er is jaarlijks klein onderhoud en iedere 3 jaar uitgebreid groot onderhoud.

¹⁹ Het omzetten van gelijkstroom naar wisselstroom en vice versa.

²⁰ Hiermee wordt het blindvermogen dat door de kabels wordt opgewekt, gecompenseerd.

²¹ Hiermee worden elektriciteitsnetten van verschillende spanningsniveaus verbonden.

²² Hiermee worden de diverse netelementen (kabels, transformatoren, reactoren, etc.) op een veilige en onderhoudbare manier verbonden aan het landelijke net. Hiermee kunnen elektrische fouten ook op een juiste manier worden afgeschakeld.



Figuur 2.7. Locatie converterstation Net op zee Nederwiek 1

2.2.4 Uitgangspunten kabeltracé

Tracé op zee en het Veerse Meer

Het kabeltracé bestaat uit een samenstel van vier kabels.

- Twee zogenoemde HVDC (High Voltage Direct Current) hoogspanning gelijkstroomkabels. Hiervan fungeert één van de kabels als de plus (+) pool en de andere als de min (-) pool.
- Eén metallic return (kabel). Deze transporteert de reststroom die ontstaat door onbalans in het spanningsniveau. Daarnaast kan de metallic return fungeren als back-up kabel in onderhoudssituaties.
- Eén glasvezelkabel die wordt aangelegd voor communicatie tussen het platform en het landstation.

Het kabeltracé wordt gebundeld aangelegd. Binnen de gebundelde aanleg zijn er twee mogelijke kabelconfiguraties:

- (1x4)-kabelconfiguratie: Alle vier de kabels in één bundel tegen elkaar aan gelegd.
- (2x2)-kabelconfiguratie: De plus- en min-pool worden bij elkaar gelegd en hoogstens 5 meter daarnaast liggen de metallic return en glasvezelkabel.

Bij parallelligging van twee of meer tracés op zee kunnen de onderhoudszones van verschillende verbindingen gecombineerd worden. De totale breedte van de corridor is daardoor bij parallelligging smaller dan de som van individuele verbindingen. Bij parallelligging in de standaard configuratie met 200 meter tussenafstand is voor twee tracés een corridorbreedte van 1.200 meter nodig en voor drie tracés 1.400

meter etc. Het Veerse Meer kent een andere dynamiek dan de zee, andere waterdieptes en er is minder ruimte dan op de Noordzee. Daardoor is de gehanteerde kabelcorridor van 1.000 meter niet hanteerbaar op het Veerse Meer. Vanuit onderhouds- en veiligheidsperspectief wordt daarom vanuit TenneT een kabelcorridor van 100 meter op het Veerse Meer aangehouden voor één kabelsysteem (2 x 50 meter aan weerszijden van de kabel). Wanneer twee kabeltracés parallel liggen worden deze met een tussenafstand van 50 meter aangelegd. Hierdoor is de kabelcorridor bij de parallelligging van Net op zee Nederwiek 1 en Net op zee IJmuiden Ver Alpha 150 meter.

De totale lengte van het kabeltracé van Net op zee Nederwiek 1 op zee en door het Veerse Meer is circa 205 km. Het kabeltracé van Net op zee Nederwiek 1 op zee wordt in één, twee of drie jaar aangelegd tussen 2025 en 2030. De jaren hoeven niet aaneensluitend te zijn. Het kabeltracé in het Veerse Meer wordt in acht maanden aangelegd tussen 1 september en 1 mei, in hetzelfde tijdvak met het tracé van Net op zee IJmuiden Ver Alpha.

Kruising Veerse Gatdam

Net op zee Nederwiek 1 kruist de Veerse Gatdam aan de oostzijde naast Net op zee IJmuiden Ver Alpha, zie figuur 2.5. Dit gebeurt door middel van drie horizontaal gestuurde boringen (HDD). Bij gestuurde boringen wordt er van een intredepunt naar een uittredepunt geboord. Deze punten liggen onder het maaiveld. Vanaf het uittredepunt wordt er een mantelbuis het boorgat ingetrokken. Hierna worden de kabels er één voor één ingetrokken. Waarschijnlijk vindt het intrekken van de kabels niet aansluitend op het aanleggen van de boringen plaats. Bij de kruising met de Veerse Gatdam liggen de intredepunten achter de Veerse Gatdam (landinwaarts) en de uittredepunten liggen in de zonering van de Veerse Gatdam (aan de zeezijde). De boorlijnen van Net op zee Nederwiek 1 liggen bij de kruising van de Veerse Gatdam ten oosten van de boorlijnen van Net op zee IJmuiden Ver Alpha. De afstand tussen de boorlijnen loopt van circa 20 meter aan de strandzijde af naar circa 5 meter aan de zuidzijde van de kering.

Er is een werkterrein nodig voor de booropstelling en de uitlegruimte voor de mantelbuizen. De mantelbuizen worden, voordat deze worden ingetrokken, volledig uitgelegd bij het uittredepunt.

Tracé op land

Het kabeltracé op land kan in open ontgraving of met gestuurde boringen worden aangelegd. Open ontgraving is de standaard en heeft de voorkeur. Waar dit niet kan, bijvoorbeeld bij kruisingen met infrastructuur zoals wegen en spoorwegen, wordt gebruik gemaakt van boringen. Bij een open ontgraving voor één verbinding is de sleuf circa 7 meter breed en 2,2 meter diep. De 7 meter brede sleuf wordt ook wel de ZRO-strook genoemd.²³ De ZRO-strook voor een standaard boring is circa 11 meter. De totale werkstrookbreedte voor Net op zee Nederwiek 1 is circa 30 meter.

²³ ZRO is de afkorting van Zakelijk Recht Overeenkomst. De ZRO-strook is een strook waarvoor een overeenkomst is afgesloten tussen de grondeigenaren, overige zakelijk gerechtigden en gebruikers en de netbeheerder, dat deze strook door de netbeheerder gebruikt mag worden voor aanleg van en werkzaamheden aan een hoogspanningsverbinding.



Figuur 2.8. Sleuf bij open ontgraving



Figuur 2.9. Kabelconfiguratie boring

De 525kV-gelijkstroomkabels op land worden ondergronds aangelegd vanaf het aanlandingspunt naar een converterstation waar de stroom wordt omgezet (geconverteerd) van 525kV-gelijkstroom naar 380kV-wisselstroom. Om de 3 tot 5 kilometer komt een aardput op land. Een aardput is een betonnen vierkante bak met een stalen deksel, met de afmeting van circa 1 x 1 meter. Een aardput is vergelijkbaar met een putdeksel in de straat die gelijk aan het maaiveld is afgewerkt, tenzij de perceeleigenaar een bovengrondse aardput (kastje op maaiveld) wenselijk acht, of het grondwaterpeil dusdanig hoog is dat een ondergrondse aardput niet gewenst is.

Het landtracé wordt aangelegd in de periode tussen 2025 en 2030. Op land wordt het tracé van Net op zee Nederwiek 1 gelijktijdig aangelegd met Net op zee IJmuiden Ver Alpha. De aanleg van het landtracé van beide projecten kost naar verwachting gezamenlijk één jaar. Uitgangspunt is om aanlegwerkzaamheden uit te voeren buiten de winterperiode. Indien noodzakelijk kunnen er toch aanlegwerkzaamheden in de winterperiode worden uitgevoerd.

3 Ruimtelijk beleidskader

3.1 Rijksbeleid

3.1.1 *Elektriciteitswet 1998 (tijdig realiseren doelstellingen Energieakkoord)*

De taak om het Net op zee aan te leggen, inclusief de randvoorwaarden die daarbij horen en de regulering rond het Net op zee, is opgenomen in de Wet van 23 maart 2016 tot wijziging van de Elektriciteitswet 1998 (tijdig realiseren doelstellingen Energieakkoord; Staatsblad 2016, 116). In deze wet is TenneT aangewezen als netbeheerder op zee en daarmee verantwoordelijk voor de aanleg en het beheer netaansluiting van de offshore windparken.

3.1.2 *Energierapport en energieagenda*

Het Energierapport²⁴ van januari 2016 benoemt de belangrijkste uitkomsten van het in december 2015 gesloten internationale klimaatakkoord en geeft een integrale visie op de toekomstige energievoorziening van Nederland tot 2050. Het kabinet stelt voor de transitie naar duurzame energie drie uitgangspunten centraal:

- 1) aansturen op CO₂-reductie;
- 2) verzilveren van de economische kansen die de energietransitie biedt en
- 3) integreren energie in het ruimtelijk beleid.

De hoofdlijnen van het Energierapport zijn uitvoerig besproken in de Energiedialoog.²⁵ De uitkomsten van de dialoog zijn bouwstenen geweest voor de Energieagenda²⁶ die op 12 december 2016 is aangeboden aan de Tweede Kamer. Met deze agenda beoogt het kabinet een helder en ambitieus perspectief te schetsen richting 2030 en 2050. In de Energieagenda wordt tevens ingegaan op de verdere ontwikkeling van windenergie op zee. In de Energieagenda is de voorbereiding van een routekaart windenergie op zee voor de periode tot 2030 aangekondigd.

3.1.3 *Routekaart windenergie op zee 2030*

Op 27 maart 2018 zijn in een kamerbrief de hoofdlijnen voor een nieuwe routekaart windenergie op zee (vanaf nu Routekaart 2030)²⁷ uiteengezet. Het kabinet wilde een volgende stap zetten in de verdere realisatie van windenergie op zee voor de periode 2024 tot en met 2030, en een start maken met de voorbereiding daarvan. Het regeerakkoord bevat de opgave om in 2030 door middel van windenergie op zee een extra reductie van de CO₂-uitstoot te realiseren. Deze opgave vertaalt zich in een totale omvang van de windparken op zee van circa 11,5 GW in 2030. Rekening houdend met de bestaande windparken (circa 1 GW) en de te realiseren windparken uit de routekaart 2023 (circa 3,5 GW), betekent dit dat er tussen 2024 en 2030 windparken bij moeten komen met een gezamenlijk vermogen van circa 7 GW; dit gaat uit van een uitrol van circa 1 GW per jaar. De reden om een routekaart windenergie op zee 2030 op te stellen was tweeledig:

- Allereerst is continuïteit in de realisatie van windenergie op zee belangrijk voor het tijdig halen van de bovengenoemde opgave. Om in 2024 of 2025 het eerste windpark in gebruik te kunnen nemen, is het noodzakelijk om in 2020 dan wel 2021 voor de betreffende kavel(s) een tender uit te schrijven.
- Daarnaast is vroegtijdige duidelijkheid over realisatie van windparken op zee noodzakelijk voor het bieden van marktperspectief en het vasthouden van het

²⁴ Energierapport "Transitie naar duurzaam", kamerstuk 31510, nr. 50.

²⁵ Energiedialoog, Kamerstuk 30196, nr. 484.

²⁶ Energieagenda "Naar een CO₂-arme energievoorziening", kamerstuk 31510, nr. 64.

²⁷ Ministerie Economische Zaken en Klimaat, Routekaart windenergie op zee 2030, brief d.d. 27 maart 2018, Kamerstuk 33561, nr. 42.

vertrouwen van windparkontwikkelaars. Dit leidt tot kostenverlaging en investeringsbereidheid.

De routekaart 2030 gaat uit van het realiseren van windparken in de onderstaande achtereenvolgende gebieden:

- 1,4 GW in het gebied Hollandse Kust (west);
- 0,7 GW in het gebied Ten noorden van de Waddeneilanden;
- circa 4 GW in het gebied IJmuiden Ver.

3.1.4

Aanvullende Routekaart windenergie op zee 2030+

Om de versnellingsopgave voor het behalen van de klimaatdoelstellingen (zie paragraaf 1.3) te kunnen borgen, zijn er in het Programma Noordzee 2022-2027 (PNZ)²⁸ nieuwe windenergiegebieden aangewezen, waaronder windenergiegebied Nederwiek. Dit is bevestigd in de brief van de minister voor Klimaat en Energie van 21 juni 2022 aan de Tweede Kamer.²⁹ Met deze brief is:

- de Routekaart windenergie op zee 2030 aangevuld voor de versnellingsopgave: hierin staat welke (delen van de) nieuwe windenergiegebieden wanneer ontwikkeld gaan worden.
- het Ontwikkelkader windenergie op zee geactualiseerd voor de versnellingsopgave: in het kader staat onder welke voorwaarden TenneT het Net op zee kan realiseren.

De Minister voor Klimaat en Energie heeft op 21 juni 2022 de Tweede Kamer geïnformeerd over de hoofdlijnen van de aanvullende Routekaart Windenergie op zee 2030+ (zie ook figuur 3.1).³⁰

²⁸ Het Programma Noordzee 2022-2027 is vastgesteld op 18 maart 2022, zie: <https://www.noordzeeloket.nl/beleid/programma-noordzee-2022-2027/>

²⁹ Voor aanvullende Routekaart windenergie op zee 2030 en aanpassing Ontwikkelkader windenergie op zee, zie: <https://www.rijksoverheid.nl/ministeries/ministerie-van-economische-zaken-en-klimaat/documenten/kamerstukken/2022/06/21/aanvullende-routekaart-windenergie-op-zee-2030>

³⁰ Voor aanvullende Routekaart windenergie op zee 2030 en aanpassing Ontwikkelkader windenergie op zee, zie: <https://www.rijksoverheid.nl/ministeries/ministerie-van-economische-zaken-en-klimaat/documenten/kamerstukken/2022/06/21/aanvullende-routekaart-windenergie-op-zee-2030>



Figuur 3.1. Aanvullende Routekaart windenergie op zee 2030+

3.1.5

Kaderrichtlijn Mariene Strategie/Kaderrichtlijn Water

De Europese Kaderrichtlijn Mariene Strategie (KRM) heeft tot doel het beschermen en herstellen van de Europese zeeën en oceanen en duurzaam gebruik te bevorderen. De richtlijn verplicht elke Europese lidstaat tot het vaststellen van een mariene strategie. Deze strategie moet gericht zijn op bescherming, behoud en herstel van het mariene milieu (een goede milieutoestand) waarbij tevens een duurzaam gebruik van de Noordzee wordt gegarandeerd. De lidstaten moeten de nodige maatregelen treffen om in hun mariene wateren deze ambitie te bereiken. Zij moeten daarbij samenwerken als EU-lidstaten en met andere landen in hun mariene regio. De kaderrichtlijn beveelt aan om daarbij zoveel mogelijk gebruik te maken van bestaande regionale zeeconventies. Nederland heeft de doorwerking van de richtlijn in 2010 opgenomen in het Waterbesluit onder de Waterwet.

De Kaderrichtlijn Water (KRW) is in 2000 van kracht geworden en heeft als doel de kwaliteit van oppervlakte- en grondwater in Europa te waarborgen. Deze Kaderrichtlijn bevat normen voor de chemische doelen, die in Nederland zijn aangevuld met normen voor meer stoffen. De KRW eist daarnaast dat Nederland ecologische doelstellingen formuleert. Zie voor de toetsing aan de KRW paragraaf 5.6.2.

3.1.6 *Nationaal Waterplan (NWP2) en Beleidsnota Noordzee 2016-2021*

Voor de periode 2016-2021 is het Noordzeebeleid verder uitgewerkt in het Nationaal Waterplan (NWP2) en als onderdeel hiervan in de Beleidsnota Noordzee (2015). De Beleidsnota Noordzee vormt het kader voor activiteiten op de Noordzee, waaronder windparken en bijbehorende voorzieningen. Het NWP2 is vastgesteld op 11 december 2015.

Het Nationaal Water Programma inclusief het Programma Noordzee 2022-2027 is vastgesteld op 18 maart 2022. In het Nationaal Water Programma (NWP) 2022-2027 beschrijft de Rijksoverheid de hoofdlijnen van het nationale waterbeleid en de uitvoering ervan in de rijkswateren en -vaarwegen. Dit Programma biedt inzicht en duidelijkheid aan alle belanghebbenden op de Noordzee. De opgave is een gezonde Noordzee met een duurzaam gebruik te waarborgen, waarbinnen plek is voor beschermde natuurwaarden, een duurzame visserij en voldoende ruimte voor windparken op zee, zeescheepvaart en andere gebruikers.

3.1.7 *Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro)*

Het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (ook wel Barro) is op 30 december 2011 in werking getreden en nadien aangevuld. Het Barro vormt een wettelijk kader waaraan ruimtelijke plannen van decentrale overheden dienen te voldoen³¹. Naast algemene regels betreffende het opstellen van een bestemmingsplan of inpassingsplan, worden in het Barro ook nationale belangen gedefinieerd. Eén daarvan is de elektriciteitsvoorziening. Overige nationale belangen zoals gedefinieerd in hoofdstuk 2, worden niet aangetast.

Het inpassingsplangebied valt binnen een zoekgebied voor een toekomstige kerncentrale. Dit zoekgebied is in het Barro opgenomen in het kader van het waarborgingsbeleid kernenergie. Dit beleid houdt in dat er geen ontwikkelingen mogen plaatsvinden die de bouw van kerncentrales op die vestigingsplaatsen onmogelijk maken of ernstig belemmeren. Ter uitvoering van het waarborgingsbeleid is in artikel 2.8.5 van het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (hierna: Barro), kort samengevat, bepaald dat een bestemmingsplan dat betrekking heeft op een aangewezen vestigingsplaats voor een kerncentrale of de daar omheen liggende gronden binnen een straal van 1 kilometer niet mag voorzien in nieuwe woningen en nieuwe kwetsbare objecten aldaar. Dit waarborgingsbeleid is doorvertaald in het vigerende bestemmingsplan middels een gebiedsaanduiding voor een zoekgebied van een toekomstige kerncentrale. Deze aanduiding uit het vigerende bestemmingsplan blijft gehandhaafd.

Het kustfundament wordt gekruist, maar de instandhouding of versterking van het zandige deel van het kustfundament wordt niet belemmerd. Ook bij de kruising van primaire waterkeringen is geen sprake van belemmering van onderhoud, veiligheid of mogelijkheden voor versterking van de waterkeringen. Hiervoor wordt verwezen naar hoofdstuk 5 van deze inpassingsplantoelichting.

3.1.8 *Beleidsadvies inzake magneetvelden*

Elektromagnetische velden

Elektrische en magnetische velden ontstaan bij het transport en het gebruik van elektriciteit. Het elektrisch veld is in dit kader verder niet van belang, omdat dit door een (geaarde) mantel die om de kabels heen zit wordt afgeschermd. Dat geldt niet voor magnetische velden.

³¹ In artikel 1.1 tweede lid van het Barro is bepaald dat onder een bestemmingsplan mede een inpassingsplan wordt verstaan.

Verschillende soorten magneetvelden

Elektriciteit kan met twee verschillende technieken door een kabel worden getransporteerd: met wisselstroom of met gelijkstroom. Wisselstroom wordt gebruikt om elektriciteit over relatief korte afstanden te verplaatsen. Gelijkstroom wordt gebruikt om elektriciteit over langere afstanden te verplaatsen, zoals bij het Net op zee Nederwiek 2. Wisselstroom en gelijkstroom veroorzaken verschillende soorten magneetvelden. Een wisselstroom-magneetveld heeft een frequentie van 50 hertz, een gelijkstroom-magneetveld is statisch, met een frequentie van 0 hertz. Simpel gezegd: een wisselstroom-magneetveld gaat 50 keer per seconde aan/uit, een gelijkstroom-magneetveld staat constant aan.

Het Net op zee Nederwiek 2 bestaat grotendeels uit een gelijkstroomtracé (het tracé tussen platform op zee en converterstation op land) en voor een stuk uit een wisselstroomtracé (het tracé tussen het converterstation op land en het 380kV-station).

AC-magneetvelden

In Nederland wordt voor de blootstelling aan magnetische velden bij wisselstroom (AC) van 50 hertz de adviesgrenswaarde van 100 microtesla gehanteerd. Deze adviesgrenswaarde is gebaseerd op een Aanbeveling van de Europese Unie (1999/519/EG), waarin een referentieniveau van 100 microtesla voor bescherming van de bevolking is vastgelegd. Deze waarde wordt in Nederland volgens de netbeheerders op voor het publiek toegankelijke plaatsen nabij het hoogspanningsnet nergens overschreden, ook niet in de buurt van ondergrondse hoogspanningsverbindingen of hoogspanningsstations. Dit geldt ook voor onderhavig project.

Op 21 april 2023 is door de minister voor Klimaat en Energie (samen met de toenmalig minister voor Volkshuisvesting en Ruimtelijke Ordening en in afstemming met de staatssecretaris voor Volksgezondheid, Welzijn en Sport) een herijkt advies aan gemeenten, provincies en netbeheerders gezonden inzake de gezondheidsrisico's van magneetvelden (zie: www.rivm.nl/hoogspanningslijnen). Dit advies komt in de plaats van het eerdere advies van de staatssecretaris van VROM uit 2005. Kern van het herijkte voorzorgbeleid voor magneetvelden is dat met de netbeheerders is afgesproken dat deze bronmaatregelen gaan treffen om de sterkte en grootte van magneetvelden zo veel mogelijk te beperken. Daarnaast wordt in het advies geadviseerd om bij bovengrondse hoogspanningslijnen een magneetveldzone te berekenen. Op basis van deze berekening kan worden bekeken hoeveel gevoelige bestemmingen in de magneetveldzone liggen. Het bevoegd gezag ruimtelijke ordening wordt opgeroepen om een integrale ruimtelijke afweging te maken, waarbij zowel gekeken wordt naar een mogelijke beperking van het aantal gevoelige bestemmingen in de magneetveldzone, als naar andere ruimtelijke aspecten.

Bovenstaand advies wordt ook wel het "voorzorgbeleid magneetvelden" genoemd. Het is onzeker of magneetvelden van bovengrondse hoogspanningslijnen gezondheidsrisico's met zich meebrengen. Uit voorzorg zijn er daarom maatregelen afgesproken die het magneetveld beperken en wordt geadviseerd om de magneetveldzone van bovengrondse hoogspanningslijnen in beeld te brengen.

Gelijkstroom (DC)-magneetvelden

De Nederlandse Rijksoverheid gaat voor magneetvelden bij gelijkstroom (DC) verbindingen uit van een referentiewaarde van 40.000 microtesla zoals vastgelegd in Europese aanbeveling 1999/519/EG[1] (beleidsadvies VROM, 2005). De blootstellingslimiet van 40.000 microtesla voor DC-magneetvelden is vele malen hoger dan de blootstellingslimiet voor AC-magneetvelden. Wetenschappelijk onderzoek laat geen verband zien tussen blootstelling aan DC-magneetvelden en

gezondheidsrisico's. Daarom is er, in tegenstelling tot AC-magneetvelden, geen voorzorgbeleid vanuit de Nederlandse rijksoverheid voor blootstelling aan DC-magneetvelden en is nader onderzoek niet nodig. Veldsterkten hoger dan 40.000 microtesla komen op voor publiek toegankelijke plaatsen bij het hoogspanningsnet van TenneT niet voor. De maximale veldsterkten van DC-magneetvelden die in dit project voor kunnen komen in de nabijheid van ondergrondse hoogspanningskabels en het converterstation van ongeveer 250 microtesla zijn meer dan 160 keer lager dan de blootstellinglimiet van 40.000 microtesla.

Het inpassingsplan is getoetst op het voorzorgsbeleid zoals dat hiervoor is weergegeven. In paragraaf 5.10 wordt op dit aspect verder inhoudelijk ingegaan op basis van onderzoek voor het MER.

In paragraaf 5.10 wordt ingegaan op de magneetvelden van het AC-gedeelte van het converterstation op basis van onderzoek voor het MER.

3.1.9

Klimaatakkoord

Op 28 juni 2019 heeft het kabinet het Klimaatakkoord gepresenteerd. Hierbij zijn per sector afspraken gemaakt, zo ook voor de sector Elektriciteit. In 2030 komt 70 procent van alle elektriciteit uit hernieuwbare bronnen. Dat gebeurt met windturbines op zee, op land en met zonnepanelen op daken en in zonneparken. Windenergie op zee groeit naar tenminste 49 miljard kilowattuur per jaar in 2030, ofwel 11,5 miljard watt aan piekvermogen.

De bouw van nieuwe grote windparken op zee loopt gelijk op met de groeiende vraag naar groene stroom. Uitbreiding van de energie-infrastructuur (bijvoorbeeld kabels) vraagt om langjarige voorbereidingen. Het onderhavige project voorziet in een uitbreiding van de energie-infrastructuur om door een windpark op zee opgewekte energie te kunnen transporteren en te verbinden met het landelijke hoogspanningsnet.

Verkenning Aanlanding Wind op zee

In de Verkenning aanlanding wind op zee (VAWOZ) 2030³² is onderzoek gedaan naar mogelijke verbindingen tussen de nieuwe windenergiegebieden die zijn aangewezen of herbevestigd in het PNZ en aanlandlocaties op land. Net op zee Nederwiek 1 is één van deze verbindingen. Eind 2021 is in de Kamerbrief over de VAWOZ 2030 het startschot gegeven voor de ruimtelijke procedures van de stroomkabels die de extra windenergie uit de versnellingsopgave aan land brengen. Uit de VAWOZ 2030 blijkt dat Net op zee Nederwiek 1 als kansrijk gezien wordt om uiterlijk in 2030 gerealiseerd te zijn.

In de brief aan de Tweede Kamer over de VAWOZ 2030 is aangegeven dat de extra windenergie voor 2030 in de vorm van elektriciteit naar land wordt gebracht. Naar huidige inzichten en analyses is grootschalige aanlanding van windenergie anders dan in de vorm van elektriciteit in de periode tot en met 2030 niet mogelijk. Op termijn is waterstofproductie op zee en transport naar land via pijpleidingen een reëel alternatief voor het aanlanden van windenergie op zee door middel van elektriciteit. In de kamerbrief Windenergie op zee 2030-2050³³ staat dat het kabinet verwacht dat er na 2030 zowel elektriciteit als waterstof geproduceerd zal worden op de Noordzee. Deze mogelijkheden worden integraal onderzocht door de Rijksoverheid in onder meer het programma VAWOZ 2031-2040.

³² <https://www.rvo.nl/onderwerpen/bureau-energieprojecten/lopende-projecten/hoogspanning/verkenning-aanlanding-wind-op-zee-vawoz>

³³ Voor de Kamerbrief Windenergie op zee 2030-2050 van 16 september 2022, zie: <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/kamerstukken/2022/09/16/kamerbrief-windenergie-op-zee-2030-2050>

Tot 2030 is bij het aanlanden van de windenergie met stroomkabels wel rekening gehouden met de vraag naar elektronen voor waterstofproductie op land. Net op zee Nederwiek 1 wordt aangevoerd naar een industrieel cluster in het Sloegebied. Het Sloegebied maakt deel uit van de industriële cluster Schelde-Deltaregio. Dit is één van de vijf industriële clusters in Nederland waar ruim een vijfde van de Nederlands industriële CO₂-emissies plaatsvindt. De regio heeft ook de grootste waterstofconsumptie van de Benelux. Er is dus grote vraag en potentie voor het produceren van groene waterstof. Net op zee Nederwiek 1 draagt op indirecte wijze bij aan het verminderen van de CO₂-uitstoot van waterstofproductie door groene stroom naar het landelijk hoogspanningsnet te transporteren.

3.1.10 *Nationale Omgevingsvisie (NOVI)*

Met de Nationale Omgevingsvisie (NOVI) geeft het Rijk een langetermijnvisie op de toekomst en de ontwikkeling van de leefomgeving in Nederland. Op 11 september 2020 is de NOVI vastgesteld. Met de NOVI wordt geanticipeerd op de Omgevingswet, die op 1 januari 2024 in werking treedt. Uitgangspunt in de nieuwe aanpak is dat ingrepen in de leefomgeving niet los van elkaar plaatsvinden, maar in samenhang. Zo kan men in gebieden komen tot betere, meer geïntegreerde keuzes.

Op nationale belangen wil het Rijk sturen en richting geven. Die komen samen in vier prioriteiten:

- Ruimte voor klimaatadaptatie en energietransitie;
- Duurzaam economisch groeipotentieel;
- Sterke en gezonde steden en regio's;
- Toekomstbestendige ontwikkeling van het landelijk gebied.

Voor dit inpassingsplan is vooral de eerste prioriteit van belang. Windenergie op zee wordt als een belangrijke vorm van duurzame energie gezien om de gestelde duurzame energiedoelstellingen te halen. In de NOVI wordt aandacht gevraagd voor de kwaliteit van de leefomgeving bij de inpassing van energie-infrastructuur. In hoofdstuk 5 van deze plantoelichting wordt ingegaan op de wijze waarop rekening is gehouden met de kwaliteit van de leefomgeving. Bij de voorbereiding van dit inpassingsplan is gewerkt in de geest van de Omgevingswet. Door het opstellen van participatieplannen en een doorlopend participatieproces en de inrichting van het keuzeprocess om tot een voorkeursalternatief te komen, wordt het gedachtengoed van de Omgevingswet hier toegepast. Omdat de Omgevingswet nog niet in werking is getreden op het moment dat het ontwerp inpassingsplan ter inzage gelegd wordt, is het juridische instrument voor het vastleggen van het planologisch juridische kader nog een inpassingsplan.

3.1.11 *Nationaal Plan Energiesysteem (NPE)*

Op 1 december 2023 heeft de ministerraad ingestemd met het Nationaal Plan Energiesysteem (NPE). Met het NPE formuleert het kabinet een langetermijnvisie op het energiesysteem en maakt het kabinet richtinggevende keuzes die de basis leggen voor de ontwikkeling van een volledig duurzaam en geïntegreerd energiesysteem. Dit duurzame energiesysteem stelt alle sectoren in Nederland in staat om te verduurzamen en is daarmee het fundament onder een klimaatneutrale samenleving. Door duidelijkheid over de richting te geven, biedt het NPE belanghebbenden handelingsperspectief over wat er op hen af komt en van hen verwacht wordt bij de uitvoering en realisatie van het veranderende energiesysteem.

Het NPE is voor de komende 5 jaar vastgesteld. Het kabinet zal het NPE elke vijf jaar herzien op basis van de laatste ontwikkelingen en voortschrijdend inzicht.

Tussentijds wordt het NPE in principe slechts een keer bijgewerkt. Jaarlijks zal de Kamer, tegelijkertijd met de Klimaatnota, een Energienota ontvangen waarin de Tweede Kamer wordt geïnformeerd over de voortgang van de ontwikkeling naar een duurzaam energiesysteem. In de Energienota prioriteert het kabinet in zijn beleidsinzet. Om dit goed te kunnen doen wordt een monitoringssysteem ingericht. Ter voorbereiding van de Energienota wordt jaarlijks een dialoog gevoerd met burgers, bedrijven en instellingen.

In het NPE zijn 5 richtinggevende hoofdkeuzes gemaakt:

1. Nu maximale inzet op aanbod van duurzame energie en energie-infrastructuur
2. Energiebesparing belangrijke hoeksteen in energiebeleid
3. Slim inzetten energie en infrastructuur
4. Sterke internationale samenwerking en maximaal verbonden energiesysteem
5. Samen sturen

Elektrificatie is voor veel toepassingen de preferente verduurzamingsroute. Het kabinet zet er op in dat in 2050 de binnenlandse productie van elektriciteit zowel de (dan veel grotere) directe elektriciteitsvraag in de verschillende eindgebruikerssectoren kan bedienen, als ook beschikbaar is voor het produceren van andere energiedragers zoals waterstof en koolstofdragers of export naar onze buurlanden. Om in 2050 ruim verviervoudiging van het totale elektriciteitsaanbod ten opzichte van het huidige gebruik mogelijk te maken zet het kabinet in op snelle opschaling van wind-, zon- en kernenergie. Uitgangspunt is de mogelijke ontwikkeling en inpassing van rond 70 GW wind op zee, 3,5 - 7 GW kernenergie en significante doorgroei van hernieuwbare energie op land. Het onderhavige project draagt bij aan het aan land brengen van de windenergie op zee.

3.1.12 *Programma Energiehoofdstructuur (PEH)*

Het Programma Energiehoofdstructuur (PEH) is een van de programma's onder de Nationale Omgevingsvisie (NOVI) en bevat structurerende keuzes voor de energiehoofdinfrastructuur. Op 1 maart 2024 is het definitieve Programma Energiehoofdstructuur (PEH) vastgesteld, samen met de bijbehorende Uitvoeringsagenda. In deze Uitvoeringsagenda worden onder meer de voorgenomen wijzigingen in wet- en regelgeving, de gebiedsaanpak en de effecten op lopende projecten nader toegelicht.

3.2 **Provinciaal beleid**

3.2.1 *Zeeuwse Omgevingsvisie 2021*

De Zeeuwse Omgevingsvisie 2021 is in november 2021 vastgesteld en vormt een kader voor de gemeentelijke Omgevingsvisies, die tussen 2021 en 2024 van kracht worden. Er staan vier maatschappelijke uitdagingen centraal in de Zeeuwse Omgevingsvisie. Deze vier uitdagingen sluiten goed aan bij de uitdagingen die het Rijk genoemd heeft in de NOVI maar geven er wel een Zeeuwse invulling aan. De uitdagingen zijn in gezamenlijkheid met organisaties en mensen uit de omgeving onder woorden gebracht. De vier Zeeuwse maatschappelijke uitdagingen zijn:

1. Uitstekend wonen en leven in Zeeland
 - Verandering van de bevolkingssamenstelling en de noodzaak voor toegankelijke voorzieningen
 - Vernieuwing van de Zeeuwse woningmarkt
 - Noodzaak om barrières weg te nemen zodat alle Zeeuwen gemakkelijk deel kunnen nemen aan de samenleving
 - Zorgen voor een gezonde woonomgeving
2. Balans in de grote wateren en het landelijk gebied

- Verbeteren van de balans tussen het gebruik en de draagkracht van land en water
 - Biodiversiteit stimuleren
 - Ruimte voor nieuwe duurzame ontwikkeling
3. Duurzame en innovatieve economie
- Hoogwaardig (her)gebruik van producten, grondstoffen en energie
 - Sluiten van kringlopen
4. Klimaatbestendig en CO₂-neutraal Zeeland
- Aanpassen aan wateroverlast, hitte, droogte en overstromingen
 - Zo min mogelijk uitstoot van broeikasgassen

3.2.2 *Omgevingsverordening*

Momenteel geldt de Omgevingsverordening Zeeland 2018, die op 21 september 2018 door Provinciale Staten van Zeeland is vastgesteld. De Omgevingsverordening 2021 is nog in voorbereiding. De formele procedure is inmiddels gestart door de terinzagelegging in september 2021.

De Omgevingsverordening 2018 zorgt voor de juridische doorwerking van het Omgevingsplan 2018 en bevat provinciale regels over de fysieke leefomgeving die voor iedereen gelden.

In de verordening staan geen specifieke regels opgenomen voor (hoogspannings)kabels en leidingen, behalve dat deze niet op, in of boven wegen gelegen mogen zijn. In het onderhavige plan is hier rekening mee gehouden. Kruisingen van wegen worden altijd met gestuurde boring uitgevoerd. Wat betreft bedrijvigheid geldt dat bestaande bedrijvigheid is toegestaan, alsmede bedrijvigheid op bedrijventerreinen. Het converterstation wordt op een bedrijventerrein gerealiseerd, binnen de gestelde geluidscontour en voldoet hiermee aan de verordening.

3.2.3 *Gebiedsvisie Veerse Meer*

Eind 2021 is een nieuwe gebiedsvisie Veerse Meer Gebied 2020-2030 vastgesteld met als doel de kwaliteiten van het gebied te borgen en te versterken. Daarbij moeten waterveiligheid, natuur, (verblijfs)recreatie, landbouw, visserij, leefbaarheid en landschap met elkaar in balans zijn. Dit moet ervoor zorgen dat het gebied ook in 2030 en ver daarna toegankelijk en aantrekkelijk blijft voor de verschillende functies en gebruikers.

De gezamenlijke ambitie is om de komende 10 jaar te richten op kwaliteitsbewaking van het gebied waarbij geen nieuwe permanente ontwikkelingen meer worden toegestaan tenzij deze voldoen aan de kaders die in de gebiedsvisie zijn omschreven.

In of in de nabijheid van het plangebied van het onderhavige inpassingsplan liggen de gebieden Ooster Nieuwlandpolder, Mijnenmagazijn en Oever van het Veerse Meer nabij Scoutcentrum Zeeland. Deze gebieden zijn aangemerkt als aandachtsgebied dag- en verblijfsrecreatie. Voor de effecten op recreatie wordt verwezen naar paragraaf 5.11 (Ruimtegebruik).

3.3 **Gemeentelijk beleid**

3.3.1 *Gemeente Noord-Beveland*

De gemeenteraad van Noord-Beveland heeft op 4 juli 2019 de Toekomstvisie Noord-Beveland 2030 vastgesteld. Deze toekomstvisie is het vertrekpunt geweest van de Omgevingsvisie Noord-Beveland 2030 die op 16 december 2021 is vastgesteld. Deze

Omgevingsvisie heeft betrekking op de fysieke leefomgeving, met aandacht voor bebouwing, infrastructuur, water, bodem, lucht, erfgoed en natuur. Per gebied is aangegeven welke thema's, waarden en ambities de gemeente belangrijk vindt.

De kernambitie van Noord-Beveland staat in de Toekomstvisie. Deze kernambitie is vertaald naar vier ambities (opgaven), waar open en klimaatneutraal eiland er een van is. Als uitgangspunt is hierbij aangegeven dat de overstap naar duurzame energie niet ten koste gaat van het landschap. Noord-Beveland koestert haar open landschap, water en erfgoed. Voor de effecten op landschap, water en erfgoed wordt verwezen naar paragrafen 5.5 en 5.6.

3.3.2

Gemeente Veere

Op 23 maart 2023 heeft de gemeenteraad de Omgevingsvisie 2047 vastgesteld. In deze visie worden verschillende ambities uitgesproken, waaronder het stimuleren van duurzame energie. In de Omgevingsvisie wordt niet apart aandacht besteed aan de thema's ondergrondse infrastructuur, kabels en leidingen. Daarnaast voert de gemeente al jaren een actief duurzaamheidsbeleid. Onderdelen van het Omgevingsprogramma Duurzaam Veere 2022-2025 zijn het behouden van de leefomgeving, de energietransitie, klimaatadaptatie, circulaire economie en duurzaam vervoer. In het programma is beschreven hoe de gemeente de doelen uit de Omgevingsvisie gaat bereiken, wanneer en met welke middelen.

Beeldkwaliteitsplan Jachthavengebied Oostwatering

Op 12 december 2019 is het beeldkwaliteitsplan Jachthavengebied Oostwatering vastgesteld. Doel van dit plan is het ruimtelijk opwaarderen van de jachthaven Oostwatering en het vormen van een integraal toetsingskader voor individuele plannen binnen dit gebied. In hoofdstuk 3 staan de algemene uitwerkingscriteria beschreven voor de beeldregie en in hoofdstuk 4 de uitwerkingscriteria voor de deelgebieden. Tijdens de gebruiksfase van de kabel zijn er geen effecten, omdat de kabel ondergronds gelegen is. Voor de effecten op recreatie tijdens de aanleg wordt verwezen naar paragraaf 5.11 (Ruimtegebruik).

Beeldkwaliteitsplan Oranjeplein Veere

Op 1 oktober 2015 is het beeldkwaliteitsplan voor het Oranjeplein in Veere vastgesteld. Dit plan beschrijft de beoogde ruimtelijke kwaliteit van het gebied en is vastgesteld als welstandsnota. In hoofdstuk 4 is de kwaliteit beschreven aan de hand van stedenbouwkundige uitgangspunten en architectonische bouwstenen, alsmede de kwaliteit van de openbare ruimte en richtlijnen voor de bebouwing. Het onderhavige inpassingsplan heeft hier geen effect op. Voor de effecten op ruimtegebruik tijdens de aanleg wordt verwezen naar paragraaf 5.11 (Ruimtegebruik).

3.3.3

Gemeente Middelburg

In de Middelburgse Visie Milieu 2019 – 2025 wordt duurzaam energiegebruik in het algemeen en gebruik van duurzame energie in het bijzonder als een belangrijk doel op korte termijn benoemd. Op de lange termijn heeft gemeente Middelburg de intentie uitgesproken energieneutraal te zijn. Momenteel is de gemeente bezig met het opstellen van de omgevingsvisie Middelburg in 2050. Het voorontwerp van deze omgevingsvisie is op 24 januari 2023 ter inzage gelegd.

3.3.4

Gemeente Goes

In de structuurvisie Goes van juni 2012 wordt aangegeven dat Goes belang hecht aan energie-efficiënte en duurzame energie-opwekking en dat er veel potentie gezien wordt in windenergie. Er wordt niet apart aandacht besteed aan de thema's

ondergrondse infrastructuur, kabels en leidingen. De gemeente Goes is nu bezig met het opstellen van een Toekomstvisie (omgevingsvisie).

3.3.5 *Gemeente Borsele*

De Omgevingsvisie van de gemeente Borsele is op 5 oktober 2023 door de gemeenteraad vastgesteld en op 19 oktober in werking getreden. De visie is gebaseerd op drie kernkwaliteiten:

- Het landelijke karakter van Borsele
- Het economische karakter
- Het sociale karakter

Tevens zijn er vier opgaven benoemd en de daarbij behorende koers. Eén van de opgaven betreft het klimaatbestendig en duurzaam maken van Borsele. Aangegeven is dat de opwekking van duurzame energie en het transport daarvan beslag legt op een deel van de ruimte van de gemeente Borsele. Deze keuzes hebben gevolgen voor het landschap. Daarnaast moet er aandacht zijn voor andere aspecten van de leefomgeving, zoals de geluidbelasting door energiebronnen en externe veiligheidsrisico's die bij die bronnen horen.

In het kader van de grootschalige energietransitie wordt de gemeente Borsele, en haar inwoners, geconfronteerd met diverse ontwikkelingen die direct of indirect impact hebben op de leefkwaliteit. De gemeente vindt dat het Rijk moet investeren in de versterking van de leefkwaliteit van Borsele vanwege de lasten die de inwoners ondervinden van alle ontwikkelingen.

Om een verantwoorde inpassing van de windparken en de bijbehorende infrastructuur van het net op zee mogelijk te maken heeft het Kabinet 500 miljoen euro beschikbaar gesteld voor gebiedsinvesteringen in de omgeving van de vijf aanlandlocaties van de netaansluitingen rond 2030. Deze 500 miljoen euro zal in twee tranches uitgevoerd worden. De eerste tranche betreft 220 miljoen euro, daarvan zal er de komende jaren 50 miljoen euro beschikbaar komen voor de regio Zeeland. De regio schrijft op dit moment aan een regioplan met een voorstel welke projecten gefinancierd worden vanuit deze gelden. Om de middelen voor de eerste tranche toe te kennen dienen uiterlijk in het tweede kwartaal van 2024 bestuursovereenkomsten te worden gesloten, waarin de maatregelpakketten per regio zijn gespecificeerd en afspraken worden gemaakt over de beleidsmatige, financieel-juridische en organisatorische ('governance') kaders van de gebiedsinvesteringen.

Het doel van de gebiedsinvesteringen is om de leefkwaliteit in de omgeving van de aanlandlocaties te verbeteren. De projecten vallen onder de thema's Natuur & Ecologie, (Fysieke) leefomgeving, Regionale economie of Duurzame energie(transitie). De gebiedsinvesteringen zijn een extra impuls voor de regio en staan daarmee los van de kosten voor realisatie en (wettelijke) compensatie die van toepassing zijn op de energie-infrastructuur projecten. Het ministerie van EZK geeft samen met de regio's invulling aan de gebiedsinvesteringen en in dit kader wordt een Regioplan opgesteld door de regionale werkgroep 'gebiedsinvesteringen Zeeland', waarin het ministerie van EZK en regiopartners zijn vertegenwoordigd. Dit is een separaat traject, dat los staat van het onderhavige inpassingsplan.

3.3.6 *Conclusie*

Het gemeentelijk beleid bevat geen specifiek beleid ten aanzien van ondergrondse infrastructuur. Wel wordt in bijna elk gemeentelijk beleid duurzaamheid en klimaatneutraal zijn nadrukkelijk als kans benoemd. Het onderhavige project is in

lijn met het gemeentelijk beleid, met doelstellingen ten aanzien van duurzame energie.

3.4 Beleid Waterschap Scheldestromen

De waterbeheerder in en in de directe omgeving van het projectgebied is Scheldestromen, uitgezonderd het Veerse Meer en de Veerse Gatdam waar Rijkswaterstaat beheerder van is. Eind 2019 is door Scheldestromen nieuw beleid vastgesteld in de vorm van het Waterschapsprogramma "Scheldestromen klaar voor de toekomst!" Hierin zijn de beleidsdoelen en uitgangspunten voor de periode van 2019-2023 beschreven met de programmering en uitvoering van het waterbeheer. Dit is nodig om het beheersgebied klimaatbestendig te maken, gericht op de thema's waterveiligheid, wateroverlast, watertekort, schoon en gezond water en crisisbeheersing. Op 15 december 2021 is het Waterschapsbeheerprogramma 2022 – 2027 "Zeeuwse waterkeringen, wegen en watersystemen klaar voor de toekomst" vastgesteld.

Voor de grondwateronttrekkingen zijn de uitgangspunten uit de Nota Grondwater van toepassing. In dit beleid is bepaald dat het duurzaam in stand houden van de beperkte hoeveelheid zoet water in de bodem het hoofduitgangspunt is. Hiermee wordt uitvoering gegeven aan de Omgevingsverordening Zeeland 2018 waarin is bepaald dat het waterschap nadelige gevolgen voor de beperkte hoeveelheid zoet water in het operationele beleid dient te borgen.

Daarnaast beschikt Scheldestromen over een verordening: de Keur watersysteem Waterschap Scheldestromen 2012. In deze Keur staan de regels die waterschap Scheldestromen hanteert bij de bescherming van waterkeringen, watergangen en bijbehorende kunstwerken. Ook beschikt Scheldestromen over een Keur Wegen. Deze is van toepassing op de openbare wegen, gelegen buiten de bebouwde kom, die in beheer zijn bij waterschap Scheldestromen. Verwezen wordt naar paragraaf 5.6 van deze toelichting voor de watertoets.

4 MER en afweging VKA

4.1 Inleiding

De aanleg en het in gebruik hebben van een hoogspanningsverbinding met bijbehorende infrastructuur hebben een effect op de mens (leefomgeving, ruimtegebruik en gebruiksfuncties) en de omgeving (bodem, water, natuur, archeologie, landschap en cultuurhistorie). Bij het bepalen van het tracé voor een nieuwe hoogspanningsverbinding en de locatie voor een converterstation (voorgenomen activiteit) is het van groot belang om te onderzoeken welke effecten (kunnen) optreden. In de voorbereiding op dit inpassingsplan zijn het tracé en de converterstationslocatie voor het Net op zee Nederwiek 1 onder andere op basis van milieuinformatie uit de m.e.r.-procedure bepaald. Het resultaat van de m.e.r.-procedure is het milieueffectrapport (MER) waarin de effecten staan beschreven van het hoogspanningstracé en het converterstation van het Net op zee Nederwiek 1 op het milieu. Het doel van het opstellen van een MER is om het milieubelang een volwaardige rol te geven in de besluitvorming over van onder andere het tracé en de locatie van het converterstation. Voor de beschrijving van de voorgenomen activiteit – voor zover vastgelegd in dit inpassingsplan – wordt verwezen naar hoofdstuk 2.

Op grond van categorie D24.2 van het Besluit m.e.r. is de vaststelling van het inpassingsplan voor het Net op zee Nederwiek 1 m.e.r.-beoordelingsplichtig omdat verschillende ondergrondse tracéalternatieven over een lengte van 5 km of meer (tot 3 nautische mijl uit de kust) door gevoelig gebied lopen en het spanningsniveau van de hoogspanningsverbinding 150 kV of meer is. Ook is het project m.e.r.-beoordelingsplichtig op grond van categorie D 15.2 in verband met de grondwateronttrekking voor de aanleg. Bovendien is een Passende Beoordeling noodzakelijk omdat significante effecten op Natura 2000-gebieden bij het realiseren van het project niet op voorhand uit te sluiten zijn. Omdat een Passende Beoordeling nodig is, dient op grond van art. 7.2a Wet milieubeheer verplicht een MER te worden opgesteld. Mede op basis van de informatie uit het MER is in dit inpassingsplan de concrete ligging van het Net op zee Nederwiek 1 vastgelegd.

4.2 M.e.r.-procedure

Indien voor een activiteit tegelijkertijd een besluit en een plan worden voorbereid, uitsluitend met het oog op de inpassing van die activiteit, wordt op grond van artikel 14.4b Wet milieubeheer (Wm) één gecombineerd MER opgesteld en één m.e.r.-procedure doorlopen. Korte tijdshalve wordt daarom gesproken over 'het MER'. In casu gaat het dus om een MER met een dubbele functie. In de eerste plaats betreft het een onderbouwend rapport ten behoeve van het onderhavige inpassingsplan; het planMER. Hiervoor zijn de Minister voor Klimaat en Energie en de Minister van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties verantwoordelijk. In de tweede plaats betreft het een onderbouwing van de vergunningen en ontheffingen die afgegeven worden ten behoeve van het project; het projectMER. Hiervoor is de initiatiefnemer (TenneT) in eerste instantie verantwoordelijk. In het navolgende wordt beschreven hoe de m.e.r.-procedure is doorlopen. Voor een uitgebreidere toelichting op het proces wordt verwezen naar paragraaf 7.5. In deze paragraaf wordt de ontwikkeling van alternatieven tot aan het VKA toegelicht.

Kennisgeving en NRD

De kennisgeving van het voornemen om te starten met het project Net op zee Nederwiek 1 heeft van 14 januari tot en met 24 februari 2022 ter inzage gelegen

samen met het voorstel tot participatie.³⁴ Van 9 september tot en met 20 oktober 2022 heeft de concept Notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD) voor het MER voor Net op zee Nederwiek 1 ter inzage gelegen. Alle zienswijzen, reacties en adviezen, waaronder het advies van de Commissie voor de milieueffectrapportage³⁵, zijn meegenomen bij het vaststellen van de NRD. Op 15 december 2022 heeft de Minister voor Klimaat en Energie de NRD voor Net op zee Nederwiek 1 vastgesteld. De vaststelling van de definitieve NRD is bekendgemaakt door publicatie in de Staatscourant van 12 januari 2023. Op basis van voorgaande onderzoeken en projecten, de NRD, de reacties uit de omgeving, het advies van de Commissie voor de milieueffectrapportage op de concept NRD en het doorlopende intensieve participatieproces heeft de Minister voor Klimaat en Energie een zorgvuldige integrale afweging kunnen maken ten behoeve van de keuze van een voorkeursalternatief (VKA).

MER en Passende Beoordeling

In het MER is het VKA nader onderzocht en er is een Passende Beoordeling opgesteld waarin de effecten van het project op de instandhoudingsdoelstellingen (IHD) van Natura 2000-gebieden zijn onderzocht en beschreven.

Het MER en de Passende Beoordeling worden gelijktijdig met het ontwerp-inpassingsplan en de ontwerp-uitvoeringsbesluiten ter inzage gelegd. Gedurende deze termijn heeft eenieder de gelegenheid om zienswijzen in te dienen. De Commissie voor de m.e.r. wordt gelijktijdig om een toetsingsadvies gevraagd. Zij betreft de ingekomen zienswijzen bij haar advies. Het toetsingsadvies van de Commissie m.e.r. en de zienswijzen worden door de Minister voor Klimaat en Energie en de Minister van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties bij de besluitvorming omtrent het inpassingsplan betrokken. Voor het procedureverloop wordt voorts verwezen naar hoofdstuk 8 van deze toelichting.

4.3 Keuze voorkeursalternatief

4.3.1 Uitgangspunten aansluiting windenergiegebied Nederwiek

Programma Noordzee 2022 - 2027

In het Programma Noordzee 2022-2027³⁶ zijn nieuwe windenergiegebieden op zee aangewezen waaronder windenergiegebied Nederwiek. De nieuwe windenergiegebieden zijn aangewezen vanuit de noodzaak om meer aansluiting van windenergie op zee te realiseren voor 2030. Dit wordt ook wel de 'versnellingsopgave' genoemd. Net op zee Nederwiek 1 ontsluit een deel van windenergiegebied Nederwiek.

Met de brief van de minister voor Klimaat en Energie van 21 juni 2022 aan de Tweede Kamer³⁷ is:

- de Routekaart windenergie op zee 2030 aangevuld voor de versnellingsopgave: hierin staat welke (delen van de) nieuwe windenergiegebieden wanneer ontwikkeld gaan worden.

³⁴ <https://www.rvo.nl/onderwerpen/bureau-energieprojecten/lopende-projecten/noz-nederwiek-1>

³⁵ <https://www.commissiomer.nl/docs/mer/p36/p3647/a3647rd.pdf>

³⁶ Het Programma Noordzee 2022-2027 is vastgesteld op 18 maart 2022, zie: <https://www.noordzeeloket.nl/beleid/programma-noordzee-2022-2027/> Het PNZ is een bijlage bij het Nationaal Water Programma 2022-2027.

³⁷ Voor de aanvullende Routekaart windenergie op zee 2030 en aanpassing Ontwikkelkader windenergie op zee, zie: <https://www.rijksoverheid.nl/ministeries/ministerie-van-economische-zaken-en-klimaat/documenten/kamerstukken/2022/06/21/aanvullende-routekaart-windenergie-op-zee-2030>

- het Ontwikkelkader windenergie op zee geactualiseerd voor de versnellingsopgave: in het kader staat onder welke voorwaarden TenneT het Net op zee kan realiseren.

Verkenning Aanlanding Wind Op Zee (VAWOZ) 2030

In de Verkenning Aanlanding Wind Op Zee (VAWOZ) 2030³⁸ zijn kansrijke opties voor aansluitingen tussen windenergiegebieden op zee, waaronder Nederwiek, en aansluitlocaties op land onderzocht. Het doel van VAWOZ 2030 was om te bepalen welke locaties kansrijk zouden zijn voor de aanlanding van extra elektriciteit uit windenergie uiterlijk in het jaar 2030. De beschikbare aansluitcapaciteit en doorlooptijd voor eventuele uitbreiding hiervan is daarvoor van belang. In de VAWOZ 2030 zijn de aanlandlocaties in Borssele (Zeeland) en de Maasvlakte (Zuid-Holland) als kansrijk geacht voor de verbinding met Nederwiek. Om windenergiegebied Nederwiek aan te sluiten op het landelijk hoogspanningsnet zijn in de VAWOZ 2030 meerdere tracéopties op zee in beeld gebracht vanuit windenergiegebied Nederwiek (zie figuur 4.1).

³⁸ <https://www.rvo.nl/onderwerpen/bureau-energieprojecten/lopende-projecten/vawoz>



Figuur 4.1. Netaansluitingen onderzocht in VAWOZ (Bron: VAWOZ 2030)

4.3.2

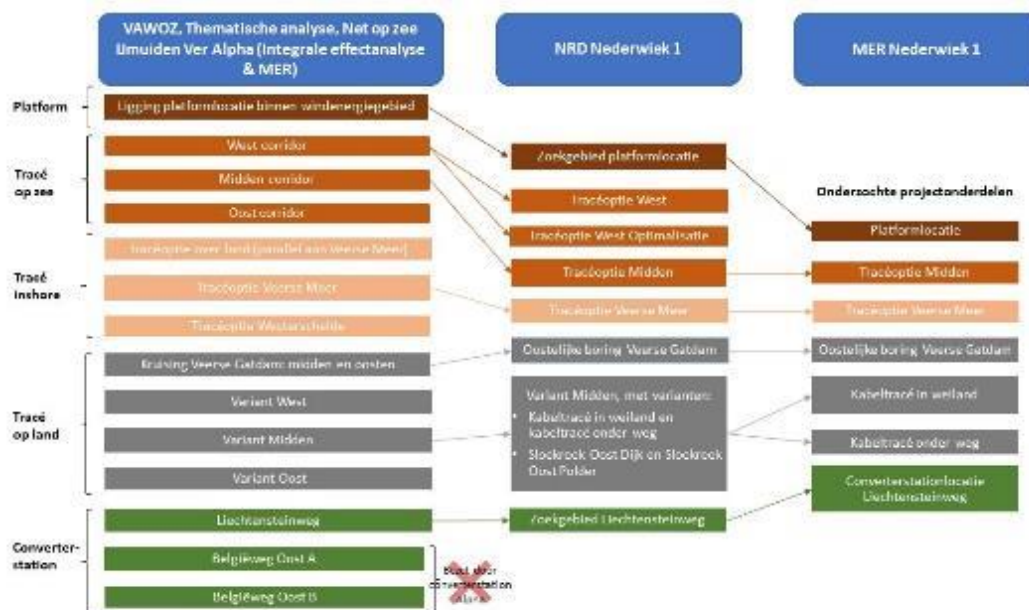
Voorgeschiedenis

Voorafgaand aan de ontwikkeling van het project Net op zee Nederwiek 1 is door het Rijk onderzoek gedaan naar netten op zee en zijn door TenneT al diverse andere netten op zee gerealiseerd en/of ontwikkeld. Zo wordt bijvoorbeeld Net op zee IJmuiden Ver Alpha ook aangesloten in het Sloegebied en dit is in 2022 vergund.³⁹ In het kader van de beleidsvorming en de ontwikkeling van de eerdere Net op zee-projecten is al veel onderzoek uitgevoerd naar de mogelijkheden en onmogelijkheden voor locaties en tracés voor net op zee-projectonderdelen en de milieugevolgen daarvan.

³⁹ Op 8 februari 2023 zijn het inpassingsplan en de vergunningen voor Net op zee IJmuiden Ver Alpha onherroepelijk geworden. Zie [hier](#) voor de uitspraak van de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State.

De Notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD)-fase voor Net op zee Nederwiek 1 is anders ingericht dan bij eerdere Net op zee-projecten. De NRD-fase van Net op zee Nederwiek 1 is benut om te onderzoeken welke onderscheidende, reële tracéopties mogelijk zijn voor Net op zee Nederwiek 1. Hiervoor is in de concept NRD een analyse gedaan van verschillende tracéopties voor de thema's milieu, kosten, techniek, omgeving en toekomstvastheid. Er is informatie gebruikt uit VAWOZ, de thematische analyse,⁴⁰ de integrale effectanalyses (IEA) en de milieueffectrapportages (MER'en) van Netten op zee IJmuiden Ver Alpha,⁴¹ Beta⁴² en Gamma⁴³ en uit het participatieproces voor Net op zee Nederwiek 1. Daarnaast is de concept NRD benut voor het verkrijgen van adviezen van onder andere regionale overheden en de Commissie voor de m.e.r. over de beschreven aanpak.

In de NRD van Net op zee Nederwiek 1 zijn de milieueffecten en een aantal aspecten van de tracéalternatieven (hierna: tracéopties) onderzocht in een integrale effectanalyse. Zie figuur 4.2 voor een overzicht van de onderzochte alternatieven en de totstandkoming van de projectonderdelen in achtereenvolgende onderzoeken c.q. projecten. In paragraaf 4.3.3 van deze toelichting wordt verder ingegaan op het doorlopen proces en de totstandkoming van ieder onderdeel van het voornemen dat binnen de reikwijdte van dit inpassingsplan valt. Voor een uitgebreide beschrijving van de tracéalternatieven wordt verwezen naar het alternatievendocument (zie bijlage 3).



Figuur 4.2. Overzicht van onderzochte alternatieven en totstandkoming projectonderdelen in achtereenvolgende onderzoeken/projecten

⁴⁰ Zie hier voor de NRD Net op zee Nederwiek 1 met als bijlage Thematische Analyse (TA).

⁴¹ Voor informatie over Net op zee IJmuiden Ver Alpha, zie: <https://www.rvo.nl/onderwerpen/bureau-energieprojecten/lopende-projecten/ijmuiden-ver-alpha>

⁴² Voor informatie over Net op zee IJmuiden Ver Beta, zie: <https://www.rvo.nl/onderwerpen/bureau-energieprojecten/lopende-projecten/noz-ijmuiden-ver-beta>

⁴³ Voor informatie over Net op zee IJmuiden Ver Gamma, zie: <https://www.rvo.nl/onderwerpen/bureau-energieprojecten/lopende-projecten/noz-ijmuiden-ver-gamma>

4.3.3

NRD

In de concept NRD zijn drie tracéopties op zee en één tracé op land beschouwd. In het kader van Net op zee IJmuiden Ver Alpha zijn er meerdere kabeltracés op land onderzocht vanaf de aanlanding bij de Veerse Gatdam tot het converterstation. In het MER van Net op zee Nederwiek 1 is een kabeltracé onderzocht dat grotendeels parallel loopt aan het tracé van het Net op zee IJmuiden Ver Alpha. Door bundeling van de beide tracés wordt de impact op de omgeving zo klein mogelijk gehouden. Uit de NRD-fase zijn geen onderscheidende alternatieven voor de tracéopties op zee en land voor Net op zee Nederwiek 1 naar voren gekomen. Voor het tracé op zee en in het Veerse Meer is op basis van de NRD een tracéoptie gekozen. In de NRD is ook gekozen voor een oostelijke boring door de Veerse Gatdam en de converterstationslocatie aan de Liechtensteinweg. Voor het kabeltracé in het Veerse Meer en het converterstation worden geen varianten onderzocht in het MER, omdat hiervoor op basis van uitgebreid onderzoek voor eerdere projecten concrete kabeltracés en locaties zijn bepaald. Voor het tracé op land is evenals bij Net op zee IJmuiden Ver Alpha gekozen voor variant Midden. Wel zijn in het MER nog twee tracéopties onderzocht aan de oostzijde van de Zeedijk van de Jacobapolder tussen de A58 en de Oude Veerweg; kabeltracé onder weg en kabeltracé in weiland. Beiden vallen onder variant Midden. Dit betekent dat het na onderzoek en afweging in de NRD voorgestelde kabeltracé en de locatie voor het converterstation, daarmee automatisch het zogenaamde Voorkeursalternatief (VKA) is dat in het MER onderzocht is. Onderstaand gaan we per projectonderdeel in op de afwegingen.

Tracé op zee

Met de informatie verkregen uit de VAWOZ en thematische analyse⁴⁴ is er in de NRD-fase gestart met drie mogelijke tracéopties vanuit het zuidelijke deel van windenergiegebied Nederwiek. Deze drie tracéopties vallen allen buiten het gemeentelijk ingedeeld gebied en daarmee buiten de reikwijdte van dit inpassingsplan. Daarom wordt hier niet verder op ingegaan.

Tracé in het Veerse Meer

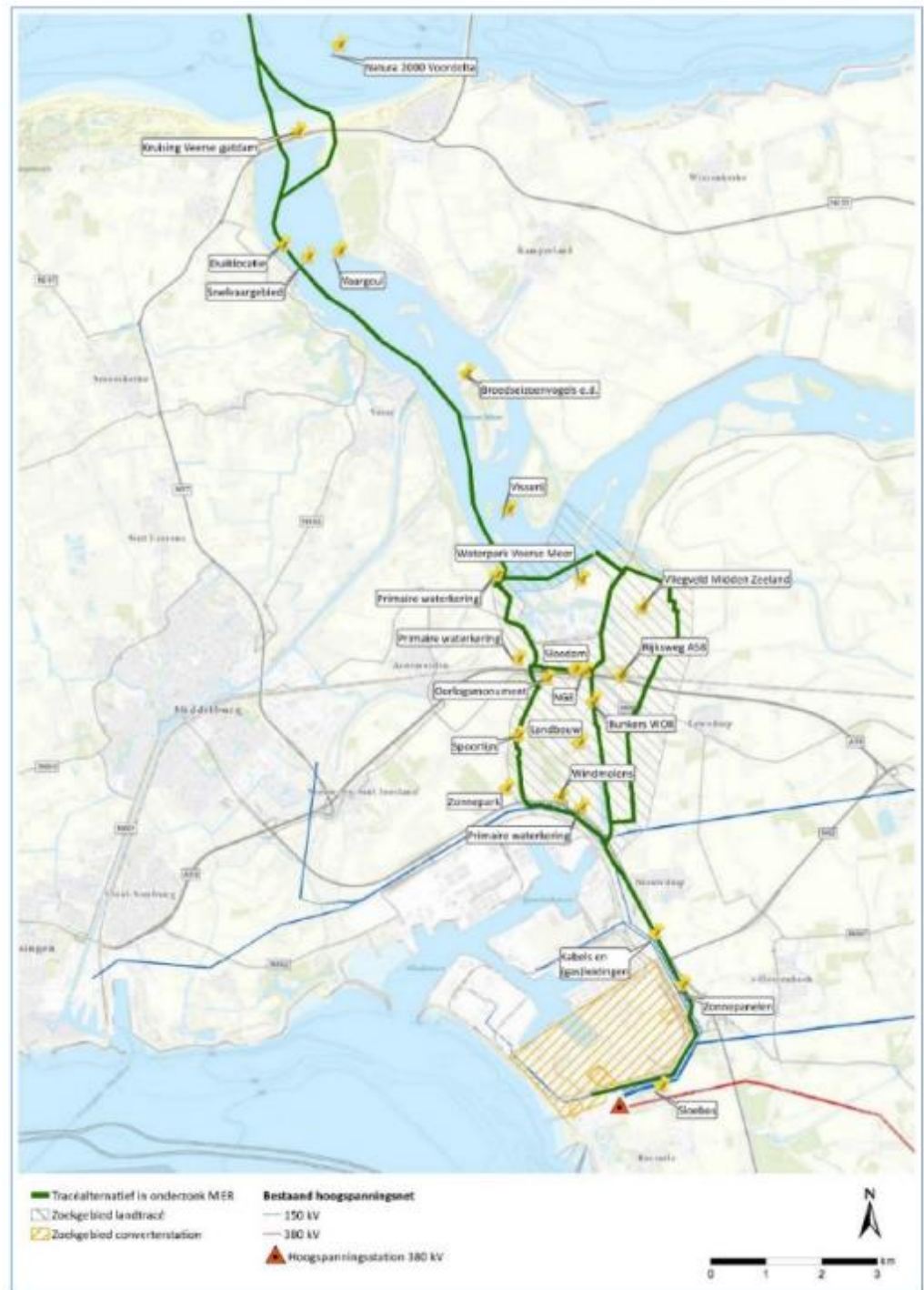
Op basis van de integrale effectenanalyse (IEA) van Net op zee IJmuiden Ver Alpha is het kabeltracé van Net op zee IJmuiden Ver Alpha naar Borssele via het Veerse Meer (BSL-2) als voorkeursalternatief (VKA) gekozen. In het milieueffectrapport (MER) Net op zee IJmuiden Ver Alpha zijn de milieueffecten in detail bepaald en is tevens een Passende Beoordeling opgesteld. Uit dit MER volgt dat aanleg en gebruik van het kabeltracé in het Veerse Meer niet tot significante of wezenlijke milieueffecten leiden. Er is voldoende ruimte in het Veerse Meer om een tweede kabeltracé parallel aan de oostzijde van Net op zee IJmuiden Ver Alpha te leggen met een onderlinge afstand van circa 50 meter. Behalve bij het in- en uittredepunt van het Veerse Meer aan de noord- en zuidzijde van het meer: daar is de onderlinge afstand tussen de kabels mogelijk kleiner dan 50 meter om aan land te komen. Bij de beide andere tracéopties (over land parallel aan het Veerse Meer en door de Westerschelde) waren teveel effecten op de omgeving, te beperkte ruimte en/of teveel risico's, waardoor deze niet kansrijk geacht werden voor de tijdige realisatie van Net op zee Nederwiek 1.

Tracé op land

Het kabeltracé op land is onder te verdelen in twee gebieden; de aanlanding vanuit zee ter hoogte van de Veerse Gatdam en het tracé ten zuiden van het Veerse Meer.

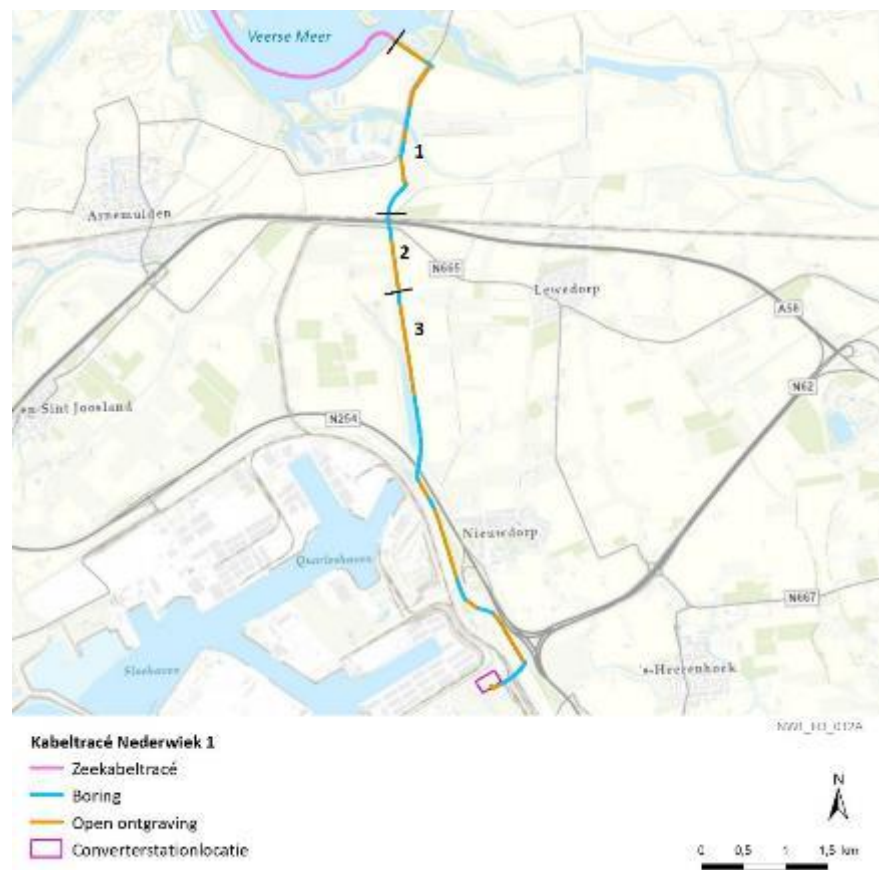
⁴⁴ Om een goede afweging te kunnen maken voor individuele verbindingen uit de nieuwe windenergiegebieden in het Programma Noordzee is er na VAWOZ voor acht verbindingen (waaronder Nederwiek 1) gezamenlijk een verdiepend onderzoek gedaan voor ecologie, scheepvaart en toekomstvastheid op zee. Dit verdiepend onderzoek heet de 'thematische analyse' en is als bijlage bijgevoegd bij de NRD van Net op zee Nederwiek 1.

- **Kruising Veerse Gatdam**
In MER fase 1 van Net op zee IJmuiden Ver Alpha zijn voor het passeren van de Veerse Gatdam door middel van een boring twee mogelijkheden onderzocht: een midden en oostelijke kruising van de Veerse Gatdam. Een westelijke kruising van de Veerse Gatdam viel af vanwege bebouwing, recreatie aan beide zijden van de dam, een bredere beschermingszone van de keringen in het beheer van waterschap Scheldestromen en een smal strand aan de binnenzijde van de dam. Er is gekozen voor de oostelijke kruising van de Veerse Gatdam omdat deze technisch minder complex is, geen invloed heeft op de stabiliteit van de dam en goedkoper is. Hiermee is aangesloten bij de voorkeur van Rijkswaterstaat (RWS) voor een oostelijke kruising van de Veerse Gatdam. Door goed overleg met de betrokken partijen en een planning van de werkzaamheden die rekening houdt met diverse seizoenen (storm-, recreatie- en broedseizoen) kunnen effecten op natuur en recreatie beperkt worden. Bij de oostelijke kruising is nog voldoende ruimte voor een aanvullende parallelle kruising ten behoeve van Net op zee Nederwiek 1 (zie ook figuur 2.4 uit hoofdstuk 2). Daarom is er ook voor Net op zee Nederwiek 1 gekozen voor een oostelijke kruising van de Veerse Gatdam.
- **Tracé ten zuiden van het Veerse Meer**
In MER fase 1 van Net op zee IJmuiden Ver Alpha zijn ten zuiden van het Veerse Meer drie tracévarianten op land onderzocht (zie figuur 4.3). Uit de IEA Net op zee IJmuiden Ver Alpha blijkt dat het landtracé variant Midden technisch het beste wordt beoordeeld ten opzichte van landtracé varianten West en Oost vanwege weinig kruisingen met waterkeringen en watergangen en vanwege de kortste lengte tussen uittredepunt en N254. De kosten van landtracé variant Midden zijn hierdoor het laagst. Daarnaast wordt het minste aantal woningen gepasseerd en gaat het om het minste aantal landeigenaren. Met een keuze voor landtracé variant Midden wordt het Zeeuwse regio-advies voor IJmuiden Ver Alpha gevolgd. Voor het kabeltracé van Nederwiek 1 wordt zoveel mogelijk hierop aangesloten. In onderstaande tekst wordt nader ingegaan op de verschillende deeltracés ten zuiden van het Veerse Meer.



Figuur 4.3. Tracévarianten uit MER fase 1 Net op zee IJmuiden Ver Alpha

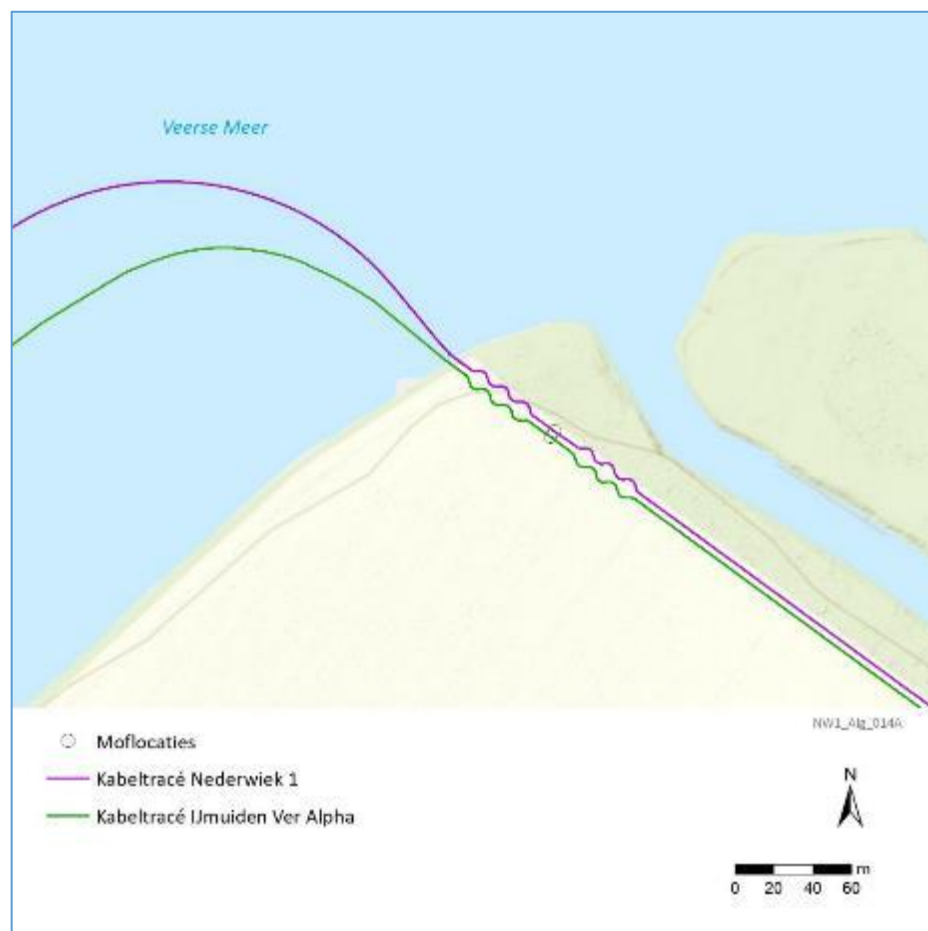
Het tracé ten zuiden van het Veerse Meer kan in drie deeltracés opgesplitst worden (zie figuur 4.4). Onderstaand wordt per deeltraject ingegaan op de verschillende keuzes.



Figuur 4.4. Deeltrajecten ten zuiden van het Veerse Meer:

1. Aanlanding tot A58
2. A58 tot Oude Veerweg (inclusief boring onder A58 door)
3. Oude Veerweg tot converterstation

In het deeltraject aanlanding tot A58 is gekozen voor een oostelijk uittredepunt van het Veerse Meer, omdat hier geen regionale waterkering ligt en deze beter aansluit op de variant Midden. Aan de noordoostzijde van het oostelijke uittredepunt dat gekozen is voor het Net op zee IJmuiden Ver Alpha, is nog voldoende ruimte tussen Net op zee IJmuiden Ver Alpha en de daar dichtbijgelegen bomenrij met kluiten om een nieuwe aanlanding voor Net op zee Nederwiek 1 te realiseren (zie figuur 4.5).

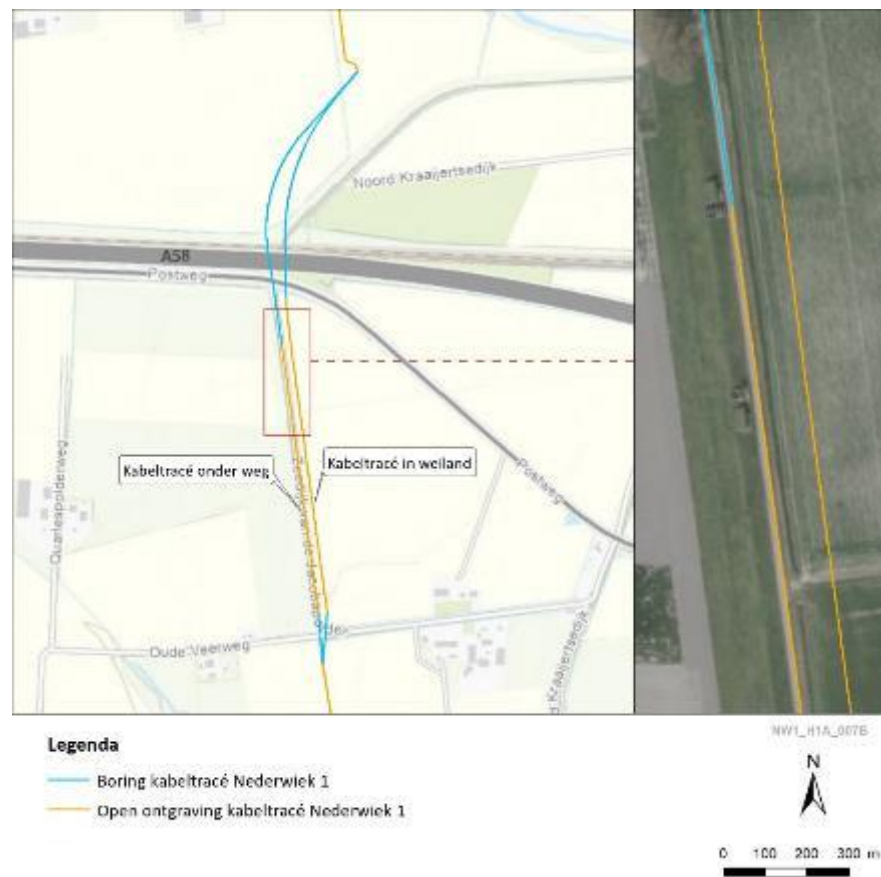


Figuur 4.5. Uittredepunten Veerse Meer Netten op zee IJmuiden Ver Alpha en Nederwiek 1

Voor het *deeltraject A58 tot Oude Veerweg* zijn nog een tweetal varianten onderzocht in het MER van Net op zee Nederwiek 1 (zie figuur 4.6), namelijk:

1. Eén tracévariant ten oosten van Zeedijk van de Jacobapolder onder de onverharde weg van het waterschap door.
2. Eén tracévariant ten oosten van Zeedijk van de Jacobapolder parallel aan de perceelgrenzen van agrarische gronden.

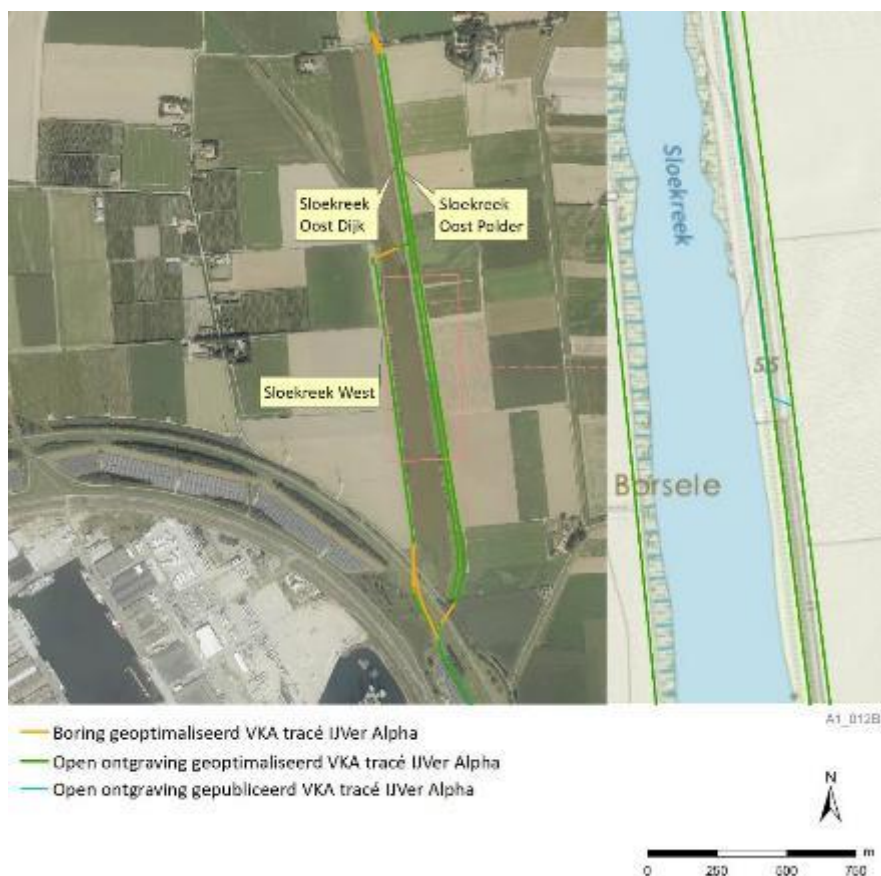
Er is gekozen voor de variant 'kabeltracé onder weg'. Hierbij is minder bemaling nodig voor de uitvoering van de werkzaamheden. Ook houdt deze variant meer rekening met de wensen van de landeigenaren.



Figuur 4.6. Tracévarianten ten zuiden van de A58

In het *deeltraject Oude Veerweg tot converterstation* bevindt zich de Sloekreek. Voor Net op zee IJmuiden Ver Alpha zijn hier drie varianten onderzocht, namelijk: Sloekreek West, Sloekreek Oost Dijk en Sloekreek Oost Polder (zie figuur 4.7). Voor Net op zee IJmuiden Ver Alpha is de keuze gemaakt voor variant Sloekreek West. De keuze is gebaseerd op de onderzoeken naar (milieu)effecten, toekomstvastheid en omgevingsbelangen. Ook is overleg gevoerd met provincie Zeeland, waterschap Scheldestromen en gemeente Borsele.⁴⁵

⁴⁵ Zie voor een nadere onderbouwing van de keuze het inpassingsplan Net op zee IJmuiden Ver Alpha.



Figuur 4.7. Varianten Sloekreek MER fase 2 Net op zee IJmuiden Ver Alpha

Het kabeltracé van Net op zee Nederwiek 1 kan ten westen van de Sloekreek niet naast het kabeltracé van Net op zee IJmuiden Ver Alpha liggen vanwege een thermisch knelpunt in de kabelverbinding en te beperkte ruimte rond de zuidelijke boring. Het installeren van de kabel in of onder de Sloekreek is wel onderzocht, maar bleek technisch onzeker en leidt tot gelijke of grotere milieueffecten. Ten oosten van de Sloekreek zijn wel mogelijkheden voor de ligging van het kabeltracé van Net op zee Nederwiek 1 op land, namelijk de tracévarianten Sloekreek Oost Dijk en Sloekreek Oost Polder (zie figuur 4.8). Beide varianten zijn opgenomen in de concept NRD van Net op zee Nederwiek 1.

In de vastgestelde NRD is na overleg tussen omgevingspartijen gekozen voor tracévariant Sloekreek Oost Dijk. De grondeigenaren in dit gebied zijn voorstander van Sloekreek Oost Dijk. Het uitgangspunt is namelijk dat er dan geen bemaling hoeft plaats te vinden op hun gronden waar zich ook zoetwatervoorkomens bevinden. De dijk naast de Sloekreek (ookwel genaamd de Zeedijk van de Jacobapolder) heeft momenteel geen status als waterkering. De dijk heeft wel natuur- en cultuurhistorische waarden. Vanuit mogelijke veranderingen in waterveiligheid, door klimaatverandering, is volgens waterschap Scheldestromen niet uit te sluiten dat de voormalige zeedijk in de toekomst een waterkerende functie krijgt. Het Ministerie van EZK, Waterschap Scheldestromen en de Provincie Zeeland zijn overeengekomen om een aanvullend onderzoek uit te voeren naar de mogelijkheden om kabels in de Zeedijk van de Jacobapolder te leggen vanuit het oogpunt van een toekomstige waterkerende functie. Uit dit onderzoek is gebleken dat de ligging van het kabeltracé door de voormalige zeedijk geen nadelige gevolgen heeft voor de faalkans van de dijk en geen belemmering vormt voor eventuele toekomstige dijkversterkingsmaatregelen. Aangezien tevens het

uitgangspunt is dat bij de uitvoering van de kabels door de dijk geen bemaling nodig is, is gekozen om enkel de tracévariant Sloekreek Oost Dijk verder te onderzoeken in het MER voor Nederwiek 1. Daarbij zal bij het niet afgetopte gedeelte van de dijk de kabel door middel van een boring worden aangelegd, om de natuur- en cultuurhistorische waarden van de dijk zoveel als mogelijk te ontzien.



Figuur 4.8. Tracévarianten ter hoogte van Sloekreek

Vervolgens loopt het kabeltracé na de boring onder de N254 in de aangewezen kabel- en leidingenstrook in de Sloehaven, parallel aan Net op zee IJmuiden Ver Alpha. Vanuit de kabel- en leidingenstrook gaat het kabeltracé via een boring onder het spoor, de Liechtensteinweg en de Europaweg naar het converterstationsterrein aan de Liechtensteinweg en gaat dan verder via een open ontgraving naar het converterstation.

Converterstation

In de IEA van Net op zee IJmuiden Ver Alpha zijn drie converterstationslocaties onderzocht, te weten Belgiëweg Oost A en B en de Liechtensteinweg. Hieruit zijn twee geschikte locaties gebleken, waarvan er één gekozen is voor Net op zee IJmuiden Ver Alpha (Belgiëweg Oost A). Op de andere locatie aan de Belgiëweg (Belgiëweg Oost (B)) is onvoldoende ruimte beschikbaar voor het standaardontwerp voor een 2 GW-converterstation. Daarom is voor het Net op zee Nederwiek 1 gekozen voor een converterstationslocatie binnen het zoekgebied aan de Liechtensteinweg. Ook in de afwegingsnotitie voor de VAWOZ 2030 wordt geconcludeerd dat op de locatie Liechtensteinweg ruimte is voor één of twee converterstations. Voor het bepalen van de meest geschikte

converterstationslocatie binnen het zoekgebied aan de Liechtensteinweg is gekeken naar toekomstige ontwikkelingen die binnen het zoekgebied kunnen plaatsvinden, zoals een nieuw 380kV-station waarover een aparte procedure loopt om de exacte locatie te bepalen. Daarnaast is overleg gevoerd met de terreinbeheerder over de meest geschikte locatie van het converterstation binnen het zoekgebied. Dit tezamen heeft ertoe geleid dat in het MER één locatie voor het converterstation in het noorden van het zoekgebied is onderzocht. Met deze keuze blijven andere toekomstige ontwikkelingen mogelijk. De keuze voor een andere locatie binnen het zoekgebied van het converterstation zou andere toekomstige ontwikkelingen complexer of onmogelijk maken vanwege de beperkte ruimte en andere assets in de omgeving zoals watergangen, spoorrails en bebouwing.



Figuur 4.9. Converterstationslocatie Nederwiek 1

4.3.4

Keuze voorkeursalternatief (VKA)

Op 15 december 2022 heeft de minister voor Klimaat en Energie het voorkeursalternatief gekozen (zie figuur 4.10). Dit is vastgelegd in het voorbereidingsbesluit van 16 december 2022. De minister heeft zijn keuze gebaseerd op de NRD en het advies van de Commissie voor de milieueffectrapportage. Het VKA loopt grotendeels parallel aan het gepubliceerde VKA van het Net op zee IJmuiden Ver Alpha. Het landtracé van Net op zee Nederwiek 1 ziet er als volgt uit:

- Een oostelijke boring bij de Veerse Gatdam.
- Een oostelijk uittredepunt ten zuiden van het Veerse Meer.
- Tracévariant 'kabeltracé onder weg' aan de oostzijde van de Zeedijk van de Jacobapolder tussen de A58 en de Oude Veerweg.
- Gedeeltelijk een boring en open ontgraving door de dijk ten oosten van de Sloekreek.
- Een kabeltracé in de kabel- en leidingstrook tot aan het converterstation aan de Liechtensteinweg.



Figuur 4.10. VKA Net op zee Nederwiek 1

5 Onderzoek Milieu en Waarden

5.1 Inleiding

Voorafgaand aan het opstellen van het MER is een Notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD) vastgesteld. In de NRD is aangegeven welke milieuaspecten in het MER worden onderzocht en is een analyse gedaan van verschillende tracéopties voor de thema's milieu, kosten, techniek, omgeving en toekomstvastheid. De NRD-fase is benut om te onderzoeken welke onderscheidende, reële tracéopties mogelijk zijn voor Nederwiek 1. Na de vaststelling van de NRD is de gekozen tracéoptie uitgebreid onderzocht in het milieueffectrapport (MER).

Het project voorziet – voor zover opgenomen in dit inpassingsplan – in de aanleg van ondergrondse gelijkstroomkabels en een converterstation op de locatie Liechtensteinweg te Nieuwdorp.

In dit hoofdstuk wordt een beschrijving gegeven van de milieueffecten van het project. Deze effecten worden getoetst aan de sectorale wet- en regelgeving tijdens de aanlegfase en de gebruiksfase. Per milieuaspect wordt een beschrijving gegeven van het toetsingskader, de effecten van het project op basis van de resultaten van de diverse onderzoeken en de conclusie. Per aspect wordt beschreven of en op welke wijze een vertaling naar de regels van dit inpassingsplan heeft plaatsgevonden. Voor een gedetailleerde beschrijving van het onderzoek naar de milieueffecten van het Net op zee Nederwiek 1 wordt verwezen naar het MER (bijlage 1 en 2).

Het inpassingsplan heeft betrekking op het deel van het project dat in het gemeentelijk ingedeeld gebied is gelegen. Dit betreft het kabeltracé tot circa 7 kilometer uit de kust, het kabeltracé in het Veerse Meer, het kabeltracé op land en het converterstation aan de Liechtensteinweg. Het gedeelte op zee buiten het gemeentelijk ingedeeld gebied is ook in het MER onderzocht en wordt geborgd via de Watervergunning; dit is geen onderdeel van dit inpassingsplan.

Aangezien het tracé vrij lang is, is ten behoeve van de leesbaarheid in de paragrafen indien nodig onderscheid gemaakt tussen de verschillende tracédelen. Voor het beoordelen van de effecten die optreden wordt onderscheid gemaakt tussen het tracé op zee en door het Veerse Meer, en het tracé op land. Het tracé op land wordt indien nodig verder onderscheiden in de deelgebieden 'kruising Veerse Gatdam', 'ten zuiden van het Veerse Meer' en 'converterstation'.

5.2 Natura 2000

5.2.1 Toetsingskader

De bescherming van de natuur is vastgelegd in de Wet natuurbescherming (Wnb). De Wet natuurbescherming heeft wat betreft gebiedsbescherming betrekking op de Europees beschermde Natura 2000-gebieden. Als er naar aanleiding van projecten, plannen en activiteiten, afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten, mogelijkserwijs significante effecten optreden, dienen deze bij de voorbereiding van een inpassingsplan in kaart te worden gebracht en beoordeeld. Natura 2000-gebieden hebben een externe werking, zodat ook ingrepen die buiten deze gebieden plaatsvinden en verstoring kunnen veroorzaken, moeten worden getoetst op het effect van de ingreep op soorten en habitats.

Een ruimtelijk plan dat ingevolge artikel 2.7, eerste lid, jo. artikel 2.8 van de Wnb significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied kan alleen worden vastgesteld indien uit een Passende Beoordeling de zekerheid is verkregen dat het plan de natuurlijke kenmerken van het gebied niet zal aantasten. Indien deze zekerheid niet is verkregen, kan het plan worden vastgesteld, indien wordt voldaan aan de volgende drie voorwaarden:

1. alternatieve oplossingen zijn niet voorhanden;
2. het plan is nodig om dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard; en
3. de noodzakelijke compenserende maatregelen worden getroffen om te waarborgen dat de algehele samenhang van het Natura 2000-netwerk bewaard blijft.

Projecten en activiteiten die mogelijk een significant effect hebben op de beschermde natuur in een Natura 2000-gebied zijn op grond van artikel 2.7, tweede lid, van de Wnb vergunningplichtig. De provincie is in principe het bevoegd gezag voor de toetsing van activiteiten met mogelijke significante effecten voor Natura 2000-gebieden. Echter bij ruimtelijke ingrepen waarmee grote nationale belangen zijn gemoeid - zoals het onderhavige project (op grond van artikel 1.3, eerste lid, onderdeel a, sub 6, van het Besluit natuurbescherming) - blijft het Rijk bevoegd gezag.

Voor het project Nederwiek 1 is is een Passende Beoordeling opgesteld met daarin een ecologische beoordeling stikstof (zie bijlage 4 en aanvullend bijlage 12). In de Passende Beoordeling wordt beoordeeld welke effecten kunnen optreden voor Natura 2000-gebieden en op het behalen van de doelstellingen voor deze gebieden.

5.2.2 *Effecten*

In het MER en de Passende Beoordeling zijn de effecten van het project op Natura 2000-gebieden onderzocht. Voor de Natura 2000-gebieden gelden voor de natuurwaarden waarvoor het gebied is aangewezen instandhoudingsdoelstellingen. Effecten op deze zogenoemde kwalificerende natuurwaarden zijn niet zonder meer toegestaan, zeker niet als het halen van de instandhoudingsdoelstellingen belemmerd wordt. Wanneer specifieke gevolgen op instandhoudingsdoelstellingen niet te voorkomen zijn, dient hiervoor op grond van de Wet natuurbescherming een procedure doorlopen te worden.

Het is niet op voorhand uit te sluiten dat de aanleg en het gebruik van Net op zee Nederwiek 1 de natuurlijke kenmerken van Natura 2000-gebied, al dan niet tijdelijk, kunnen aantasten of significante effecten kunnen hebben op beschermde natuurwaarden. Het tracé doorkruist de Natura 2000-gebieden Voordelta en het Veerse Meer. Daarnaast kan verstoring optreden tijdens werkzaamheden in gebieden die gebruikt worden door soorten waarvoor instandhoudingsdoelstellingen zijn gesteld in Natura 2000-gebieden. Om te beoordelen welke effecten kunnen optreden voor Natura 2000-gebieden en op het behalen van de doelstellingen voor deze gebieden, is voor dit project een Passende Beoordeling opgesteld.

De voorgenomen activiteiten om Nederwiek 1 te realiseren, brengen een aantal gevolgen met zich mee die in potentie een effect kunnen hebben op instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden. Deze gevolgen zijn:

- Vertroebeling, als gevolg van sediment dat in suspensie komt door de aanlegwerkzaamheden.
- Sedimentatie, als gevolg van het neerslaan van geresuspendeerd sediment.
- Verstoring onderwater:

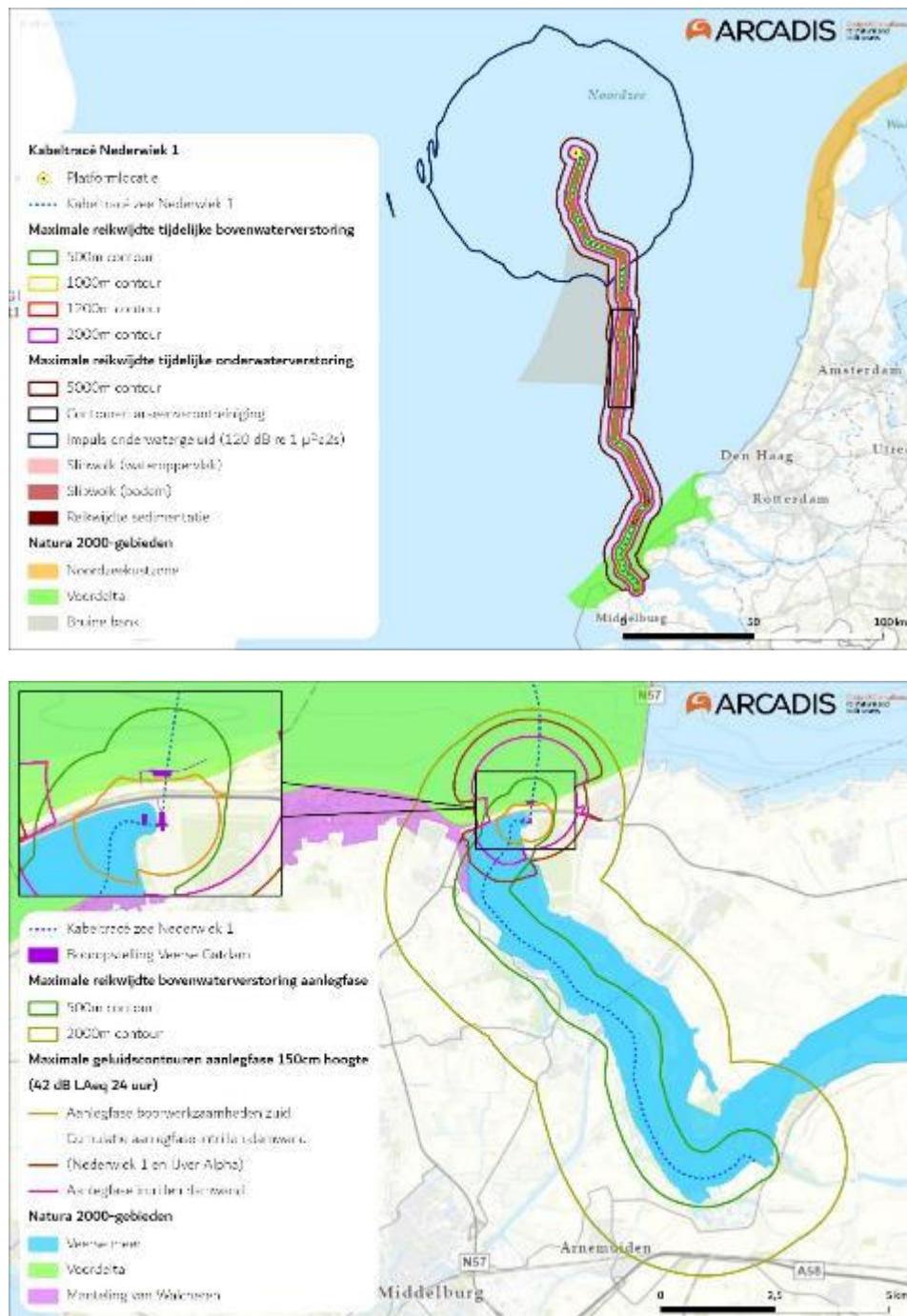
- o Door continu onderwatergeluid. Als gevolg van het gebruik van scheepsmotoren en andere werktuigen aan boord;
- Bovenwaterverstoring, als gevolg van geluid, licht en visuele verstoring door de werkzaamheden op zee en land.
- Habitataantasting, als gevolg van mechanische effecten op zee en land.
- Elektromagnetische velden, als gevolg van het gebruik van het kabeltracé op zee en land.
- Verontreiniging, als gevolg van de resuspensie van eventueel aanwezige bodemverontreiniging.
- Warmteontwikkeling in zee, als gevolg van de warmte die opgewekt wordt in de kabel tijdens de gebruiksfase.
- Verdroging op land, als gevolg van bronbemaling of doorboring van een ondoorlatende laag in de bodem.
- Verzuring en vermesting, als gevolg van de uitstoot (emissie) van vervuilende gassen tijdens de werkzaamheden.

In de Passende Beoordeling is voor alle gevolgen van de activiteiten toegelicht hoever het gevolg reikt. Vervolgens is beschreven in hoeverre door het gevolg een negatief effect optreedt en wordt getoetst of er sprake is van een significant effect op de instandhoudingsdoelen van het betreffende Natura 2000-gebied.

Voor een gedetailleerde beschrijving van de effecten wordt verwezen naar bijlage 4 (Passende Beoordeling), bijlage 5 (natuuronderzoeken) en bijlage 12 (Aanvulling MER, als bijlage bij de Nota van Antwoord Zienswijzen). In deze paragraaf worden per tracédeel de belangrijkste effecten beschreven.

Het tracé doorkruist de Natura 2000-gebieden Voordelta en Veerse Meer. In de omgeving van het tracé zijn de Natura 2000-gebieden Manteling van Walcheren, Westerschelde & Saeftinghe en Oosterschelde gelegen.

Op navolgende afbeelding (figuur 5.1, uitsnede uit de Passende Beoordeling) zijn de habitattypen en de ligging van het studiegebied weergegeven. Het studiegebied is breder dan het inpassingsplangebied, omdat de maximale reikwijdte per gevolg (bijvoorbeeld een slibwolk) buiten het inpassingsplangebied kan liggen. Deze maximale reikwijdte bepaalt het studiegebied.



Figuur 5.1. Ligging studiegebied ten opzichte van omliggende Natura 2000-gebieden (bovenste: op zee, onderste: in het Veerse Meer) (bron: Passende Beoordeling, bijlage 4)

Op zee

Voor de kust kruist het tracé het Natura 2000-gebied Voordelta. De effecten die mogelijk optreden in dit gebied zijn vertroebeling, habitataantasting, verstoring onder water (door onderwatergeluid), verstoring boven water door geluid, beweging en licht en elektromagnetische velden.

Vertroebeling

Bij het bepalen van de effecten van vertroebeling is de worst-case situatie in de aanlegfase als uitgangspunt genomen.

De vertroebeling treedt op in het gebied rondom de werkzaamheden, het effect is tijdelijk van aard. In de korte tijd van de vertroebeling is er voor trekvisser voldoende mogelijkheid voor het aanpassen van de route. Voor trekvisser geldt dat door de vertroebeling geen 'blokkade' optreedt van de routes die worden gevolgd. Er zullen nagenoeg geen effecten zijn op trekvisser.

Voor zichtjagende vogels geldt dat zij tijdelijk en lokaal een effect door de vertroebeling kunnen ondervinden. De slibwolk dunt snel uit, er is ruim voldoende alternatief foerageergebied beschikbaar.

Bodemdieren (filterfeeders) hebben in verschillende mate het vermogen zich aan te passen aan de tijdelijke en lokale verhoging van de slibconcentraties. Voor de meeste soorten treedt er geen effect op. De soorten die zich minder goed kunnen aanpassen, zoals kokkels, mosselen en zwaardschede, zullen op een relatief beperkt areaal effect ondervinden.

- *Habitataantasting*

Voor het begraven van het kabelsysteem moet het zeebed langs de hele kabelroute worden losgewoeld en lokaal ook door middel van baggeren worden uitgegraven. Om de kabel in te graven wordt gebruik gemaakt van verschillende technieken: voor trenchen zal een strook van minder dan 1 meter de bodem roeren, bij baggeren (pre-sweepen) geldt een worst-case reikwijdte van 25 meter.

Bij de uitvoering van de werkzaamheden wordt binnen de corridor die voor de kabel wordt gereserveerd (breedte 1.500 meter) de natuurlijke, migrerende diepe geul in de bodem gevolgd. Binnen de Voordelta reikt de corridor voor het kabeltracé niet over het bodembeschermingsgebied. Enkel de onderhoudszone van het tracé overlapt met een klein deel van het bodembeschermingsgebied. Dit deel van het bodembeschermingsgebied ligt buiten het gemeentelijk ingedeeld gebied en daarmee ook buiten het plangebied van dit inpassingsplan. Bij de aanleg van de kabel kan er maximaal 0,05% van het totale bodembeschermingsgebied worden aangetast, waarna de zeebodem snel herstelt. Habitataantasting door Net op zee Nederwiek 1 is eenmalig en na de aanleg kan de bodem zich herstellen. Het effect van habitataantasting is tijdelijk en het kabeltracé loopt niet door een locatie met een hoge dichtheid aan bodemfauna.

Uitgaande van een aantasting van het gedeelte van het tracé door de Voordelta over een strook van 25 meter kan in de Voordelta habitataantasting plaatsvinden van maximaal 0,2% (circa 115ha) van het habitatype permanent overstroomde zandbanken (H1110B) en maximaal < 0,05% (<1 ha) van het habitatype slik- en zandplaten (H1140B). Dit is een beperkt deel van het totale areaal van deze habitatypes in de Voordelta (respectievelijk circa 81.300 en 2.000 ha).

In de praktijk zal in de Voordelta grotendeels getrenched worden. Deze aanlegtechniek heeft een kleinere reikwijdte dan de gehanteerde worst-case. In de praktijk zal het verstoorde oppervlak daardoor beduidend minder zijn. De kabels zullen uiteindelijk onder het mobiele gedeelte van het zand komen te liggen. Dit betekent dat nadat de kabels gelegd zijn de bovenste laag van het habitat in zijn geheel kan herstellen en er dus geen permanente habitataantasting zal plaatsvinden in het gebied.

Het habitatype permanent overstroomde zandbanken (H1110B) is van groot belang voor bodemfauna, waaronder schelpdieren, die een belangrijke voedselbron vormen

voor vissen, zeevogels en zeezoogdieren. Het gebied in de Voordelta dat door habitataantasting wordt beïnvloed is van een gemiddelde kwaliteit met betrekking tot de 'diversiteit van soorten'. De aanwezige schelpdiersoorten komen verspreid over de Voordelta voor. Vanwege het beperkte aangetaste areaal en het feit dat de bodem en bodemfauna zich herstelt zijn blijvende effecten van habitataantasting uit te sluiten. Hiermee is een (indirecte) negatieve beïnvloeding van de instandhoudingsdoelen, in zowel de aanleg- als de gebruiksfase, van habitattypen, habitatrichtlijnsoorten en niet-broedvogels ook uitgesloten.



Figuur 5.2. Ligging tracé en corridor in de Voordelta

- *Sedimentatie*

Sedimentatie (slib dat in een laag op de bodem bezinkt) heeft een effect op bodemdieren. Deze kunnen door een snelle of grote sedimentatie verstikken. Dit effect op bodemdieren werkt via de voedselketen door op bodemdier-etende vogels en vissen, en daarna mogelijk verder door op visetende zeezoogdieren en vissen. Sedimentatie reikt niet tot in Natura 2000-gebieden de Bruine Bank en de Voordelta.

- *Verstoring door geluid onder water*

Verstoring onder water treedt op in de vorm van continu onderwatergeluid en impuls-onderwatergeluid. Impuls-onderwatergeluid is niet aan de orde bij de werkzaamheden binnen het inpassingsplangebied. Hier zal dan ook niet verder op ingegaan worden.

Verstoring als gevolg van continu onderwatergeluid kan af en toe optreden tijdens de gebruiksfase vanwege onderhoudswerkzaamheden, maar is vooral aanwezig gedurende de aanlegfase. De verstoring is tijdelijk van aard en treedt niet over het hele kabeltracé tegelijk op, maar alleen ter plaatse van de werkzaamheden.

Het tracé wordt grotendeels in de buurt van bestaande vaarwegen gelegd. Door de hoge scheepvaartintensiteit wordt de verstoring slechts marginaal vergroot, door de toevoeging van een beperkt aantal schepen. De oppervlakte van verstoord gebied

neemt niet toe. De verstoring is tijdelijk van aard. Migrerende zeezoogdieren of trekvisserij zullen geen barrière ondervinden van het continue onderwatergeluid als gevolg van de aanlegwerkzaamheden.

Door de tijdelijke aard van de effecten, die alleen optreden tijdens de aanlegfase, en het zeer beperkte areaal waar deze opspelen kan een negatieve beïnvloeding op het populatieniveau van trekvisserij worden uitgesloten.

- *Verstoring boven water*

Het tracé door de Voordelta volgt grotendeels de reguliere vaarroute. Aanwezige dieren langs het tracé zijn gewend aan verstoring door de beweging, licht en geluid.

Het grootste deel van de verstoringcontour zal overlappen met reeds verstoord areaal door reguliere scheepsvaart. Door de zeer tijdelijke aard en het beperkte additioneel verstoord areaal hebben verstoorde individuen de mogelijkheid om uit te wijken naar voldoende onverstoord areaal. Hierdoor kunnen, door de korte duur waarvoor dit eventueel nodig is, geen wezenlijke effecten ontstaan door een tijdelijke reductie in foerageerkansen. Effecten op populatieniveau van de verstoring van de zwarte zee-eend kunnen daarmee worden uitgesloten. De tijdelijke aard van de werkzaamheden en het beperkte additioneel verstoord areaal (ten opzichte van de huidige situatie in het gebied) zorgen ervoor dat de behoudsdoelstellingen voor de omvang en kwaliteit van het leefgebied voor de roodkeelduiker en zwarte zee-eend en hun populaties binnen Natura 2000-gebied Voordelta geen negatieve effecten ondervinden.

Binnen de verstoringcontour voor zeehonden bevindt zich langs het kabeltracé een bekende ligplaats van gewone zeehond en een van de grijze zeehond. In het verleden lagen hier geen jonge zeehonden waardoor de kans op zogende zeehonden ook zeer laag is. De ligplaatsen bevinden zich nabij de reguliere vaarroute, die het kabeltracé in de Voordelta grotendeels volgt. Het gaat hier slechts om enkele individuen. Deze ligplaatsen worden in de huidige situatie reeds verstoord door reguliere scheepvaart. Het beperkte aantal schepen dat wordt gebruikt tijdens de werkzaamheden voegt een relatief verwaarloosbare fractie toe aan de aanwezige scheepvaart intensiteit. Voor dit scheepvaartverkeer gelden dezelfde verstoringafstanden. De verstoring als gevolg van de werkzaamheden voor het kabeltracé zal het oppervlakte verstoord gebied daarom niet vergroten bij de rustplaatsen van de zeehonden. Mochten hier rustende zeehonden toch verstoord raken, zijn er in de buurt voldoende onverstoord uitwijkmogelijkheden beschikbaar. Een negatief effect door bovenwaterverstoring op de instandhoudingsdoelstellingen van de grijze en gewone zeehond in Natura 2000-gebied Voordelta is hiermee uitgesloten.

Voor de kwaliteit van het habitat en de populaties van niet-broedvogels in de Voordelta geldt een behoudsdoelstelling. In het gebied waar de werkzaamheden worden uitgevoerd treedt al verstoring op, en de verstoring door de realisatie van het project is tijdelijk: hierdoor blijft de kwaliteit van het habitat gelijk. Voor verstoorde vogels is er ruim voldoende uitwijkmogelijkheid naar alternatief gebied, zeker omdat de werkzaamheden zich langs het tracé verplaatsen en de verstoring steeds op één punt tegelijk optreedt. Significante effecten op populaties van vogelsoorten met een instandhoudingsdoel in de Voordelta zijn uitgesloten.

- *Verontreiniging*

In sommige veen- en slielagen heeft een natuurlijke aanrijking van arseen plaatsgevonden. Grondwaterstromen in de historische perioden hebben daar een belangrijke rol gespeeld, waarbij moet worden bedacht dat gedurende lange

perioden in het geologische verleden de bodem van Noordzee droog lag. Bij de aanleg van Net op zee Nederwiek 1 zullen gebieden doorkruist worden waar veenlagen voorkomen waarin zich anorganisch arseen bevindt. Als het (anorganisch) arseen vrijkomt uit de bodem kan het door organismen worden opgenomen. Het arseen komt op grotere afstand van de Natura 2000 gebieden vrij, eventueel kan een individuele soort door externe werking met het arseen in aanraking komen. De maximaal aanvaardbare concentratie wordt niet overschreden dus een effect op de staat van instandhouding is uitgesloten.

- *Elektromagnetische velden*

In de gebruiksfase wordt de kabel onder spanning gezet. Door de aanwezigheid van elektrische lading ontstaat een elektromagnetisch veld. Door de mantel om de kabel heen zal dit veld buiten de kabel waarneembaar zijn voor diersoorten als bruinvissen, macrofauna, ongewervelden en verschillende soorten vissen. De veldsterktes zijn onder andere afhankelijk van de hoeveelheid stroom die door de kabel wordt getransporteerd. Het magnetisch veld vermindert niet door het ingraven van de kabel. Wel zorgt ingraven voor een grotere afstand tussen de kabel en organismen, waardoor deze aan lagere magnetische veldsterktes worden blootgesteld. Het elektromagnetisch veld is wel waarneembaar voor bijvoorbeeld bruinvissen, maar door de beperkte sterkte van het veld leidt dit niet tot gedragsverandering.

Indien zich een defect aan de plus- of minpool voordoet en deze uitvalt, zal de metallic return tijdelijk de functie van de plus- of minpool overnemen. Deze genereert een 6 tot 10 keer sterker magnetisch veld. Een dergelijke situatie doet zich naar verwachting maximaal drie keer in een periode van 40 jaar voor en duurt waarschijnlijk maximaal twee maanden. Gevolgen op de lange termijn van elektromagnetische velden zijn nog onbekend en negatieve effecten op individueel niveau zijn niet uit te sluiten. Er zijn echter geen aanwijzingen voor negatieve effecten op populatie- of ecosysteemniveau voor verschillende diergroepen zoals bruinvis, macrofauna en verschillende soorten vissen.

Significant negatieve effecten op instandhoudingsdoelen van populaties of voor de habitatkwaliteit voor deze soorten is uitgesloten.

Cumulatie van de effecten op zee

De aanleg van het Net op zee IJmuiden Ver Alpha vindt naar verwachting plaats tussen 2024 en 2028, die van Net op zee IJmuiden Ver Beta en Gamma tussen 2025 en 2029. Hierbij zouden cumulerende effecten kunnen ontstaan met Nederwiek 1 doordat er enige overlap in werkzaamheden plaatsvindt op korte afstand van elkaar, of kort na elkaar in hetzelfde gebied. Ook naar aanleiding van andere projecten kunnen cumulerende effecten ontstaan. Projecten worden meegenomen in de cumulatietoets wanneer er sprake is van overlap in tijd of ruimte. In hoofdstuk 7 van de Passende Beoordeling (bijlage 4 en aanvullend bijlage 12) is inzichtelijk gemaakt welke cumulerende effecten zich voor kunnen doen.

Uit de cumulatietoets volgt dat er een gecumuleerd effect kan optreden voor habitataantasting, vertroebeling en sedimentatie, verstoring onderwater en bovenwater en elektromagnetische velden. Bij een worstcase uitgangspunt voor de cumulatie duurt de vertroebeling langer (dagen), er is geen sprake van een hogere slibconcentratie. Er zijn voldoende alternatief gebied en routes beschikbaar, zodat er geen sprake is van significant negatieve effecten. Door het treffen van mitigerende maatregelen, zoals het in de tijd verspreiden van de werkzaamheden en het uit voorzorg uitschakelen van de metallic return na twee maanden, indien storing of onderhoud zo lang duurt, kan het cumulerende effect worden beperkt.

Concluderend kan worden gesteld dat er voor het Natura 2000-gebied Voordelta geen significant negatieve effecten optreden ten gevolge van dit project.

Veerse Meer

Binnen deze zone wordt voor het begraven van het kabelsysteem de bodem geroerd in een strook met een breedte van 1,2 meter. Als gevolg van het trenchen zal vertroebeling in een beperkt areaal rond het tracé optreden en is de vertroebeling zeer tijdelijk. De aanleg van de kabel in het Veerse Meer gebeurt voor het grootste deel op een diepte van >10 meter onder water. Bij de aanleg op een diepte van meer dan 10 meter treedt er geen vertroebeling aan de wateroppervlakte op. De vertroebelingspluim als gevolg van het trenchen stijgt hooguit 5 meter boven de waterbodem uit en tot een afstand van circa 20 meter vanaf het kabeltracé, uitgaande van een stroomsnelheid van 1,4 m/s. Omdat de stroomsnelheid in het Veerse Meer lager ligt dan 1,4 m/s, is de reikwijdte van de vertroebeling minder: tot 2 meter boven de waterbodem en een afstand van 12 meter tot het kabeltracé.

In het Veerse Meer kunnen vanwege de realisatie van de kabelverbinding effecten optreden door vertroebeling en sedimentatie, verstoring door geluid, beweging en licht en habitataantasting.

- *Vertroebeling en sedimentatie*

Voor zichtjagende vogels die zijn aangewezen voor het Veerse Meer geldt als instandhoudingsdoel een behoud van oppervlak en kwaliteit van het habitat. Populatiedoelstellingen verschillen per soort.

De reikwijdte van vertroebeling in het Veerse Meer is onderzocht middels een modelstudie (bijlage 5d). De verhoging in slibconcentratie is tijdelijk en het totale vertroebelde areaal is niet allemaal tegelijk vertroebeld. Uit de modellering blijkt dat binnen één dag de vertroebelingspluim weer helemaal is uitgedoofd. Uit data van het Veerse Meer over de laatste 15 jaar via waterinfo.rws.nl blijkt dat vrijwel ieder jaar van nature al kortdurende piekwaarden in vertroebeling voorkomen die reiken tot 15 of soms wel 30 mg/l. Dit is uitgebreid toegelicht in de onderliggende stukken (de watertoets in bijlage 6a). De duur en hoogte van de vertroebeling door de activiteit verschilt weinig van deze van nature voorkomende pieken.

- *Verstoring bovenwater (geluid, beweging en licht)*

Verstoring bovenwater kan optreden als gevolg van geluid, licht en visuele verstoring (zoals scheepvaartbewegingen). De werkzaamheden worden in de periode van 1 september tot 1 mei uitgevoerd. Dit is grotendeels buiten de broedperiode voor vogels. Tijdens de aanlegwerkzaamheden treedt bovenwaterverstoring alleen op in een zone rond het tracé. De verstoring vindt niet overal langs het tracé tegelijkertijd plaats, maar beweegt mee met de werkzaamheden. Op het Veerse Meer treedt al verstoring op door recreatievaart, overige scheepvaart en andere vormen van recreatie. Het extra effect door de aanlegwerkzaamheden is verwaarloosbaar. Een negatief effect op de instandhoudingsdoelstellingen is uitgesloten.

Ook voor niet-broedvogels geldt dat de werkzaamheden langs het tracé nauwelijks additioneel verstoord oppervlak ten opzichte van de autonome scheepvaart (met name beroepsvaart) veroorzaken. Er is slechts sprake van enkele additionele vaarbewegingen binnen het reeds verstoord oppervlak. Hier is een negatief effect op foerageren of rustende (groepen) vogels dus niet aan de orde.

De vaargeul komt relatief dicht langs de aanlandingslocaties van de kabelverbinding. Normaliter is er rond deze twee punten echter geen sprake van de relatief langdurige aanwezigheid van schepen met bijbehorende werkzaamheden (zowel

vanaf het water als het land). Direct naast de noordelijke aanlandingslocatie (Veerse Gatdam) ligt een surfschool, een grote parkeerplaats en een loswal voor schepen. Daarnaast vindt er fuikenvisserij plaats. In deze hoek van het Veerse Meer is doorgaans relatief weinig rust te vinden. Verstoringsgevoelige rustende individuen zullen zich daarom doorgaans elders ophouden, een wezenlijk effect op individuen rond deze locatie is uit te sluiten.

Rond de oever van de zuidelijke aanlandingslocatie (nabij Oranjeplaat / De Piet) wordt minder autonome verstoring verwacht. Voor individuen die hier mogelijk aanwezig zijn en door de tijdelijke aanlegwerkzaamheden verstoord worden, zal altijd voldoende nabijgelegen soortgelijk rust- en foerageergebied voorhanden zijn. Voorbeelden hiervan zijn de wateren in en rond de Spieringplaat, Bastiaan de Langeplaat en Middelplaten, allen iets oostelijker gelegen in het Veerse Meer. Dit tijdelijke effect binnen een zeer beperkt areaal van het Veerse Meer leidt niet tot negatieve effecten op aangewezen niet-broedvogelsoorten.

- *Habitataantasting*

Er zijn geen instandhoudingsdoelen voor habitattypen aangewezen voor het Veerse Meer. Het effect van habitataantasting kan doorwerken via de voedselketen. Daar kunnen aangewezen vogelsoorten met instandhoudingsdoelstellingen invloed van ondervinden, zoals de meerkoet, brilduiker, kuifeend en dodaars. Bij bodemaantasting in de oeverzone wordt ook potentieel foerageergebied van grondeleenden, steltlopers en lepelaar beïnvloed.

In het Veerse Meer hoeft in het kader van Net op zee Nederwiek 1 niet gebaggerd te worden om de kabel aan te leggen, er wordt alleen getrencht. De aantastingsbreedte van een 1x4 kabelbundel is daarbij circa 60 cm. Voor een 2x2 kabel zal dit dus gaan over ongeveer 1,2 meter. Over de totale lengte van het tracé in het Veerse Meer (ca. 11,8 km) leidt de activiteit tot een totaaloppervlak van ca. 1,42 ha waarbinnen de bodem wordt aangetast in de aanlegfase.

Het overgrote deel van het tracé ligt in de diepe delen van het Veerse Meer, wat suboptimaal foerageergebied vormt vanwege de beperkte aanwezigheid van bodemleven. Het gaat dus hooguit om enkele hectaren aan foerageergebied dat als gevolg van habitataantasting tijdelijk een lage dichtheid en biomassa aan benthos herbergt. Na enige tijd wordt dit deel van de bodem weer geherkoloniseerd, waarna het weer als geschikt foerageergebied fungeert. Omdat habitataantasting hooguit tijdelijk een gering areaal van het geschikte foerageergebied beïnvloedt, brengt dit geen merkbare effecten met zich mee voor het foerageerpotentieel van benthosetende vogelsoorten in het Veerse Meer. Benthosetende vogelsoorten hebben ruim voldoende nabijgelegen soortgelijk foerageergebied tot hun beschikking, onder meer in het over grote deel van het Veerse Meer, maar ook in de Oosterschelde en de kustzone. Negatieve (indirecte) effecten op (benthosetende) vogelsoorten met instandhoudingsdoelstellingen zijn zodoende uitgesloten, zowel in de aanlegfase als bij onderhoud.

- *Elektromagnetische velden*

Door ingebruikname van het kabeltracé van Net op zee Nederwiek 1 in het Veerse Meer ontstaat een elektromagnetisch veld. Bij een begraafdiepte van 1 meter reikt dit veld tot circa 40 meter horizontaal en verticaal tot het wateroppervlak, bij grotere begraafdieptes is dit minder. De begraafdiepte in het Veerse Meer is meer dan 3 meter diep, waardoor het elektromagnetisch veld minder ver reikt. Literatuur (meestal aangaande aanzienlijk sterkere elektromagnetische velden) wijst uit dat er geen concrete aanwijzingen zijn voor negatieve gevolgen voor de overlevingskansen van schelpdieren en vissen die voorkomen in het Veerse Meer, ook zijn er geen aanwijzingen dat elektromagnetische velden werken als een (migratie) barrière voor vissen die het Veerse Meer gebruiken als leefgebied. Bij elektromagnetische velden

van aanzienlijk lagere waarden, zoals ontstaan bij ingebruikname van het kabeltracé van Net op zee Nederwiek 1 in het Veerse Meer, is daarom met voldoende zekerheid uitgesloten dat er negatieve effecten optreden op de abundantie en leeftijd-/lengteopbouw van de visgemeenschap en de soortenrijkdom en/of -diversiteit van de macrofaunagemeenschap.

Cumulatie van de effecten op het Veerse Meer

Uit de cumulatietoets voor het Veerse Meer volgt dat er een gecumuleerd effect kan optreden voor vertroebeling, op zichtjagende vogels, op vogels via benthos (indirect) en op vogels via primaire productie. Wanneer beide projecten gezamenlijk worden beschouwd is gedurende een langere tijd sprake van (lokale) vertroebeling. Slibconcentraties bereiken geen hogere waarde aangezien aanleg na elkaar (in opeenvolgende werkstappen) gebeurt. Beide projecten vinden plaats tussen 1 september en 1 mei. Hiermee wordt op voorhand de kritieke periode voor primaire productie ontzien. In cumulatie is daarom ook geen sprake van effecten op primaire productie. Van doorwerkende effecten op aangewezen vogels is geen sprake.

Concluderend kan worden gesteld dat er vanwege het project geen significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van het Veerse Meer optreden.

Op land

Het aanleggen van de kabels op land en de realisatie van het converterstation kunnen negatieve gevolgen hebben op de aanwezige natuurwaarden in de betrokken Natura 2000-gebieden. Met name nabij de in- en uittredepunten van boringen en bij de delen van het tracé die middels een open ontgraving worden aangelegd kan sprake zijn van verstoring of vernietiging van leefgebied of het verstoren of doden van beschermde plant- en diersoorten. Met de keuze voor de ligging van het tracé en de keuze voor de aanlegmethodiek is hier zoveel mogelijk rekening mee gehouden.

Het tracé heeft raakvlak met Natura 2000-gebieden. Per deelgebied van het tracé op land wordt onderstaand een beschrijving van de relevante effecten beschreven. Voor een uitgebreide beschrijving wordt verwezen naar de Passende Beoordeling (bijlage 4 en aanvullend bijlage 12) en hoofdstuk 5 van het MER deel B (bijlage 2).

Kruising Veerse Gatdam

Voor de kruising van de Veerse Gatdam wordt een tijdelijk werkterrein gerealiseerd met een omvang van circa 5.000 m². Het tijdelijk werkterrein valt binnen geschikt foerageer- en rustgebied van diverse steltlopers (zie paragraaf 5.5.7). Wel is in de directe nabijheid van dit rust- en foerageergebied een strandpaviljoen en fietsenstalling aanwezig. Door verstoring als gevolg van recreanten in de huidige situatie zal de waarde van dit habitat als foerageergebied al enigszins lager zijn dan omliggend vergelijkbaar habitat. Het omliggende vergelijkbare habitat strekt zich uit over een groot gedeelte van de Noordzeekust van Walcheren (meerdere tientallen kilometers), dit staat in direct contact met het beïnvloede gebied. Daarnaast zijn er nog eens tientallen kilometers aan geschikt vergelijkbaar Noordzeekustgebied op Schouwen Beveland en Goeree-Overflakkee binnen Natura 2000-gebied Voordelta. De beperkte omvang van het werkterrein langs de kuststrook zorgt ervoor dat er hier tijdelijk een zeer beperkt deel van de kuststrook ongeschikt is als foerageer- en rustgebied voor steltlopers. Het beperkte areaal, de tijdelijke aard en het feit dat er ruim voldoende uitwijkmogelijkheden naar omliggende vergelijkbare (foerageer en rust) gebieden beschikbaar zijn, die tevens minder onderhevig zijn aan verstoring als gevolg van recreatie, maakt dat er

geen negatief effect op het leefgebied van diverse steltlopers in het Natura 2000-gebied Voordelta ontstaat.

Instandhoudingsdoelen van steltlopers die zijn aangewezen voor dit Natura 2000-gebied met betrekking tot de omvang en kwaliteit van het leefgebied worden zodoende niet negatief beïnvloed. Hiermee zijn negatieve effecten op instandhoudingsdoelen voor de populatieomvang ook uit te sluiten. Een negatieve beïnvloeding van de instandhoudingsdoelen van habitattypen, habitatrichtlijnsoorten en niet-broedvogels is om bovengenoemde redenen niet aan de orde in de aanleg- danwel gebruiksfase.

- *Verzuring en vermesting*

De aanlegwerkzaamheden voor het project veroorzaken een tijdelijke depositie van stikstof. De hoogste, door Aerius berekende stikstofdepositie op een stikstofgevoelig habitatype bedraagt 0,64 mol N/ha gedurende de aanlegfase met de (2x2) kabelconfiguratie, hetgeen overeenkomt met ongeveer 9 gram stikstof per hectare, oftewel <0,001 gram N/m². In de beoordeling worden de waarden gebruikt van het gehele projecteffect en zijn de waarden overeenkomstig met de Aerius-berekening (zie de Aanvulling MER welke als bijlage bij de Nota van Antwoord Zienswijzen is gevoegd, bijlage 12). Hiervoor zijn alle werkzaamheden in één jaar gevoegd, waardoor in de Aerius-uitdraai gesproken wordt van de hoeveelheid mol N/hectare/jaar. In werkelijkheid is de depositie per jaar lager, omdat de werkzaamheden over verschillende jaren uitgespreid worden. Uitgaande van deze worst-case belasting, zijn de ecologische effecten van de depositie niet meetbaar op zowel habitatype als op individueel plantniveau. De aanleg van de hoogspanningsverbinding (en het hoogspanningsstation, zie hieronder) veroorzaakt een tijdelijke, zeer kleine hoeveelheid stikstofdepositie. Deze eenmalige toename heeft in alle situaties een verwaarloosbaar effect op de kwaliteit van de habitattypen en leefgebieden die in deze gebieden voorkomen.

De inzet van werk-, vaar- en voertuigen voor de aanleg van het project gaat gepaard met stikstofemissie. Met mitigerende maatregelen kan de omvang van de totale emissie, en daarmee de optredende depositie, worden beperkt. Uit de Ecologische Beoordeling Stikstof (bijlage 4b en en aanvullend bijlage 12) volgt dat de baggerwerkzaamheden op zee verantwoordelijk zijn voor het over grote deel van de emissie op stikstofgevoelige habitats op land en daarmee bepalend zijn voor de stikstofdepositie van het project.

TenneT heeft op basis van een analyse van beschikbaar materieel een reductiepotentieel van 80% op de emissie van de baggerwerkzaamheden geïdentificeerd. Het betreft onder meer:

- Inzet van elektrische kranen en graafmachines voor activiteiten als het:
 - aanleggen van de (transitie)moffen;
 - graven van sleuven voor de open ontgravingen;
 - dichten van de sleuven.
- inzet van elektrische pompen en boorinstallaties bij de uitvoering van boringen;
- personenvervoer met elektrische voertuigen.

Aangezien TenneT in de criteria voor de aannemer van de kabelaanleg opneemt dat de 80% emissiereductie behaald moet worden is deze mitigerende maatregel geborgd. De depositie na mitigatie is zodoende reeds als uitgangspunt gebruikt in de beoordeling.

De bijdrage van het project in combinatie met andere projecten of activiteiten zal niet leiden tot andere effecten dan hiervoor geconcludeerd voor het project op zich. Andere projecten en activiteiten die vergund maar nog niet gerealiseerd zijn, veroorzaken eveneens een additionele bijdrage aan de autonome situatie die voor een belangrijk deel overbelast is. Dit leidt niet tot een andere conclusie voor de

effecten van de aanleg van het Net op zee Nederwiek 1. Een toevoeging van andere projecten/activiteiten maakt die situatie niet anders en is ook niet van invloed op de uitgevoerde beoordeling en de conclusie die hieruit volgt. Die conclusie is dat de bijdrage ten gevolge van de aanlegwerkzaamheden voor het Net op zee Nederwiek 1 er niet toe kan leiden dat instandhoudingsdoelstellingen niet meer of moeilijker kunnen worden behaald.

De conclusie ten aanzien van eventuele effecten van de aanleg van het Net op zee Nederwiek 1 is daarom eveneens geldig in cumulatie.

Tot slot: de aanleg van het Net op zee Nederwiek 1 maakt een vergaande reductie van stikstofdepositie mogelijk, doordat de elektriciteit die wordt opgewekt door de windparken die door het project worden aangesloten op het hoogspanningsnet op land, voorkomen dat stikstofemissies ontstaan wanneer deze elektriciteit wordt opgewekt met behulp van fossiele energie. Ook wordt door het project verdergaande elektrificatie van de industrie, de gebouwde omgeving en de mobiliteitssector mogelijk gemaakt, hetgeen tevens leidt tot reductie van depositie. In zoverre levert dit project als zodanig een belangrijke bijdrage aan het doorzetten van de dalende trend aan stikstofemissies en -deposities op stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebieden in Nederland.

De volledige beoordeling is opgenomen in de Ecologische beoordeling stikstof in de Passende Beoordeling (bijlage 4).

Tracé ten zuiden van het Veerse Meer

Het tracé ten zuiden van het Veerse Meer bevindt zich buiten Natura 2000-gebied. Directe significante effecten zijn daardoor op voorhand uitgesloten. Het Natura 2000-gebied Westerschelde en Saeftinghe ligt op minimaal circa 1.200 meter afstand en de aard van de werkzaamheden is dusdanig dat deze niet kunnen leiden tot enige verstoring van de aangewezen waarden van het Natura 2000-gebied. De werkzaamheden met betrekking tot de aanleg van de kabelverbinding vallen weg tegen de versturende activiteiten op het tussenliggende industrieterrein. Ook significante effecten als gevolg van externe werking op Natura 2000-waarden zijn niet aan de orde.

Concluderend kan worden gesteld dat er voor dit onderdeel geen significante effecten optreden.

Converterstation

De locatie van het converterstation ligt buiten Natura 2000-gebieden, op een afstand van meer dan 1 kilometer. Directe negatieve effecten zijn daardoor op voorhand uitgesloten.

Door de ligging op het industrieterrein zijn ook andere versturende effecten door externe werking niet aan de orde (licht en visuele verstoring), waardoor dit aspect niet relevant is. Gedurende de gebruiksfase van het converterstation reiken de geluidscontouren niet tot binnen Natura 2000-gebieden.

Voor de aanleg van het converterstation is stikstofdepositie het enige relevante effect. Deze depositie treedt uitsluitend op in de aanlegfase en is meegenomen in de stikstofbeoordeling voor het gehele project (zie de voorgaande afweging over verzuring en vermesting).

5.2.3

Conclusie en planologische regeling

Het uitvoeren van Net op zee Nederwiek 1 leidt niet tot aantasting van vogelrichtlijnsoorten door vertroebeling en verstoring door geluid, beweging en licht

in Natura 2000-gebieden Bruine Bank en Veerse Meer. In Natura 2000-gebied Veerse Meer zijn negatieve effecten door sedimentatie en habitataantasting op vogelrichtlijnsoorten eveneens uitgesloten. Daarnaast is het uitgesloten dat aangewezen habitattypen en doelsoorten voor Natura 2000-gebied Voordelta negatieve effecten ondervinden als gevolg van vertroebeling, continu onderwatergeluid, bovenwaterverstoring, habitataantasting en elektromagnetische velden.

Cumulatieve significante effecten met andere projecten en activiteiten zijn uitgesloten. De activiteiten kunnen daarom uitgevoerd worden. Ook voor het overige zijn er geen negatieve effecten op Natura 2000-gebieden. De natuurlijke kenmerken van de Natura 2000-gebieden worden niet aangetast. Geconcludeerd wordt dat er geen significante effecten in het licht van de instandhoudingsdoelen van de Natura 2000-gebieden optreden. De aanleg en instandhouding van het project leidt niet tot significante effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van de betrokken Natura 2000-gebieden.

Het inpassingsplan is derhalve op dit aspect uitvoerbaar binnen de wettelijke kaders.

5.3 Soortenbescherming

5.3.1 Toetsingskader

De Wet natuurbescherming (Wnb) onderscheidt beschermingsregimes voor soorten op grond van internationale verdragen, aangevuld met soorten die vanuit een nationaal oogpunt beschermd worden. Hierdoor zijn er in de Wet natuurbescherming drie verschillende verbodsartikelen per categorie soorten;

- soorten van de Vogelrichtlijn (artikel 3.1);
- soorten van de Habitatrichtlijn en de verdragen van Bern en Bonn (artikel 3.5);
- andere soorten (artikel 3.10).

Per beschermingsregime is aangegeven welke verboden er gelden en onder welke voorwaarden ontheffing of vrijstelling kan worden verleend door het bevoegd gezag. Belangrijke voorwaarde is dat er geen andere bevredigende oplossing voor het project mag zijn. Verder kan een ontheffing alleen worden verleend wanneer is aangetoond dat er geen afbreuk wordt gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van de betreffende soort. Daarnaast gelden er per soortencategorie verschillende aanvullende voorwaarden. Volgens artikel 3.31 zijn de verboden, bedoeld in de artikelen 3.1, 3.5 en 3.10 niet van toepassing op handelingen die zijn beschreven in en aantoonbaar worden uitgevoerd overeenkomstig een door het toenmalige Ministerie van Economische Zaken goedgekeurde gedragscode en die plaatsvinden in het kader van bestendig beheer, bestendig gebruik, of ruimtelijke ontwikkeling of inrichting.

De provincie is in principe het bevoegd gezag voor de toetsing van handelingen met mogelijke gevolgen voor beschermde dier- en plantensoorten. Alleen bij ruimtelijke ingrepen waarmee grote nationale belangen zijn gemoeid⁴⁶ - zoals het onderhavige project - blijft het Rijk bevoegd gezag.

5.3.2 Effecten

In het MER en de Soortenbeschermingstoets (zie bijlagen 2 en 5a) zijn de effecten van het project op beschermde soorten onderzocht.

⁴⁶ Besluit natuurbescherming, artikel 1.3 en verder.

Door de aanleg en de exploitatie van Nederwiek 1 treden er gevolgen op, die mogelijk een effect hebben op beschermde soorten. In de Soortenbeschermingstoets is onderzocht of door het project, uitgaande van een worst-case, effecten op beschermde soorten kunnen optreden. Het opzettelijk verstoren van beschermde soorten is niet toegestaan: hierbij moet het gaan om verstoring die voor beschermde soorten in potentie wezenlijke gevolgen heeft. Wanneer er uitwijkmogelijkheden zijn of een individu het gedrag (tijdelijk) kan aanpassen aan de veranderende omgeving, is er geen sprake van opzettelijk verstoren. In de Soortenbeschermingstoets is vervolgens in beeld gebracht welke mitigerende maatregelen mogelijk zijn om de effecten te beperken. Vervolgens wordt getoetst of er, rekening houdend met de mitigerende maatregelen, sprake is van overtreding van verbodsbepalingen, gericht op het beschermen van soorten. Uit deze toetsing wordt geconcludeerd of een ontheffing noodzakelijk is. Voor de effecten wordt onderscheid gemaakt tussen effecten op zee en effecten op land. Op zee gaat het om effecten op soorten die kunnen optreden als gevolg van vertroebeling, sedimentatie, verstoring door continu en impuls onderwatergeluid op zee en het Veerse Meer, bovenwaterverstoring op zee en het Veerse Meer en verstoring op land door geluid, licht of visuele verstoring. Verder kunnen effecten optreden op soorten door habitataantasting, elektromagnetische velden, verontreiniging tijdens de aanleg op zee, warmteontwikkeling en verdroging. Op land treden de effecten op in de aanlegfase, door geluid, licht of visuele verstoring. Onder habitataantasting op land valt de aantasting van leefgebieden of groeiplaatsen door de gevolgen van betreding, vergraving, insporing van de bodem door zwaar verkeer, et cetera, die optreden ten gevolge van menselijke activiteiten. Het gaat hierbij om een fysieke aantasting van groeiplaatsen of leefgebieden, wat ertoe kan leiden dat planten verdwijnen of dieren het leefgebied voor kortere of langere tijd verlaten, dat de reproductie te ver achterblijft om een goede populatie in stand te houden of dat er een toename van sterfte plaatsvindt.

Op basis van een bureauonderzoek is een beeld gevormd van de mogelijk aanwezige soorten in het studiegebied (plangebied en omgeving). De bevindingen uit het bureauonderzoek vormen de basis voor een soortgerichte inventarisatie. Aan de hand van veldonderzoek is bepaald welke soorten in het projectgebied aanwezig zijn. Vervolgens is onderzocht welke effecten de aanwezige soorten van de werkzaamheden (tijdens de aanleg) en door de aanwezigheid van de kabelverbinding en het converterstation (gebruiksfasen) kunnen ondervinden.⁴⁷ Onderstaand wordt per soortgroep een beknopte beschrijving van de mogelijke effecten gegeven. Hierbij wordt ingegaan op de soortgroepen vogels, vleermuizen, zeezoogdieren, vissen, rugstreeppad, glad biggenkruid en zandkokerworm.

Vogels

Vogels kunnen gevolgen ondervinden van vertroebeling, sedimentatie en bovenwaterverstoring.

Vertroebeling kan optreden op zee en in het Veerse Meer, in de aanlegfase en later incidenteel bij lokale onderhoudswerkzaamheden. Vertroebeling kan een effect hebben op vogels die foerageren op schelpdieren en op zichtjagende vogels zoals sternsoorten, futen, zaagbekken, zeekoeten en aalscholvers. De effecten van vertroebeling op de vogelsoorten treden niet langs het gehele tracé tegelijkertijd op. De slibwolk beweegt zich namelijk met werkzaamheden mee en dunt snel uit. Er is voldoende alternatief foerageergebied voor zichtjagende vogels.

⁴⁷ In de onderzoeken is ook de impact van het platform op zee in beeld gebracht. Omdat de locatie van het platform buiten gemeentelijk ingedeeld gebied is gelegen, is dit niet opgenomen in het Inpassingsplan.

Tracé op zee

Vertroebeling die tijdens de aanleg optreedt, vindt voornamelijk op open zee plaats, direct langs het tracé. In de kustzone (<10km, hierbinnen valt het inpassingsplangebied) treedt er minieme vertroebeling op. Hierdoor zijn effecten van vertroebeling op zichtjagende vogels in de kustzone uitgesloten. Het overtreden van verbodsbepalingen is niet aan de orde.

Tracé op het Veerse Meer

Bij de werkzaamheden in het Veerse Meer treedt, omdat het tracé de diepe delen van het Veerse Meer volgt, nauwelijks vertroebeling van het wateroppervlak op. Vertroebeling van de diepere delen van het Veerse Meer hebben uitsluitend een zeer tijdelijk effect op een beperkt areaal rond het tracé, waar enige remming van de primaire productie en benthos optreedt. Het voedselaanbod voor vogels wordt hierdoor niet negatief beïnvloed.

Vertroebeling heeft geen negatief effect op zichtjagende vogels, omdat het slechts tijdelijke en lokale effecten betreft.

Sedimentatie treedt ook uitsluitend op in de aanlegfase. Dit kan een effect hebben op bodemdieren, wat door kan werken op vogels. De reikwijdte van sedimentatie in het Veerse Meer is onderzocht middels een modelstudie (zie bijlage 5d). Sedimentatie reikt tot maximaal 150 meter van het kabeltracé op de locaties waar relatief veel slib in de bodem zit. Op de overige delen van het kabeltracé reikt sedimentatie tot hooguit enkele tientallen meters van het kabeltracé. Binnen het totale oppervlak wordt hooguit een kleine fractie van de aanwezige bodemdieren in het Veerse Meer beïnvloed. Enerzijds omdat de aanleg voor het over grote deel plaatsvindt in de diepe zones (>10 meter), hier zijn slechts lage dichtheden bodemdieren aanwezig ten opzichte van de ondiepe zones. Anderzijds omdat een groot aandeel van de bodemdieren van nature tolerant is voor de optredende sedimentatie.

Door sedimentatie kan er lokaal habitataantasting van schelpdierbanken en benthos optreden. Dit beslaat een zeer klein deel van het areaal en is een tijdelijke aantasting; na uitvoering van de werkzaamheden treedt binnen afzienbare tijd herstel op. Negatieve effecten op bethosetende vogelsoorten zijn uitgesloten.

Bovenwaterverstoring tijdens de aanlegfase en bij onderhoud door schepen treedt op door geluid, licht en visuele verstoring. In het plangebied voorkomende foeragerende en duikende vogels kunnen tijdens perioden van de werkzaamheden verstoord worden. Daarnaast kunnen ruiende vogels worden verstoord wanneer de werkzaamheden in de ruiperiode worden uitgevoerd. De verstoring door de al aanwezige scheepvaart is hoog: het tracé wordt grotendeels in de buurt van bestaande vaarwegen aangelegd. De verstoring wordt, in grootte van het gebied en in toename van de intensiteit, slechts marginaal vergroot. Voor de werkzaamheden wordt een verlichtingsplan opgesteld, dat er mede op gericht is effecten op vogels door verstoring te beperken.

Met inachtneming van het verlichtingsplan zijn negatieve effecten op vogels uitgesloten.

Tracé op land

Voor het landgedeelte van het kabeltracé geldt dat op nagenoeg alle locaties waar opgaande vegetatie aanwezig is, vogels kunnen voorkomen. Dit betreft diverse locaties nabij het tracé op land en de locatie van het converterstation. Aanlegwerkzaamheden tijdens het broedseizoen kunnen nesten, eieren en/of vaste

rust- en verblijfplaatsen vernietigen of beschadigen. Individuele vogels kunnen verstoord of gedood worden. Leef- en foerageergebieden worden vernietigd of verstoord. Om dit te voorkomen, zijn er mitigerende maatregelen getroffen.

Met het oog op mogelijke effecten van de werkzaamheden op algemene broedvogels dienen de volgende mitigerende maatregelen te worden getroffen:

- Voer de werkzaamheden in potentieel broedgebied van vogels, uit buiten de broedperiode van vogels (broedperiode loopt globaal vanaf half maart tot en met half juli). Indien dit niet mogelijk is, moeten gebieden waar gewerkt wordt, in ieder geval ongeschikt gemaakt worden voorafgaand aan het broedseizoen en ongeschikt gehouden worden totdat de werkzaamheden aanvangen.
- Het verwijderen van vegetatie tijdens het broed- en voortplantingsseizoen kan alleen plaatsvinden nadat een ecooloog heeft vastgesteld door onderzoek dat op het moment van rooien geen sprake is van bewoonde nesten of holtes e.d. van vogels (nesten met eieren, jongen of broedende vogels). Gezien de dichtheid van het struweel (bijvoorbeeld het duindoornstruweel nabij de Veerse Gatdam) is dit in de praktijk op die plekken niet mogelijk.
- Bomen met nesten van jaarrond beschermde soorten dienen buiten het broedseizoen van de soort gekapt te worden. Voorafgaande moet gecontroleerd worden of het nest niet bezet is. Aanvullend moet bepaald worden of binnen het territorium alternatieven beschikbaar zijn waar de soort zich natuurlijk kan vestigen (omgevingscheck). Indien deze niet beschikbaar zijn, wordt in de directe omgeving van het territorium gekeken of daar wel alternatieven zijn die nog niet bezet zijn. Indien nodig wordt kunsthorst aangebracht op een daarvoor geëigende locatie. Als het nest er ten tijde van de werkzaamheden nog zit en de mitigerende maatregel wordt toegepast dan wordt dit uitgewerkt in het ecologisch werkprotocol en toegezonden aan RVO.

De zorgplicht blijft, ongeacht de status van de soorten, van kracht. Door controle van het plangebied direct voorafgaande aan de werkzaamheden wordt hieraan voldaan. Enkele vogelsoorten kunnen afhankelijk van de weersomstandigheden het hele jaar door broeden. Met in acht name van deze mitigerende maatregelen ondervindt de gunstige staat van instandhouding van broedvogels geen negatief effect. Ondanks de mitigerende maatregelen, kan er sprake zijn van verstoring van individuele exemplaren; hiervoor is een ontheffing nodig.

Vleermuizen

Op zee kunnen vleermuizen negatieve effecten ondervinden door middel van de verlichting. Het verplichtingsplan wordt opgesteld op basis van de toepasselijke richtlijnen die er op gericht zijn verstoring van vleermuizen te voorkomen.

Op land is de verstoring van vleermuizen door licht uitgesloten door het verlichtingsplan dat hierop is afgestemd. Vleermuizen hebben langs het tracé op enkele locaties mogelijke verblijfsplaatsen, zoals in boomholtes en dode bomen. Deze hoeven niet gekapt te worden, maar door de werkzaamheden kan wel verstoring van verblijfsplaatsen optreden.

Om negatieve effecten op de soort en overtreding van verbodsbepalingen te voorkomen zijn de volgende maatregelen noodzakelijk om verstoring van vleermuizen te voorkomen / te beperken:

- Locatie aanlanding Veerse Meer (Kreek De Piet) en bunkers (Zeedijk van de Jacobapolder): omdat de werkzaamheden binnen de invloedssfeer liggen van de mogelijke verblijfsplaatsen van vleermuizen, maar niet leiden tot het verlies van de verblijfsplaatsen, dienen de werkzaamheden buiten de meest kwetsbare perioden van vleermuizen uitgevoerd te worden (uitvoering tussen 15 oktober

en 15 april). Buiten de kwetsbare periode kan dag en nacht gewerkt worden. Indien in de kwetsbare periode gewerkt wordt, kan dit alleen bij daglicht c.q. door uitstraling van verlichting af te schermen en/of vleermuisvriendelijke verlichting te gebruiken.

Met toepassing van deze mitigerende maatregelen ondervindt de gunstige staat van instandhouding van vleermuizen geen negatief effect. Ondanks de mitigerende maatregelen, kan er sprake zijn van verstoring van individuele exemplaren; hiervoor is een ontheffing nodig.

Zeezoogdieren

Zeezoogdieren komen op zee en in de kustzone voor. Het gebied wat verstoord wordt als gevolg van continu geluid, is een zeer klein deel van het beschikbare areaal. De tijdelijke toename van verstoring van een klein deel van het leefgebied heeft geen gevolgen voor de fitness van individuele dieren en de populaties. Doordat de verstoring door continu geluid tijdelijk van aard is en er geen ononderbroken geluidsbarrière volledig parallel aan de kust aanwezig is, wordt migratie en uitwisseling tussen verschillende populaties niet geblokkeerd.

Effecten op zeezoogdieren door verstoring zijn zowel in de aanleg als in de gebruiksfase niet aanwezig.

Door de werkzaamheden treedt er onderwatergeluid op. Nabij de kust leidt het onderwatergeluid niet tot negatieve effecten op zeezoogdieren. Bovenwaterverstoring kan rustende zeehonden verstoren. Er is voldoende areaal beschikbaar met uitwijkmogelijkheden. Ook het elektromagnetische veld, dat ontstaat in de gebruiksfase, levert geen negatieve effecten op. Het elektromagnetische veld blijft zeer ruim onder de waarde waarbij verstoring van bruinvissen op kan treden.

Vissen

Trekvisen kunnen door vertroebeling mogelijk een barrière effect ervaren. In de kustzone treedt alleen enkele hectare vertroebeling op van het wateroppervlakte, dieptegemiddeld of nabij de bodem rond de aanlanding. Hiervan ondervinden trekvisen geen negatief effect.

Voor roofvisen die op zicht jagen kan hinder optreden door de vertroebeling. Voor deze visen is er ruim voldoende niet vertroebeld areaal beschikbaar. De vertroebeling is tijdelijk en heeft een verwaarloosbaar effect.

Onderwatergeluid, continu en impuls, kan door visen op een grote afstand worden waargenomen. Dit leidt slechts beperkt tot vermijdingsgedrag. De toevoeging van geluid door de aanleg van Nederwiek 1 is beperkt ten opzichte van de al aanwezige scheepvaart. Continu onderwatergeluid heeft geen negatief effect. Het impuls onderwatergeluid ontstaat door de heikwerkzaamheden ten behoeve van het platform op zee: dit geluid bereikt de kustzone niet en heeft geen negatief effect.

Vissen kunnen in de gebruiksfase het elektromagnetische veld waarnemen. Het elektromagnetische veld is het sterkste op korte afstand van de kabel: de waarde blijft hier onder de waarde waarbij visen ook effect gaan ondervinden van een elektromagnetisch veld. De sterkte van het elektromagnetische veld neemt snel af, naarmate de afstand van de kabel groter wordt. De zwemhoogte van visen ligt op een afstand van de kabel waarbij de kracht van het elektromagnetisch veld dusdanig is afgenomen, dat negatieve effecten zijn uitgesloten.

Rugstreeppad

Rugstreeppad is een typische pionierssoort die vooral te vinden is op terreinen met een hoge natuurlijke of door mensen ingebrachte dynamiek, zoals duinen of bouwterreinen. De soort heeft een voorkeur voor snel opwarmende bodemplaatsten en ondiep (tijdelijk) water, bij voorkeur vegetatie loos en zonder concurrentie van andere amfibieën of waterinsecten. Regenplassen en sporen van zware voertuigen waar regenwater in is blijven staan, vormen ideaal voortplantingswater. In brede en grotere watergangen komt rugstreeppad niet voor, met mogelijke uitzondering van de ondiepe oeverzones. Ook in licht brak water kan de soort zich voortplanten. Rugstreeppadden zijn alleen gedurende de voortplanting in het water aanwezig, verder verblijft de soort op het land. Zomer- en winterverblijfplaatsen bevinden zich in losgrondige zanderige bodems, hier graven de rugstreeppadden zich in. Ook kunnen ze schuilen onder elementen zoals tegels, pallets en tractorbanden of in muizenholletjes.

De Veerse Gatdam en het Sloegebied vormen potentieel leefgebied voor rugstreeppadden. Ten oosten van de Veerse Gatdam en verdeeld over het Sloegebied zijn populaties van de rugstreeppad bekend. De converterstationslocatie aan de Liechtensteinweg valt buiten het habitat van de rugstreeppad, maar is wel binnen 1 kilometer aanwezig. Het gebied zelf is in de huidige vorm een beperkt geschikt leefgebied voor rugstreeppad, maar aanwezigheid ter plaatse kan niet volledig uitgesloten worden. Doordat de soort aangetrokken wordt door pioniersomstandigheden met open zand en tijdelijk water, wat vaak ontstaat op bouwterreinen, kan bij de werkzaamheden en herinrichting de soort ineens opduiken op dergelijke locaties. Indien dat gebeurt, treedt door de bouwwerkzaamheden verstoring en schade aan individuen en/of leefgebied op en is sprake van overtreding van verbodsbepalingen uit de Wet natuurbescherming.

Om negatieve effecten op de soort rugstreeppad en overtreding van verbodsbepalingen te voorkomen zijn de volgende maatregelen noodzakelijk:

- Op de locatie Veerse Gatdam en de locatie van het converterstation aan de Liechtensteinweg wordt niet in leefgebied gewerkt, maar wel nabij leefgebied. Het afschermen van de werklocatie is hier noodzakelijk om te voorkomen dat exemplaren het terrein opkomen. Hiervoor moet het werkterrein effectief afgeschermd worden zodat rugstreeppadden ook niet om het scherm heen kunnen lopen. Het scherm dient vóór 1 maart geplaatst te zijn. Dit scherm kan bijvoorbeeld bestaan uit hard kunststof van 50 centimeter hoog en minimaal 10 centimeter ingegraven in de grond. Dit scherm dient geregeld gecontroleerd te worden op kieren en op overhangende vegetatie.

Door het toepassen van de bovengenoemde maatregelen worden negatieve effecten op rugstreeppad zoveel als mogelijk voorkomen, kan overtreding van verbodsbepalingen uit de Wet natuurbescherming worden uitgesloten en blijft een negatief effect op de gunstige staat van instandhouding uit.

Amfibieën gebruiken elektromagnetische velden van het aardmagnetisch veld om te navigeren. De kabels kunnen mogelijk enig effect hebben op de navigatie van amfibieën. Amfibieën gebruiken bij het navigeren ook andere zintuigen: reuk en zicht. Hierdoor wordt het effect van antropogene elektromagnetische velden op amfibieën laag geacht. Voor amfibieënsoorten met een jaarlijkse migratie tussen vaste voortplantingswateren en overwinteringslocaties is het wel mogelijk dat navigatie middels het aardmagnetisch veld een relatief belangrijke rol speelt ten opzichte van reuk en zicht.

Glad biggenkruid

Glad biggenkruid is een typische, eenjarige zomerbloeiër en groeit op open, zonnige plaatsen. Deze soort komt voor op droge, kalkarme, meestal zwak zure, betrekkelijk voedselarme zandgrond. Dit kan in open grasvegetaties op humus- en stikstofarm zand, op akkers en in de duinstreek ook op droog, licht betreden grasland en duinzand dat oppervlakkig ontkalkt is. De soort is een bekende soort van duinvegetaties, maar komt ook voor op door mensen gerealiseerde locaties met vergelijkbare groeiomstandigheden als spoortaluds en braakliggende terreinen (met opgebracht zand). De soort heeft een grote groeiplaats nabij de boorlocatie bij de Veerse Gatdam, in het hooiland ten oosten ervan op circa 100 meter afstand. De werkzaamheden, maar ook de inrichting van het terrein en de werkwegen, moeten hier nauwkeurig uitgevoerd en afgebakend worden om negatieve effecten op de groeiplaats en daarmee de soort uit te sluiten. Op deze wijze wordt onvoorziene schade voorkomen en zijn geen aanvullende maatregelen nodig.

Zandkokerworm

Voor zandkokerwormriffen geldt dat lang gedacht werd dat deze niet meer aanwezig waren in het Nederlandse deel van de Noordzee. Dit habitat is recent aangetroffen en omdat dit (potentieel) een kwetsbare en belangrijke soort is, is besloten deze nader te belichten in de soortenbeschermingstoets. Zandkokerwormen zijn nog niet aangewezen als beschermde soort, maar kunnen potentieel deze status in de toekomst krijgen.

Zandkokerwormen (*S. spinulosa*) zijn bodemorganismen die het ecosysteem naar hun hand zetten door het bouwen van riffen. Zandkokerwormen kunnen mogelijk effecten ondervinden van sedimentatie, vertroebeling en habitataantasting. Het effect van sedimentatie op de zandkokerworm is gelimiteerd tot de directe omgeving van de werkzaamheden. De soort heeft een grote tolerantie voor vertroebeling: pas bij concentraties boven 50 mg/L treedt er effect op. Deze mate van vertroebeling treedt bij de aanleg van Nederwiek 1 niet op. De habitats van zandkokerworm worden voornamelijk op zee verwacht, slechts in beperkte mate in het gebied bij de kust. Omdat er niet kan worden uitgesloten dat het tracé zich (deels) bevindt in geschikt gebied voor de zandkokerwormriffen, is er sprake van aantasting van leefgebied en leiden de werkzaamheden tot tijdelijke beperkingen zoals oppervlakteverkleining van de riffen.

De reikwijdte van de aantasting zal beperkt blijven tot de reikwijdte van het baggeren / frezen en sedimentatie in de directe omgeving. Eventuele aangetaste riffen hebben de mogelijkheid zich te herstellen. Na aantasting kunnen (grotendeels) lege velden na 6 maanden weer als rif herkenbaar zijn. De doorontwikkeling tot een zo optimaal mogelijk functioneel rif inclusief biodiversiteit duurt langer (orde grootte enkele jaren).

5.3.3

Conclusie en planologische regeling

Uit de toetsing aan de verbodsbepalingen ten aanzien van beschermde soorten blijkt dat, na het nemen van de benodigde mitigerende maatregelen, significant negatieve effecten worden uitgesloten voor de rugstreeppad en glad biggenkruid. Er is om deze reden geen ontheffing nodig voor de verbodsbepalingen op de rugstreeppad en glad biggenkruid.

Het inpassingsplan kan in overeenstemming met de vereisten van de natuurwetgeving worden uitgevoerd. De aanleg en instandhouding van het project is daarmee uitvoerbaar in het kader van de Wet natuurbescherming. Het inpassingsplan is derhalve op dit aspect uitvoerbaar binnen de wettelijke kaders.

5.4 Natuurnetwerk Nederland

5.4.1 Toetsingskader

De bescherming van de natuur is vastgelegd in de Wet natuurbescherming (Wnb). In de Wnb vindt beleidsmatige gebiedsbescherming plaats door middel van het Natuurnetwerk Nederland (NNN). Het Natuurnetwerk Nederland is een samenhangend netwerk van bestaande en te ontwikkelen natuurgebieden. Het netwerk wordt gevormd door kerngebieden, natuurontwikkelingsgebieden en ecologische verbindingzones met als doel natuurgebieden beter met elkaar en met het omringende agrarisch gebied te verbinden.⁴⁸

Conform artikel 1.12 Wnb dragen Gedeputeerde Staten in hun provincie zorg voor de totstandkoming en instandhouding van een samenhangend landelijk ecologisch netwerk, genaamd 'Natuurnetwerk Nederland'. Zij wijzen daartoe in hun provincie gebieden aan die tot dit netwerk behoren. De planologische begrenzing en beschermingsregimes van het Natuurnetwerk Nederland loopt via het traject van de provinciale ruimtelijke structuurvisies en verordeningen. Op grond van het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) en de Nationale Omgevingsvisie (NOVI) vallen de grote wateren (waaronder het Veerse Meer) onder verantwoordelijkheid van het Rijk. Het Zeeuwse deel van dit natuurnetwerk heet Natuurnetwerk Zeeland (NNZ). De begrenzing van de gebieden die tot het Natuurnetwerk Zeeland behoren is vastgelegd in het Omgevingsplan Zeeland 2018 en nader uitgewerkt in het Natuurbeheerplan Zeeland.

Voor deze gebieden geldt een planologisch beschermingsregime. Activiteiten in deze gebieden zijn alleen toegestaan als ze geen negatieve effecten hebben op de wezenlijke kenmerken of waarden of als deze kunnen worden tegengegaan met mitigerende maatregelen. De doelstelling van het provinciaal beleid is gericht op het behoud van natuurlijke waarden, het realiseren van ecologische verbindingen en de natuur toegankelijk en beschikbaar maken voor de bewoners en bezoekers. Voor aangewezen natuur- en landschapbestemmingen mogen uitsluitend andere bestemmingen worden aangewezen indien sprake is van een groot openbaar belang, waarvoor geen andere mogelijkheden zijn én de negatieve effecten op de wezenlijke kenmerken en waarden zoveel mogelijk worden beperkt door het treffen van mitigerende maatregelen en compensatie (artikel 2.23 en bijlage F van de Omgevingsverordening Zeeland). Inrichtingen voor de opwekking van elektriciteit met behulp van windenergie en de bijbehorende netaansluiting behoren in ieder geval tot een groot openbaar belang.

5.4.2 Effecten

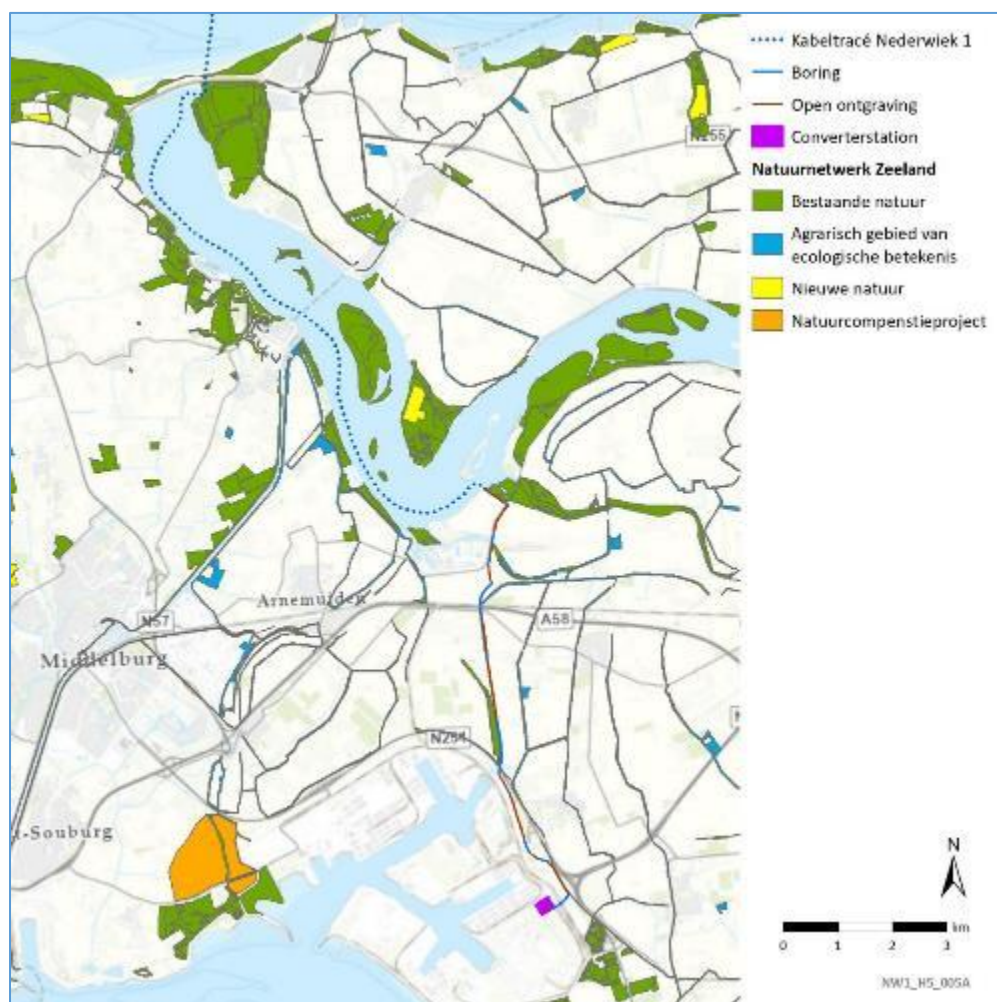
Effecten op beschermde gebieden van het Natuurnetwerk Zeeland (NNZ) kunnen op verschillende manieren optreden. Zo kan sprake zijn van oppervlakteverlies en versnippering van leefgebieden of groeiplaatsen. Ook kan verstoring van soorten door activiteiten buiten het beschermde gebied in zodanige mate optreden, dat het gebied zijn waarde verliest als geschikt leefgebied voor kenmerkende soorten. Naast de activiteiten die binnen NNZ uitgevoerd worden zijn ook de activiteiten binnen een afstand van 100 meter vanaf NNZ in de effectbeoordeling betrokken. Op een grotere afstand dan 100 meter zijn er door de werkzaamheden geen versturende effecten door de werkzaamheden aan de orde.

Per deel van het tracé wordt een beschrijving van de effecten op NNZ gegeven. Hierbij worden de tracédelen onderscheiden in de Kruising Veerse Gatdam, Veerse

⁴⁸ Voor een volledig overzicht van de verschillende natuurtypen, zie: <https://www.bij12.nl/onderwerpen/natuur-en-landschap/index-natuur-en-landschap/natuurtypen/>

Meer, ten zuiden van het Veerse Meer en converterstation. In praktijk ligt het landtracé van Net op zee Nederwiek 1 grotendeels parallel aan het landtracé van Net op zee IJmuiden Ver Alpha. Uitgangspunt voor de aanleg van het landtracé van Net op zee Nederwiek 1 is dat het gelijktijdig wordt aangelegd met het tracé van Net op zee IJmuiden Ver Alpha. De parallelligging betekent dat de werkstroken van de twee verbindingen (grotendeels) gecombineerd kunnen worden. Een werkstrook bestaat uit de sleuf waarin de kabel komt te liggen, werkterreinen voor het leggen van de kabel en eventueel voor bemaling en werk- en toegangswegen. De gecombineerde werkstrook is enkele meters breder dan de werkstrook voor één verbinding, waardoor er in totaal minder ruimtebeslag is bij parallelligging.

Figuur 5.3 geeft een overzicht van de ligging van het kabeltracé en de locatie van het converterstation ten opzichte van de NNN-gebieden.



Figuur 5.3 Overzicht ligging kabeltracé en converstation ten opzichte van NNN-gebieden. Bron: Net op zee Nederwiek 1, NNN-toets (Arcadis)

Kruising Veerse Gatdam

Bij de kruising van de Veerse Gatdam vindt er ruimtebeslag plaats in 'Haagbeuken – en essenbos'. De ambitie voor dit type begroeiing kan binnen de beschermingszone van de kabel niet gerealiseerd worden. De in de huidige staat aanwezige begroeiing kan wel worden teruggeplant. Na uitvoering van de werkzaamheden wordt de locatie zoveel als mogelijk in de oorspronkelijke staat hersteld. Om de werkzaamheden uit

te kunnen voeren, is bemaling nodig. Door de bemaling kan verdroging optreden. Wanneer op deze locatie bemaling moet worden toegepast wordt verdroging van de natuur in principe voorkomen door het opgepompte grondwater uit de ontgraving direct weer terug in de grond te brengen (zogenaamde directe teruglevering). Middels een bemalingsplan en monitoring kan indien nodig tijdens de werkzaamheden worden bijgestuurd. Effecten op de kwalificerende waarden als gevolg van ruimtebeslag en verdroging zijn uitgesloten. Door geluid, licht en visuele verstoring kunnen tijdelijke effecten op verstoringsgevoelige soorten optreden. De afstand tot de voor de verstoringsgevoelige soorten geschikte broedplaatsen bedraagt minimaal 55 meter. Op deze afstand is door een tijdelijke verstoring geen sprake van aantasting van kwalificerende kenmerken en waarden.



Figuur 5.4. Tracé door het Veerse meer ten opzichte van ligging NNZ (Arcadis)

Veerse Meer

Bij de aanleg van de kabel wordt gebruik gemaakt van de aanlegmethode jet trenchen, waardoor mogelijk een verstoring effect kan optreden. In de NNZ gebieden nabij het Veerse Meer komen lokaal voor verstoring gevoelige soorten voor. Op het Veerse Meer vinden al veel scheepvaartbewegingen plaats, met name afkomstig van de recreatievaart binnen het broedseizoen. De aanwezige soorten zijn daardoor al gewend aan verstoring geluiden, de extra vaarbewegingen ten gevolge van Nederwiek 1 hebben geen verstoring effect.

Tracé ten zuiden van Veerse Meer

Na aanlanding vanuit het Veerse Meer volgt het tracé over een lengte van 484 meter de grens van NNZ-gebied De Piet met beheertype N14.03. Bij de aanleg- en gebruiksfase van Net op zee Nederwiek 1 ondervinden de bosschages nabij de Piet geen negatief effect (zie het landschapsplan, bijlage 2 bij de planregels). Het kabeltracé wordt op voldoende afstand van de bosrand gelegd zodat de bomen niet beschadigd raken bij het graven van de sleuf (zie figuur 10 van het landschapsplan). Door deze afstand worden de bomen/ het beheertype na aanleg niet belemmerd in hun ontwikkeling. Er vindt geen bomenkap plaats. Het landschapsplan (en daarmee de uitvoering van de maatregelen die hier in is beschreven) is via de planregels van dit inpassingsplan geborgd. Er zijn dus geen effecten op NNZ.

De Muidenweg wordt gekruist middels een boring. Verderop doorkruist het kabeltracé via een gestuurde boring het NNZ-gebied Viegveldkreek met uittredepunt van de gestuurde boring op 20 meter afstand van het NNZ-gebied met beheertype N05.04. Over enkele tientallen meters continueert het tracé via een open ontgraving binnen 100 meter afstand van ditzelfde NNZ-gebied.

Door de werkzaamheden kan ook een verstoringseffect optreden. De Muidenweg geeft al een zekere mate van verstoring en de werkzaamheden worden in een beperkte periode van enkele weken uitgevoerd. Door buiten het broedseizoen te werken, kan verstoring verder worden beperkt. Er is geen sprake van verstoring van kwalificerende waarden of kenmerken.

Wat verder naar het zuiden wordt NNZ-gebied Dijk Zuid Beveland met een gestuurde boring gepasseerd. De werkstrook bevindt zich geheel buiten het NNZ-gebied. Vervolgens loopt het tracé daarna door hetzelfde NNZ-gebied Dijken Zuid Beveland middels een open ontgraving. Het werkterrein ligt deels in het NNZ-gebied. Door de werkzaamheden is er tijdelijk sprake van oppervlakteverlies. Na het uitvoeren van de werkzaamheden kan het gebied weer zijn functie als NNZ vervullen. Kwalificerende waarden nemen in oppervlakte niet af.

Voor de locaties waar wordt gegraven, zowel voor de realisatie van in- en uittredepunten van gestuurde boringen als voor een open ontgraving voor de aanleg van de kabel, wordt de grond laag voor laag ontgraven en zo snel mogelijk weer in de oorspronkelijke opbouw teruggebracht. Hierdoor blijft de bodemopbouw intact. Het openbreken van de grasmat biedt kansen voor kruiden en andere planten om zich te vestigen, waardoor de kwalificerende waarde structuur verhoogd kan worden. Aantasting van de kwalificerende waarde ten gevolge van de werkzaamheden vindt niet plaats.

De Oude Veerweg wordt met een gestuurde boring gepasseerd en komt uit in NNZ gebied Dijken Binnendijk Nieuw, waarna het verder naar het zuiden langs NNZ gebied Sloekreek de route vervolgt. Net als op de andere delen van het tracé, is de periode waarin de werkzaamheden worden uitgevoerd beperkt tot enkele weken. Na ontgraving wordt de oorspronkelijke bodemopbouw weer hersteld. Verdroging en verzilting treden hier zeer beperkt en lokaal op: kwalificerende waarden worden niet beïnvloed.

Ter plaatse van de Sloekreek ligt het natuurbeheertype dynamisch moeras. Hier kunnen zowel zeer verstoringsgevoelige soorten (o.a. blauwe kiekendief, grote karekiet, kwak en roerdomp) als om minder verstoringsgevoelige soorten (o.a. blauwborst, rietzanger, graspieper) aanwezig zijn. De werkzaamheden met betrekking tot open ontgraving en realisatie van in- en uittredepunten van gestuurde boringen in en langs NNZ-gebieden Dijken Binnendijk Nieuw en Sloekreek kunnen een mogelijk tijdelijk verstoringseffect hebben op verstoringsgevoelige soorten met als gevolg een tijdelijke aantasting van de kwalificerende waarden over een oppervlak van 1,04 ha. Verstoringsgevoelige soorten zijn de afgelopen jaren niet broedend waargenomen binnen de verstoringsafstanden van het kabeltracé (www.sovon.nl; www.verspreidingsatlas.nl).

Mogelijk maakt het kabeltracé wel onderdeel uit van territorium van bijvoorbeeld blauwe- of bruine kiekendief. Verstoringsgevoelige soorten zijn sterk afhankelijk van goed ontwikkelde brede onverstoord rietkragen. Bij het tracé ter hoogte van NNZ-gebieden Dijken Binnendijk Nieuw en Sloekreek is uitsluitend sprake van een rietkraag van 20 meter breed aan de westkant en voor een deel aan de oostkant van de Sloekreek die direct aansluiten op intensief gebruikte akkers. Hierbij ontbreekt de benodigde dekking en rust voor verstoringsgevoelige vogelsoorten om te broeden. Daarnaast ligt tussen het kabeltracé aan de oostkant van de Sloekreek en de Sloekreek zelf voor een groot deel van het kabeltracé een Binnendijk die het oostelijke deel van het kabeltracé aan het zicht onttrekt en geluid zal dempen. Van aantasting van kwalificerende waarden als gevolg van verstoring is op deze deeltracés dan ook geen sprake.

Via een open ontgraving vervolgt het kabeltracé zich door NNZ gebied Weelhoek, waarna het met een gestuurde boring afbuigt naar het converterstation. Het werkterrein bevindt zich in NNZ-gebied. De werkzaamheden worden hier uitgevoerd buiten het broedseizoen, waardoor de toename van verstoring wordt voorkomen. Ruimtebeslag, verdroging, verzilting en mechanische effecten treden niet of

uitsluitend tijdelijk op en hebben geen relevante effecten. Aantasting van kwalificerende waarden vindt niet plaats.

Converterstation

De locatie van het converterstation ligt buiten de begrenzing van het NNZ en op een grotere afstand dan 100 meter vanaf NNZ. De verstoringcontouren van geluid, licht- en visuele verstoring, mechanische effecten en verdroging bij de aanleg reiken nergens over het NNZ. Er zijn vanuit het converterstation geen effecten op NNZ.

5.4.3

Conclusie en planologische regeling

Er is sprake van negatieve effecten op het NNZ door ruimtebeslag (kwalitatief), verstoring en door mechanische effecten. Bij de passage van de Veerse Gatdam treedt op 0,4 hectare ruimtebeslag op, op het natuurbeheertype Haagbeuken- en essenbos. De ambitie voor dit type begroeiing kan binnen de beschermingszone van de kabel niet gerealiseerd worden. De in de huidige staat aanwezige begroeiing kan wel worden teruggeplant. Na uitvoering van de werkzaamheden wordt de locatie zoveel als mogelijk in de oorspronkelijke staat hersteld (zie het landschapsplan). De overige effecten treden op ten zuiden van het Veerse Meer.

Met de uitwerking van passende maatregelen (bijvoorbeeld het werkterrein zo klein en efficiënt mogelijk en grondroering zo beperkt mogelijk) en planning van de werkzaamheden (door op sommige locaties buiten het broedseizoen te werken) kan voldaan worden aan de uitgangspunten van een goede ruimtelijke ordening. In de regels is een voorwaardelijke verplichting opgenomen om de uitvoering van de beschermende maatregelen te borgen en de natuurbelangen te beschermen. Deze maatregelen zijn beschreven in het landschapsplan, dat als bijlage bij de regels is opgenomen. Dit landschapsplan omvat ook mitigatie en compensatie.

Het inpassingsplan is daarom op dit aspect uitvoerbaar binnen de wettelijke kaders.

5.5

Landschap, cultuurhistorie en aardkunde

5.5.1

Toetsingskader

Het rijksbeleid met betrekking tot landschap en cultuurhistorie is opgenomen in de Nationale Omgevingsvisie (NOVI, zie paragraaf 2.5 en 4.2.4). Hierin staat vermeld dat de unieke cultuurhistorische, landschappelijke en natuurlijke kwaliteiten van onze Nederlandse landschappen bij ontwikkelingen in het landelijk gebied behouden en versterkt worden (nationaal belang 19). Relevant voor de ontwikkelingen aan de kust en op zee zijn het behouden van de openheid. Op grond van het Besluit ruimtelijke ordening (artikel 3.1.6, tweede lid, onderdeel a Bro) dient in een plan rekening gehouden te worden met cultuurhistorie. Cultuurhistorie heeft onder andere betrekking op de historische stedenbouwkundige en historisch geografische waarden in het gebied. In het plan moet beschreven worden hoe met de in het gebied aanwezige waarden en de aanwezige of te verwachten monumenten wordt omgegaan.

De Erfgoedwet bevat voorts de wet- en regelgeving voor behoud en beheer van het cultureel erfgoed en archeologie in Nederland. Het is op basis hiervan verplicht om de historische (steden)bouwkunde en historische geografie mee te nemen in de belangenafweging. Hierbij gaat het om zowel beschermde als niet formeel beschermde objecten en structuren. De provincie Zeeland beschermt het Zeeuwse landschap door gebieden aan te wijzen als beschermd landschap of cultuurhistorisch erfgoed. Hiermee wordt het eigen karakter van de verschillende Zeeuwse landschappen herkenbaar gehouden. Ingrepen aan het landschap, zoals het afgraven van dijken of egaliseren van kreken, zijn niet zonder vergunning mogelijk.

Bij ruimtelijke ontwikkelingen of plannen wordt gestreefd naar de bescherming van het landschap, met ruimte voor de gewenste ontwikkeling.

5.5.2

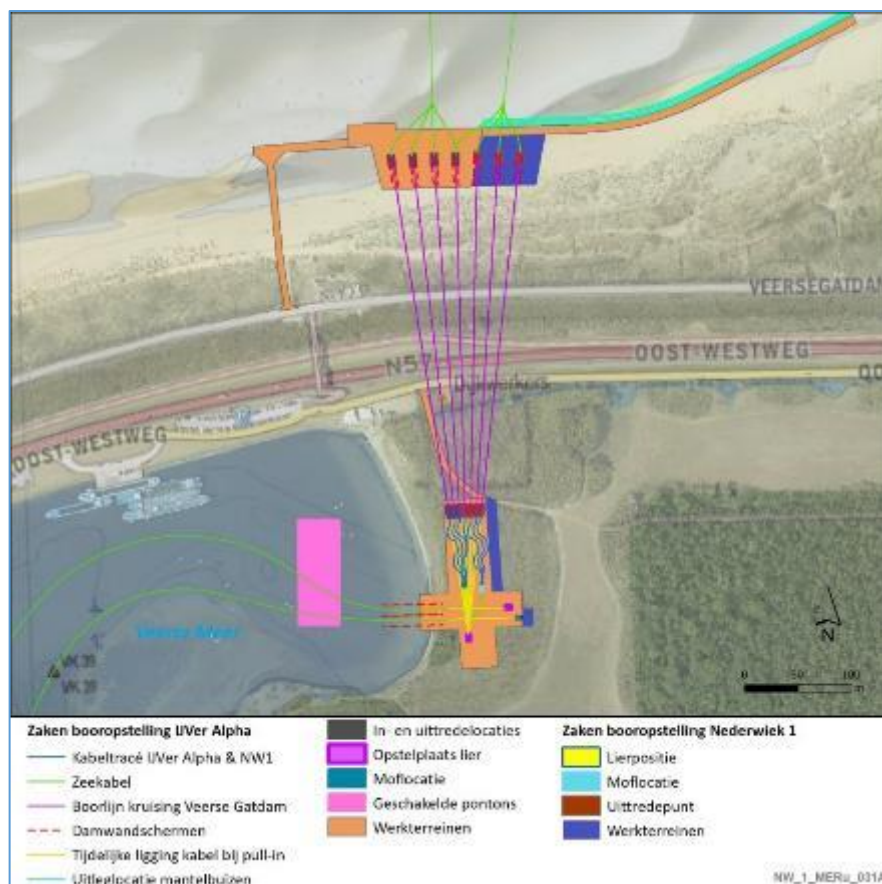
Effecten

Niet alle projectonderdelen zijn van invloed op specifieke landschappelijke, cultuurhistorische en/of aardkundige waarden. Onderstaand is alleen de effectbeoordeling weergegeven voor zover deze relevant is voor een projectonderdeel binnen het inpassingsplangebied. Ingegaan wordt op de volgende aspecten:

- Invloed op samenhang tussen specifieke elementen en hun context
- Invloed op zichtbaarheid en beleving
- Gebiedskarakteristiek
- Aardkundige waarden

Invloed op samenhang tussen specifieke elementen en hun context

De kruising met de Veerse Gatdam vindt plaats aan de oostzijde van de dam via het voormalig buitendijkse gebied de Schotsman/Ruiterplaat. Het gebied bestaat uit bos en struweelopslag met wilg en duindoorn. In het Natuurbeheerplan Zeeland 2022 heeft het bos het natuurbeheertype N14.02 Haagbeuken- en essenbos. Dit natuurbeheertype komt op de locatie (nog) niet voor. De dominerende begroeiing bestaat uit duindoorn en boswilg.



Figuur 5.5 Werkterrein booropstelling kruising Veerse Gatdam

Aan de zeezijde van de Veerse Gatdam moet een tijdelijk werkterrein worden ingericht. Om het werkterrein te kunnen bereiken wordt een tijdelijke werkweg

aangelegd. Aan de noordzijde van de Veerse Gatdam hoeven geen beplantingen of bosschages te worden verwijderd.

Er is ook ruimte nodig aan de zuidzijde van de Veerse Gatdam om de kabel in te kunnen trekken en de boring uit te kunnen voeren. Ten zuiden van de Veerse Gatdam wordt derhalve ook een werkterrein ingericht (zie figuur 5.5). De booropstelling ten zuiden van de Veerse Gatdam bevindt zich in het natuurgebied De Schotsman. Ten behoeve van deze werkruimte zal een deel van de opgaande beplanting (boswilg (*Salix caprea*) en duindoorn (*Hippophae rhamnoides*)) moeten worden verwijderd. Deze soorten zijn ondiep wortelend: dit betekent dat beide soorten na afloop van de werkzaamheden terug kunnen worden geplant op zowel het kabeltracé als de werkterreinen (zie ook het landschapsplan dat als bijlage bij de regels gevoegd is). Hergroei van de beplanting duurt jaren, maar na verloop van tijd is het effect van de kap hersteld.

Na de aanlanding aan de zuidzijde van het Veerse Meer wordt het tracé deels door middel van een open ontgraving aangelegd, en deels wordt het tracé met een gestuurde boring gerealiseerd. Om bestaande wegen en watergangen te kruisen, wordt gewerkt met een gestuurde boring. Op de navolgende afbeelding is dit weergegeven.



Figuur 5.6 Deeltrajecten vanaf aanlanding tot converterstationlocatie

Binnen de werkstroken staan her en der bomen en houtopstanden. Behouden van de bomen is het uitgangspunt. Dit is echter niet overal mogelijk. In bijlage 1 van het landschapsplan (zie bijlage 2 bij de planregels) zijn overzichtskaarten opgenomen

van de bomeninventarisatie en is aangegeven welke bomen en bosschages binnen de werkstroken gekapt moeten worden.

Deeltraject 1 loopt vanuit het Veerse Meer, ter hoogte van het kreekrestant De Piet, parallel aan de Muidenweg richting de A58. Wegen, watergangen en de Sloedam worden met een gestuurde boring gekruist. Voor de delen die met een open ontgraving worden aangelegd, is geen bomenkap noodzakelijk.

Deeltraject 2 betreft het gedeelte van het tracé vanaf het kruisen van de rijksweg A58 tot de Oude Veerweg. Dit gedeelte van het tracé loopt ten oosten van de Zeedijk van de Jacobapolder onder de onverharde weg door. Hierbij worden de bunkers van de Atlantikwall (bunkers in de dijk, onderdeel van Stutzpunkt Scharnhorst III) en bomen ontzien, zodat er geen effect is op de invloed op de samenhang tussen specifieke elementen en hun context.

Deeltraject 3 loopt vanaf de Oude Veerweg, aan de oostzijde van de Sloekreek onder de zeedijk van de Jacobapolder richting de N254 en verder naar het converterstation. De Zeedijk van de Jacobapolder is aangelegd bij de bedijking van de schorren langs de oostzijde van het Sloe. De dijk is kenmerkend voor de opbouw van het zeekleilandschap van Zuidwest-Nederland en aangewezen als cultuurhistorisch element van hoge waarden (van provinciaal belang). De kreekrestanten zijn opgenomen op de Cultuurhistorische Waardenkaart als element van hoge waarde. Vanaf de kruising met de Oude Veerweg (gestuurde boring) gaat het tracé van Nederwiek 1 door de dijk.

Het kabeltracé wordt geheel in/onder de Zeedijk van de Jacobapolder gelegd. De kabels worden gedeeltelijk aangelegd door middel van een open ontgraving en gedeeltelijk door middel van een gestuurde boring. Om de kabels aan te kunnen leggen middels open ontgraving wordt een deel van de afgetopte dijk afgegraven. De open ontgraving vindt plaats daar waar de kruin van de historische dijk in het verleden reeds is afgegraven. Na het afronden van de werkzaamheden wordt het profiel van de dijk weer hersteld. Dit deel van de dijk van de Jacobapolder is reeds gedeeltelijk verstoord; het huidige dijkprofiel wordt na de aanleg van de kabel weer hersteld.

Het zuidelijke deel van de dijk is nog geheel intact. Hier wordt het kabeltracé aangelegd door middel van een gestuurde boring onder de dijk door, zodat het intacte deel van de dijk niet hoeft te worden afgegraven. Op deze wijze wordt de landschappelijke en cultuurhistorische waarde van de Zeedijk van de Jacobapolder geborgd.

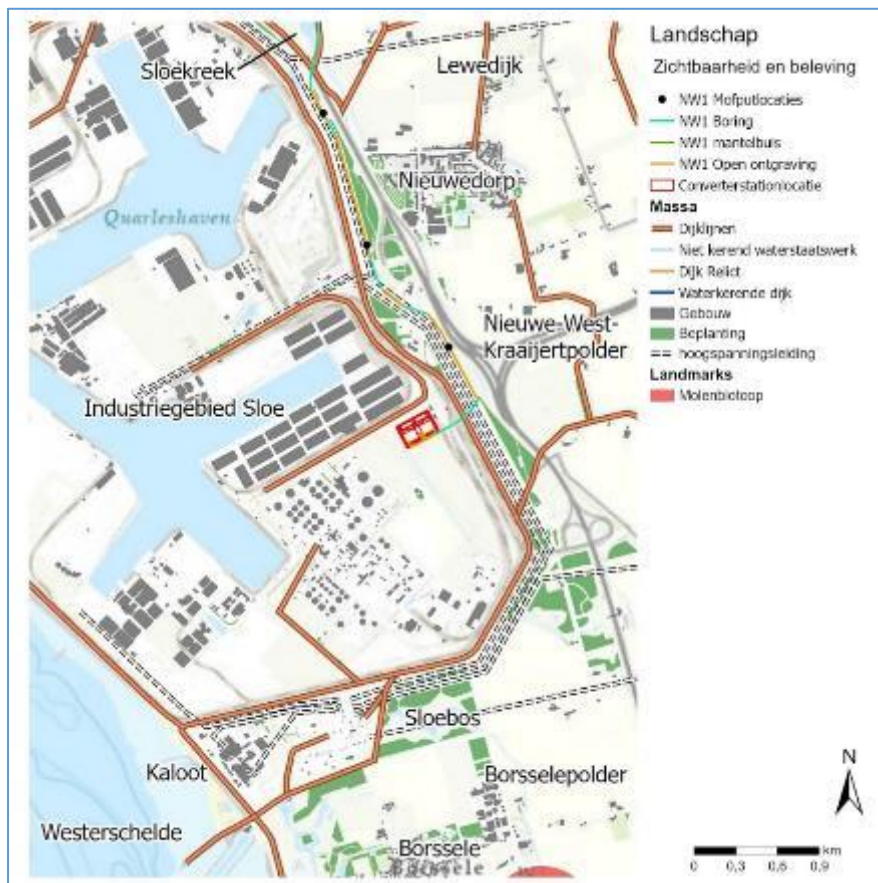
Het kabeltracé wordt verder onder de N254 doorgeboord. Vervolgens loopt het kabeltracé parallel aan de Europaweg. Door middel van een boring onder de Europaweg en Liechtensteinweg wordt het kabeltracé naar het converterstation geleid. Lokaal worden, indien dit voor werkwegen en tijdelijke werkterreinen noodzakelijk is, individuele bomen en opgaande beplantingen verwijderd. Na afronding van de werkzaamheden kan op deze locaties terugplant plaatsvinden. Bij het uitvoeren van de werkzaamheden wordt de aantasting zoveel als redelijkerwijs mogelijk beperkt.

De locaties van de gestuurde boringen zijn planologisch vastgelegd in de regels bij dit inpassingsplan.

- *Invloed op zichtbaarheid en beleving*

Omdat het tracé ondergronds gerealiseerd zal worden, is alleen het converterstation mogelijk van invloed op de zichtbaarheid en beleving. De locatie van het converterstation ligt op het industrieel complex van het Zeehaven- en

Industrieterrein Sloe. Het converterstation sluit aan bij het industriële karakter van het gebied en de bestaande bebouwing.

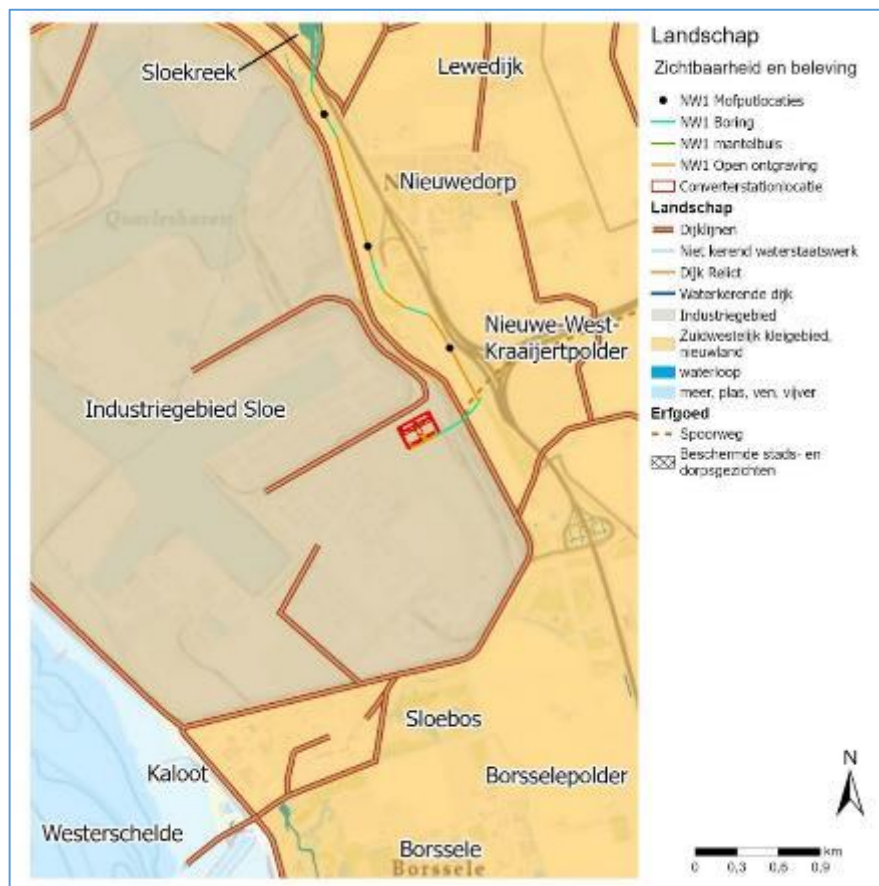


Figuur 5.7 Zeehaven en Industriegebied Sloe – Zichtbaarheid en beleving

Vanwege de opgaande beplantingen rondom het industrieterrein, langs de N254 ten oosten en 't Sloe ten zuiden van de locatie, is de zichtbaarheid van het converterstation vanuit de omgeving en de omliggende dorpen zeer beperkt. Het converterstation wordt beleefd als onderdeel van het industriële complex van het Zeehaven- en Industriegebied Sloe. Vanuit beleving valt het converterstation niet op in de context van de hoog opgaande elementen zoals industriële installaties, windturbines en de bovengrondse hoogspanningsverbindingen rond het gebied. Van dichtbij sluit het converterstation aan bij het karakter van het Zeehaven- en Industriegebied Sloe.

- *Gebiedskarakteristiek*

Omdat het tracé ondergronds gerealiseerd zal worden, is de gebiedskarakteristiek alleen relevant voor de converterstationslocatie. Deze ligt op het industrieel complex van het Zeehaven- en Industriegebied Sloe ten noorden van de Westerschelde. Het gebied behoort tot de recente inpoldering van het voormalige Sloe. De locatie vormt onderdeel van het industriegebied en sluit aan bij het industriële karakter van het gebied.



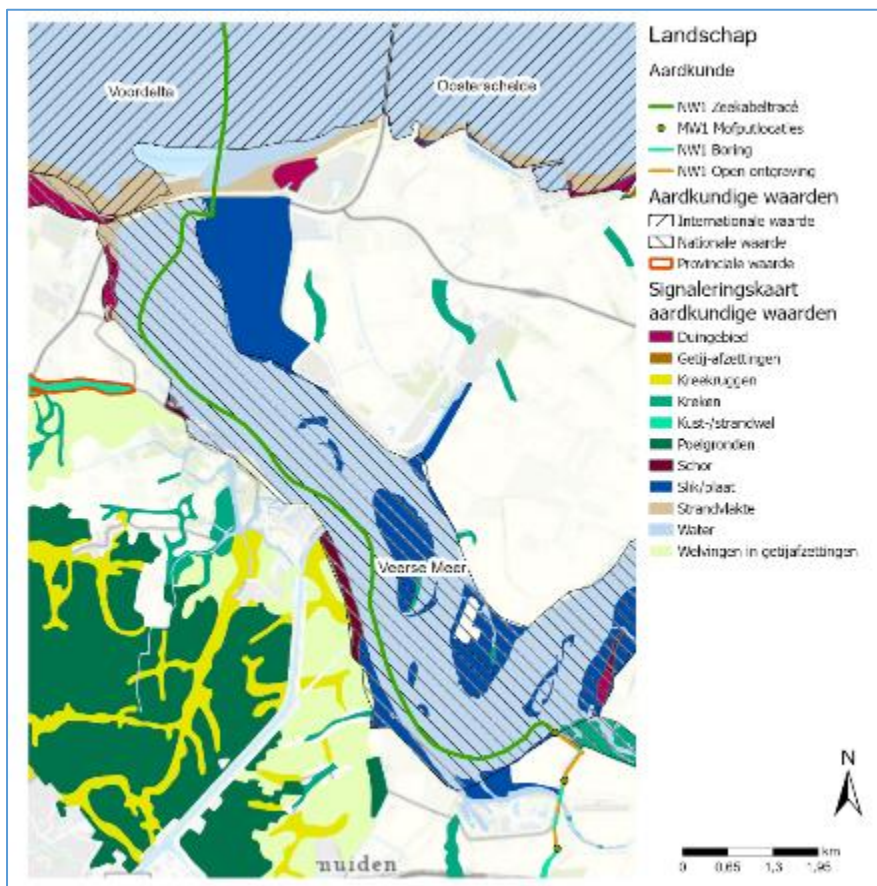
Figuur 5.8 Zeehaven en Industriegebied Sloe - Gebiedskarakteristiek

- **Aardkundige waarden**

Voor de kruising van de Veerse Gatdam worden drie boringen aangelegd voor Nederwiek 1.

Ter hoogte van de Veerse Gatdam is de Voordelta aangewezen als aardkundig waardevol gebied van nationaal belang. Het Veerse Meer is ook aangewezen als aardkundig waardevol gebied van nationaal belang. De werkterreinen op land liggen buiten de begrenzing van aardkundig waardevolle gebieden. Het kabeltracé gaat door de diepere delen van het Veerse Meer (voormalige geulen) en daarmee niet door de slikken en platen die als waardevolle aardkundige elementen zijn aangemerkt. Hier zijn geen effecten te verwachten op aardkundige waarden.

Ten zuiden van het Veerse Meer zijn geen gebieden met de status aardkundig waardevol gebied aanwezig. Tussen de A58 en de Oude Veerweg en ten zuiden van de Oude Veerweg en de Jacobapolder liggen de waardevolle restanten van de Sloekreek in de vorm van open water. Deze restanten hebben geen status als aardkundig waardevol gebied, maar zijn wel opgenomen als kreek op de Signaleringskaart aardkundige waarden en hebben een zeer hoge waardering als cultuurhistorisch monument. Ten zuiden van de Oude Veerweg liggen ook kreekrestanten van het voormalige Sloe in de ondergrond, die zijn opgenomen in de aardkundige signaleringskaart. Door de gedeeltelijke open ontgraving worden het reliëf en de kenmerkende bodemopbouw van de kreekrestanten plaatselijk aangetast.



Figuur 5.9 Veerse Meer - Aardkundige waardenkaart

De Westerschelde is aangewezen als aardkundig waardevol gebied van internationaal belang. Het converterstation ligt buiten de begrenzing van het aardkundig waardevol gebied op een landvorm met antropogene (menselijke) oorsprong (opgehoogd bedrijventerrein). Hier zijn geen effecten te verwachten op de aardkundige waarden.

5.5.3

Conclusie en planologische regeling

Over het algemeen worden er geen negatieve effecten verwacht op landschappelijke, cultuurhistorische en aardkundige waarden. Op twee locaties zijn negatieve effecten te verwachten. Aan de zuidzijde van de Veerse Gatdam wordt de aanwezige beplanting aangetast. Bij de passage van de Sloekreek (het tracé aan de oostzijde van de Sloekreek, in de dijk) wordt de verbinding deels met een open ontgraving aangelegd. Aantasting van de aardkundige waarden van het kreekrestant van de Sloekreek wordt hierbij zoveel als mogelijk voorkomen.

Er is een landschapsplan opgesteld voor het gehele project. Dit landschapsplan beschrijft welke maatregelen er worden genomen na het afronden van de werkzaamheden en hoe eventuele negatieve effecten op bomen en opgaande beplantingen worden gecompenseerd. Dit landschapsplan is geborgd in de planregels van dit inpassingsplan.

Om een verantwoorde inpassing van de windparken en de bijbehorende infrastructuur van het net op zee mogelijk te maken heeft het Kabinet 500 miljoen euro beschikbaar gesteld voor gebiedsinvesteringen in de omgeving van de vijf aanlandlocaties van de netaansluitingen rond 2030. Het doel van de gebiedsinvesteringen is om de leefkwaliteit in de omgeving van de aanlandlocaties te verbeteren. De projecten vallen onder de thema's Natuur & Ecologie, (Fysieke)

leefomgeving, Regionale economie of Duurzame energie(transitie). De gebiedsinvesteringen zijn een extra impuls voor de regio en staan daarmee los van de kosten voor realisatie en (wettelijke) compensatie die van toepassing zijn op de energie-infrastructuur projecten. Het ministerie van EZK geeft samen met de regio's invulling aan de gebiedsinvesteringen en in dit kader wordt een Regioplan opgesteld door de regionale werkgroep 'gebiedsinvesteringen Zeeland', waarin het ministerie van EZK en regiopartners zijn vertegenwoordigd. Dit is een separaat traject, dat los staat van het onderhavige inpassingsplan.

Voor landschap, cultuurhistorie en aardkunde geldt dat voldaan wordt aan een goede ruimtelijke ordening.

5.6 Bodem en water

5.6.1 Toetsingskader Bodem

In het Besluit ruimtelijke ordening (artikel 3.1.6 lid 1 onder d) is bepaald dat voor de uitvoerbaarheid van een plan rekening gehouden moet worden met de bodemgesteldheid in het plangebied. Bij functiewijzigingen dient te worden bepaald of de bodemkwaliteit voldoende is voor de beoogde functie en moet worden bepaald of nader onderzoek en eventueel saneringen noodzakelijk zijn. In de Wet bodembescherming is bepaald dat indien de desbetreffende bodemkwaliteit niet voldoet aan de norm voor de beoogde functie, de grond zodanig dient te worden gesaneerd dat zij kan worden gebruikt door de desbetreffende functie (functiegericht saneren). Nieuwe bestemmingen dienen bij voorkeur op schone grond te worden gerealiseerd.

Water

Op grond van het Besluit ruimtelijke ordening (artikel 3.1.6 lid 1 onder b van het Bro) dient inzicht te worden gegeven in de gevolgen voor de waterhuishouding die samenhangen met de ruimtelijke ontwikkeling die mogelijk wordt gemaakt. Deze Waterparagraaf is opgesteld met in acht name van de Keur van Waterschap Scheldestromen.

5.6.2 Effecten

Op zee en Veerse Meer

De hoogspanningskabels worden ingegraven over de hele lengte van het tracé op zee. Slechts een beperkt deel van het tracé op zee maakt onderdeel uit van dit inpassingsplan. Voor de aanleg zijn verschillende technieken beschikbaar. De inzet van de technieken wordt mede bepaald door de aard van de zeebodem en de begraafdiepte van de kabelsystemen. Voor de begraafdiepte wordt de aanname gehanteerd dat deze direct samenhangt met de dynamiek van de zeebodem, waarbij een grote dynamiek een grotere begraafdiepte vereist. De noodzaak tot het uitvoeren van onderhoud van de kabels wordt mede bepaald door de dynamiek van de zeebodem en de begraafdiepte. Door de kabels voldoende diep onder het niet-mobiele zeebed te begraven wordt de noodzaak tot het uitvoeren van onderhoud geminimaliseerd. Bij het ingraven wordt de zeebodem verstoord en kan een deel van het in de bodem aanwezige slib in de waterkolom vrijkomen, waardoor daar vertroebeling optreedt. De effecten van vertroebeling zijn toegelicht in de paragraaf Natuur.

In de Voordelta wordt de natuurlijke geul in de zeebodem gevolgd. In het gebied zijn slibrijke afzettingen en veen aanwezig. Door de dynamiek van de zeebodem

migreert de geul, zodat voor het onderzoek een brede corridor van 1.500 meter is aangehouden. Bij de uitvoering van de werkzaamheden wordt het diepste punt van de natuurlijke geul op dat moment aangehouden. Dit heeft als voordeel dat er minder werkzaamheden die de zeebodem omwoelen noodzakelijk zijn. Dit beperkt de effecten van vertroebeling en sedimentatie op zee en de kans op herbegraven van de kabels in de toekomst is kleiner. Na afronding van de werkzaamheden kan de breedte van de corridor van Net op zee Nederwiek 1 ten behoeve van het beheer en onderhoud worden teruggebracht naar 1.000 meter. Door de kabel in de natuurlijke geul te leggen, neemt de gronddekking van de kabel door de dynamiek in het gebied toe. Dit is gunstig voor een ongestoorde ligging.

Tijdens de aanleg van de kabelverbinding is sprake van een tijdelijk effect op de dynamiek van de Voordelta. Na afronding van de werkzaamheden zal dit zich weer herstellen.

Indien de kabels worden aangelegd in een slibrijke afzetting, kan de kabel de warmte niet genoeg kwijt in de directe omgeving. Bij de aanleg worden deze pakketten dan vervangen door zandpakketten, om een ongestoorde ligging van de kabel te borgen. Bij het vervangen van de slibrijke afzetting en veen door zand treedt extra vertroebeling op, en daarmee ook sedimentatie van de zeebodem.

Ook in het Veerse Meer zijn sliblagen en veen aanwezig. In het Veerse Meer is zeer beperkte dynamiek. Het tracé door het Veerse Meer volgt het diepere gedeelte, waarbij een corridor van 200 meter breedte wordt aangehouden. Op de bodem van het Veerse Meer voldoet de kwaliteit van het sediment lokaal niet aan de vereisten om in hetzelfde waterlichaam te worden toegepast. Het is niet te vermijden dat dit sediment wordt geroerd: door de wijze van aanleg wordt de bodemroering zo veel mogelijk beperkt.

Op het Veerse Meer wordt bij Net op zee Nederwiek 1 uitsluitend gebruik gemaakt van jet trenchen. De aanleg van Net op zee Nederwiek 1 vindt plaats in hetzelfde seizoen als het vergunde project Net op zee IJmuiden Ver Alpha. In dit project zijn naast het jet trenchen, ook baggerwerkzaamheden voorzien. De opwerveling van bodemmateriaal ten gevolge van het baggeren en storten bij het Net op zee IJmuiden Ver Alpha zijn vele malen hoger dan bij Net op zee Nederwiek 1. Gezien de resultaten van de mo-delberekeningen is de bijdrage van Net op zee Nederwiek 1 verwaarloosbaar en leidt dit niet tot een verandering van de waterkwaliteit ten opzichte van - en daarmee ook in cumulatie met - Net op zee IJmuiden Ver Alpha. Zie ook bijlage 6a bij de toelichting op het inpassingsplan.

De kabel heeft geen effect op de kwaliteit van de omliggende bodem of het water. Opwarming van het water door de aanwezigheid en exploitatie van de kabel is niet aan de orde.

Op land

Voor de effecten op bodem en water op land zijn de volgende aspecten beoordeeld:

- Verandering van bodemsamenstelling
- Verandering van bodemkwaliteit
- Zetting
- Verandering van de grondwaterkwaliteit
- Verandering van de grondwaterstand
- Verzilting
- Beïnvloeding van oppervlaktewaterkwaliteit
- Verandering van verhard oppervlak.

Verandering van bodemsamenstelling

De ondergrond die wordt ontgraven wordt na de aanlegwerkzaamheden zoveel mogelijk in de oude staat teruggebracht. De bodemsamenstelling wordt hiermee niet relevant beïnvloed.

In de ondergrond bij de passage van de Veerse Gatdam is voornamelijk zand met dunne kleilagen aanwezig. Deze bodem kan goed worden hersteld.

Ten zuiden van het Veerse Meer bestaat de ondergrond aan de noordzijde uit zand of zandige klei, in het middendeel uit een laag klei van een wisselende dikte op zand. Het zuidelijke deel heeft een ondergrond van voornamelijk klei. Hier is op een diepte van circa 4 meter onder maaiveld een dunne veenlaag aanwezig. Deze veenlaag ligt onder de ontgravingsdiepte en wordt daardoor niet ontgraven. De andere lagen worden weer hersteld, zodat er uitsluitend tijdelijke effecten optreden.

Ten behoeve van de aanleg van het converterstation moet op de locatie worden opgehoogd of verlaagd om de plot op gelijke hoogte te brengen. Hierbij verandert de bodemsamenstelling niet, de locatie is eerder opgehoogd met zand. Voor de egalisatie ten behoeve van het converterstation wordt ook zand gebruikt.

- *Verandering van de bodemkwaliteit*

Met de werkzaamheden is er geen sprake van bodembedreigende activiteiten, net zoals bij het gebruik van de kabelverbinding. Er ontstaat geen verontreiniging van de bodem, maar bij de uitvoering van graafwerkzaamheden kan een eventueel al aanwezige verontreiniging worden beïnvloed.

Langs het tracé op land zijn geen verontreinigingen bekend, met uitzondering van een deel van het tracé in de kabel- en leidingenstrook van het Sloegebied, na de Akkerweg, met een lengte van circa 150 meter. Op deze locatie is historische verontreiniging ter plaatse van een oude boomgaard aangetroffen. Door dit gebied zijn al meerdere kabels en leidingen aangelegd. Gezien de gemeten gehalten en het gebruik, is naar verwachting geen sprake van een spoedeisende verontreiniging. Dit houdt in dat een sanering niet op korte termijn (<4 jaar) hoeft plaats te vinden, maar gebruik kan worden gemaakt van een natuurlijk moment zoals bijvoorbeeld bouw- of graafwerkzaamheden. Bij de uitvoering van de werkzaamheden voor de aanleg van de kabelverbindingen wordt rekening gehouden met de gevonden verontreiniging: de verontreiniging wordt conform de geldende eisen behandeld; hierover zal afstemming met de gemeente plaatsvinden. Ook zal een melding op basis van het Besluit Uniforme Saneringen (BUS-melding) worden gedaan. De aanwezige bodemverontreiniging is geen belemmering voor de mogelijkheid de kabelverbinding te realiseren.

De bodemkwaliteit ter plaatse van het converterstation is geschikt voor deze functie. In het grondwater uit de ophooglaag ter plaatse van het converterstation zijn overschrijdingen van de streefwaarden voor de elementen barium en molybdeen gemeten: de grenswaarden worden niet overschreden. De licht verhoogde waarden voor deze elementen komen overeen met de waarden elders in het oppervlaktewater. De voorgenomen activiteit leidt niet tot een verplaatsing of verspreiding van verontreiniging.

- *Zetting*

De ondergrond bij de passage van de Veerse Gatdam bestaat uit zand. Zeer lokaal komen dunne kleilagen voor. De gronden zijn hiermee niet gevoelig voor zetting.

Na het uittreden van het Veerse Meer tot aan de A58 bestaat de ondergrond uit zand en klei. Dit is beperkt gevoelig voor zetting. De bodem van de A58 tot de Oude Veerweg bestaat uit klei en veen. Door grondwaterstandsverlaging is dit bodemtype gevoelig voor zetting. De zetting blijft beperkt tot de directe omgeving van het kabeltracé. Door (extra) grondaanvulling kan het effect van zetting op klei- en zandgronden goed hersteld worden.

Bij de passage van de Sloekreek is geen zetting te verwachten. Voor een ligging in het dijklichaam is geen bemaling noodzakelijk, waardoor zetting niet op zal treden. Op de andere delen van het tracé bestaat de ondergrond uit klei en veen, hier is sprake van zettingsgevoeligheid door grondwaterstandsverlaging vanwege bemaling. De zetting is beperkt tot de directe omgeving van het tracé.

Voor de locatie van het converterstation wordt zetting verwacht vanwege het egaliseren en tijdelijk bemalen van de locatie. Het egaliseren gebeurt door de bovenste 50 cm van het terrein af te graven en er vervolgens 80 cm zandgrond terug aan te brengen. De verwachting is dat de mogelijke zetting met mitigerende maatregelen opgevangen kan worden. Hiertoe wordt aanvullend onderzoek gedaan.

- *Verandering van de grondwaterkwaliteit*

De aanwezige klei- en veenlagen zijn ter plaatse van de open ontgravingen dusdanig dik dat deze niet geheel worden doorgestoken. Hiermee is er geen sprake van een relevante beïnvloeding van de grondwaterkwaliteit. Bij boringen kunnen kleilagen mogelijk doorgestoken worden. Indien dit aan de orde is, worden door het treffen van technische maatregelen lekstromen langs deze boringen voorkomen.

Op de locatie van het converterstation worden geen slecht doorlatende lagen doorsneden. Als er afsluitende lagen worden aangetroffen dan wordt gezorgd dat er geen kortsluitingen optreden: dit houdt in dat wordt voorkomen dat er watervoerende pakketten met elkaar verbonden worden.

Door de bemaling van de locatie van het converterstation wordt mogelijk zout water aangetrokken. Vanwege de beperkte onttrekking is het onwaarschijnlijk dat het grensvlak zoet-brakwater significant zal wijzigen. Eventuele verzilting van het grondwater of het tijdelijk omhooghalen van het zoet-brakgrensvlak is niet nadelig voor de functies in dit gebied.

- *Verandering van de grondwaterstand*

Door de bemaling ten behoeve van de aanleg van de kabel ontstaat er een tijdelijke verlaging van de grondwaterstand. Afhankelijk van de waterdoorlatendheid van de ondergrond, is het effect hiervan op grotere afstand merkbaar.

Bij de passage van de Veerse Gatdam is bemaling voorzien bij de moflocatie en boorputten van de in- en uittredepunten ten zuiden van de Veerse Gatdam. Zonder mitigerende maatregelen, treedt er worst-case een verlaging van de grondwaterstand op in een straal van circa 300 meter rond het in- en uittredepunt. In het noorden wordt de primaire kering en de rijksweg hierdoor geraakt. Het landgebruik is bij het zuidelijke punt botanisch grasland (natuur). Ten oosten van de zuidelijke punt is een bos aanwezig waar een verlagend effect van het grondwater optreedt. De grondwaterstandsverlaging kan afhankelijk van het seizoen en de duur het aanwezige landgebruik beïnvloeden. Dit effect is tijdelijk. De grondwaterstand herstelt zich namelijk relatief snel (afhankelijk van seizoen en weer).

Langs het noordelijk deel van het tracé op land, tussen het Veerse Meer en rijksweg A58, is de ondergrond meer waterdoorlatend, waardoor er meer water wordt

bemalen en het effect op de grondwaterstand tot 400 meter vanaf het tracé merkbaar kan zijn. Voor de passage van de Sloekreek is er geen effect, omdat voor de ligging in de dijk geen bemaling noodzakelijk is.

In het zuidelijke gedeelte van het tracé op land, waar de kabels in de kabel- en leidingenstrook van het Sloegebied liggen, is het invloedsgebied groter. Het landgebruik bestaat voornamelijk uit akkerbouw. Afhankelijk van het seizoen en de duur van de bemaling kan de gewasopbrengst tijdelijk beperkt worden.

Op de locatie van het converterstation wordt ten behoeve van de aanleg van de kelders een bemaling uitgevoerd. Er zijn tijdelijke veranderingen van grondwaterstanden te verwachten. De effecten van deze tijdelijke veranderingen op infrastructuur en gebouwen in de omgeving zijn berekend, uitgaande van een worst-case benadering. Voor de effecten van zetting (door de verandering van de grondwaterstand) nabij het converterstation wordt verwezen naar het kopje 'zetting'. Het invloedsgebied van de bemaling raakt de Luxemburgweg en de kernzone van de primaire kering Waterschap Scheldestromen. Dit volgt uit een indicatieve berekening, die nog geen rekening houdt met de aanwezige sloot, die het effect van de bemaling op de grondwaterstand vergaand beperkt. Nabij het converterstation komt geen landgebruik zoals landbouw of grondwaterafhankelijke vegetatie voor. Om die reden wordt geen effect op verdroging van gewassen of grondwaterafhankelijke natuur verwacht. De tijdelijke verlaging van het grondwater is niet persé nadelig voor de functies waterkering, transport en kantoor/opslagfunctie.

Verlagingseffecten in de omgeving zijn te mitigeren door retourbemaling van het onttrokken water of door andere technische oplossingen (bijvoorbeeld plaatsing van damwanden). Welke mitigerende maatregel het meest geschikt is, is maatwerk per locatie en ingreep. Zo zijn er voor het bemalen van het kabeltracé andere mitigerende maatregelen geschikt, dan bij het bemalen van mofputten of kelders van het converterstation. Dit omdat met retourbemaling minder geloosd hoeft te worden wat positief is voor de oppervlaktewaterkwaliteit. En omdat met het slaan van damwanden minder grondwater onttrokken hoeft te worden wat positief is voor de grondwaterstanden.

Het kabeltracé Net op zee IJmuiden Ver Alpha ligt voor een groot deel parallel aan het kabeltracé Net op zee Nederwiek 1. Omdat bij gelijktijdige bemaling van de kabeltracés een iets groter waterbezwaar (dus een wat grotere hoeveelheid onttrokken water) en groter invloedsgebied kan ontstaan, is onderzocht wat het totale, gecumuleerde effect op de grondwaterstand zal zijn. Hieruit volgt dat de cumulatie beperkt is voor de verandering van de grondwaterstand met de bemaling voor kabeltracé Net op zee IJmuiden Ver Alpha.

- *Verzilting*

Grensvlakken in de ondergrond

Bemaling veroorzaakt ook een verandering in de grondwaterstroming. Als gevolg van de bemaling wordt het grensvlak van zoet-brak en brak-zout verhoogd in de lokale omgeving van het tracé. In de verziltingsstudie (zie bijlage 6c) is uitgegaan van worst-case aannames, waarbij geen rekening is gehouden met mogelijke maatregelen.

Bij de passage van de Veerse Gatdam treedt, door de ligging aan het Veerse Meer, toestroming vanuit het brakke meer naar de bemaling op. Dit is een tijdelijk en beperkt effect, maar beïnvloeding van de gebruiksfuncties zoals natuur is niet uit te

sluiten. Met behulp van maatregelen (zoals retourbemaling of damwanden) kan het effect beperkt worden.

De effecten zijn het grootst in het noordelijke deel van het tracé vanaf het Veerse Meer tot ten noorden van de A58. Op de locatie van het tracé komt, op basis van de worst case berekeningen zonder mitigerende maatregelen, het zoet-brak grensvlak met meer dan 2 meter hoger. Hoe zuidelijker (richting A58) en hoe verder van het tracé is de verhoging van het grensvlak kleiner.

Op het tracé tussen de A58 en de Oude Veerweg zijn de effecten voor de grensvlakken relatief klein en blijven beperkt tot de locatie van het kabeltracé. Aan maaiveld treden geen effecten op. De berekende concentraties nabij maaiveld laten in het model een snel herstel zien. Op dit tracédeel zijn de effecten na één à twee jaar zeer beperkt aanwezig langs het kabeltracé. Bij de passage van de Sloekreek is bemaling niet nodig.

In het tracé van de Oude Veerweg tot het converterstation zijn de effecten op de grensvlakken beperkt. Lokaal is een verhoging van de grensvlakken zichtbaar en een verhoging in zoutconcentraties aan maaiveld komt zeer beperkt voor. De effecten zijn tijdelijk en na de werkzaamheden treedt herstel op. Dit is een langzaam proces (zie hieronder onder 'Herstel').

Aan maaiveld

Een verandering van de zoutconcentraties in de bovenste 2 meter van de bodem komt lokaal voor. De verandering van de zoutconcentratie treedt op bij locaties waar de ondiepe ondergrond in de huidige situatie ook reeds hoge zoutconcentraties bevat. Daarmee is er zeer beperkt sprake van verzilting.

Herstel

Het herstel van de grensvlakken in de ondergrond duurt lang, maar na circa 20 jaar is het grootste deel van de effecten verdwenen. Het herstel start op met een afname van de verhoging van de grensvlakken ter plaatse van de ingreep. Later in het hersteltraject neemt de omvang van de beïnvloeding af. De zoutconcentraties nabij maaiveld laten sneller een herstel zien. Na 1 jaar is de mate en omvang aanzienlijk afgenomen. Na 2 jaar is de beïnvloeding beperkt tot enkele locaties.

Mitigerende maatregelen

Er wordt een bemalingsadvies en een bemalingsplan opgesteld, die in het kader van de vergunning voor het onttrekken van grondwater door het waterschap worden beoordeeld. Tijdens de uitvoering van de werkzaamheden wordt op basis van een vooraf afgestemd monitoringsplan geregistreerd of effecten optreden. Indien nodig, kunnen maatregelen hier op afgestemd worden. Bij de uitvoering van de werkzaamheden worden minimaal de maatregelen die het waterschap ter bescherming van zoetwatervoorkomens in haar beleid heeft opgenomen getroffen.

- *Beïnvloeding van oppervlaktewaterkwaliteit*

De oppervlaktewaterkwaliteit wordt niet beïnvloed. Het oppervlaktewater wordt in het voorjaar en zomer door landbouwers gebruikt om gewassen mee te beregenen en in de winter voor zoetwaterinfiltratie in de bodem. Op bepaalde delen van het tracé kan het onttrokken grondwater brak tot zout zijn. Naast de landelijke geldende lozingseisen mag het zoutgehalte van het te lozen water niet hoger zijn dan het zoutgehalte van het ontvangende oppervlaktewater. Dit kan betekenen dat het onttrokken water in bepaalde situaties over grotere afstand getransporteerd zal moeten worden.

- *Toename verhard oppervlak*

De toename aan verharde oppervlakte voor het converterstation leidt tot extra wateroverlast. De toename kan gemitigeerd worden door aanleg van open water, infiltratievoorzieningen of ondergrondse voorzieningen zoals infiltratiekragen. Dit is al (deels) uitgewerkt met de voorziening van waterberging in het plan voor het converterstation. Het waterschap Scheldestromen toetst hierop bij de vergunningaanvraag (Keur).

Watertoets

Voor het project is een watertoets opgesteld. Deze watertoets is opgenomen in bijlage 6a. In de watertoets zijn de voorgenomen activiteiten getoetst aan de Kaderrichtlijn Mariene Strategie, de Kaderrichtlijn Water, het Beheer- en ontwikkelplan Rijkswateren, de Wet natuurbescherming (gebiedsbescherming en soortenbescherming) en Natuurnetwerk Nederland. Voor de toetsing aan de Wet natuurbescherming en Natuurnetwerk Nederland worden verwezen naar de paragrafen 5.2, 5.3 en 5.4 van deze toelichting.

Uit de toetsing aan de Kaderrichtlijn Mariene Strategie volgt dat op lange termijn geen negatieve effecten op de goede milieutoestand optreden die worden nagestreefd in de richtlijn. Effecten die optreden tijdens de aanleg zijn tijdelijk en beperkt. Mogelijk treedt er plaatselijk een verhoging van de biodiversiteit op de lange termijn op ten gevolge van het project.

Voor de toetsing aan de Kaderrichtlijn Water zijn de verschillende wateren beschouwd. Met betrekking tot de effecten van het ingraven van kabels in het gebied Zeeuwse kust (kustwater) zijn er geen effecten gevonden die permanent of tijdelijk nadelig zijn voor de kwaliteit van het KRW-waterlichaam. De gevolgen van Net op zee Nederwiek 1 hebben geen meetbare invloed op de abundantie van fytoplankton en de soortenrijkdom en diversiteit van macrofauna. Dit geldt ook in combinatie met andere interne gevolgen en in cumulatie met gevolgen van andere projecten. Een effect op overige relevante parameters in KRW-waterlichaam Zeeuwse kust (kustwater), leidend tot achteruitgang, is op voorhand uit te sluiten. Het arseen dat vrijkomt als gevolg van het doorkruisen van gebieden waar veenlagen met arseen voorkomen, komt op grotere afstand van de KRW-waterlichamen vrij. De maximaal aanvaardbare concentratie wordt niet overschreden en een effect op verschillende maatlaten is uitgesloten.

Met betrekking tot de effecten van het ingraven en gebruik van kabels van Net op zee Nederwiek 1 in KRW-waterlichaam Veerse Meer zijn er geen effecten gevonden die leiden tot de achteruitgang van de ecologische waterkwaliteit. De gevolgen van Net op zee Nederwiek 1 hebben geen meetbare invloed op de abundantie van fytoplankton, de soortenrijkdom en diversiteit van macrofauna en de soortensamenstelling en/of abundantie van vis in het Veerse Meer. Verder reikt vertroebeling niet tot het meetpunt waar doorzicht wordt bepaald, er is geen sprake van achteruitgang van doorzicht. Ook in combinatie met andere interne gevolgen en in cumulatie met gevolgen van externe projecten is geen sprake van achteruitgang. De chemische kwaliteit van het Veerse Meer zal niet achteruitgaan. Een effect op overige kwaliteitselementen en parameters in KRW-waterlichaam Veerse Meer, leidend tot achteruitgang, was op voorhand uit te sluiten.

Binnen de watertoets wordt tot slot getoetst in hoeverre het project raakvlak heeft met de doelstellingen en belangen die in het Beheer- en Ontwikkelplan Rijkswateren zijn opgenomen. Met betrekking tot de Rijkswateren aan de Hollandse kust en het Veerse Meer kan er geconcludeerd worden dat er geen negatief effect optreedt op het beperken van overstromingen, wateroverlast en waterschaarste. Daarnaast

hebben de werkzaamheden ook geen effect op de vervulling van de maatschappelijke functies van het watersysteem.

Op basis van het MER deel B en de watertoets wordt geconcludeerd dat het project binnen de kaders en doelstellingen van de relevante richtlijnen kan worden gerealiseerd.

5.6.3 *Conclusie en planologische regeling*

In het plangebied zijn enkele bodemverontreinigingen bekend, maar die vormen (al dan niet met maatregelen) geen belemmering voor de uitvoering van de werkzaamheden. Er zijn geen relevante wijzigingen in de bodemsamenstelling, bodemkwaliteit, grondwaterkwaliteit of grondwaterstand. Verzilting is een belangrijk aandachtspunt in het gebied. In een deel van de ondergrond waar het tracé doorheen gaat ligt het brak-zout grensvlak in de huidige situatie al vlak onder maaiveld. In andere delen is een zoetwaterbel aanwezig en ligt het zoute water een stuk dieper. Door de werkzaamheden is vooral direct onder de kabelverbinding sprake van tijdelijke verzilting. Ten aanzien van verzilting is nader onderzoek gedaan (bijlage 6c), gericht op het effect van de bemaling op verzilting in de omgeving van het tracé. Hieruit kwam naar voren dat ten noorden van de A58 de grootste effecten te verwachten zijn in veranderingen in grondwaterstand, chlorideconcentraties en zoet-zout grensvlakken vanwege met name de zandige ondergrond. Op de overige delen van het kabeltracé is het effect in mindere mate aanwezig. Op lange termijn herstellen de grondwaterstanden en chlorideconcentraties zich over het gehele kabeltracé. In de verziltingsstudie is uitgegaan van een worst-case aanname, waarbij geen rekening is gehouden met mogelijke maatregelen. Bij de uitvoering van de werkzaamheden worden minimaal de maatregelen getroffen die het waterschap ter bescherming van zoetwatervoorkomens in haar beleid heeft opgenomen. Daar waar de klei-/veenlaag wordt doorsneden, worden maatregelen genomen om effecten te voorkomen.

Lokaal moet rekening worden gehouden met zetting. Voor de locatie van het converterstation wordt zetting verwacht vanwege het egaliseren en tijdelijk bemalen van de locatie. De verwachting is dat dit met maatregelen ondervangen kan worden. Hiervoor wordt nader onderzoek gedaan.

Er is geen sprake van achteruitgang van de ecologische en/of chemische waterkwaliteit van KRW-waterlichamen door de aanleg en het gebruik van Net op zee Nederwiek 1.

Het plan voldoet vanuit de aspecten bodemkwaliteit en waterhuishouding aan een goede ruimtelijke ordening.

5.7 **Archeologie**

5.7.1 *Toetsingskader*

De bescherming van archeologisch erfgoed in Nederland is vastgelegd in de Erfgoedwet, die op 1 juli 2016 in werking is getreden. De Erfgoedwet is in de plaats gekomen van zes wetten en regelingen op het gebied van cultureel erfgoed, waaronder (een deel van) de Monumentenwet 1988. Onderdelen van de Monumentenwet 1988 die van toepassing waren op de fysieke leefomgeving gaan over naar de Omgevingswet die nog van kracht moet worden. Voor deze onderdelen is daartoe in de Erfgoedwet een overgangsregeling opgenomen.

De basis van de bescherming van archeologisch erfgoed in de Erfgoedwet is het verdrag van Valletta (ook wel het verdrag van Malta). De bescherming heeft als doel om archeologisch erfgoed zoveel mogelijk in situ, dus in de grond, te behouden. Dankzij het principe van "de verstoorder betaalt" uit het verdrag van Valletta worden meer archeologische resten in situ behouden.

Het beleid ten aanzien van archeologie is op provinciaal niveau vastgelegd in het Toetsingskader Archeologie Provincie Zeeland 2017. Het tracé op land raakt het grondgebied van de gemeenten Noord-Beveland, Veere, Goes, Middelburg en Borsele. De gemeenten Noord-Beveland, Goes en Borsele hebben (gezamenlijk met Kapelle, Reimerswaal en Tholen) opdracht gegeven tot het opstellen van een gemeentelijk archeologiebeleid. Deze gemeenten zijn aangesloten bij het Oosterschelderegio Archeologisch Samenwerkingsverband/OAS. De beleidsregels van deze gemeenten zijn gebaseerd op dezelfde methodiek voor archeologische verwachtingen. De beleidsregels zijn afgestemd op de verschillende gemeentelijke ambities. Gemeente Noord-Beveland heeft het archeologisch beleid vastgelegd in de beleidsnota Archeologie (2011). Dit geldt ook voor de gemeente Goes. Voor de gemeente Borsele geldt dat het archeologiebeleid op 6 april 2017 bijgesteld is. Gemeenten Middelburg en Veere hebben (samen met gemeente Vlissingen) in 2006 de Nota archeologische monumentenzorg Walcheren vastgesteld en besloten tot de oprichting van de Walcherse Archeologische Dienst (WAD). Dit beleid is geëvalueerd en geactualiseerd in 2008 en 2016. In 2016 zijn de archeologische verwachtingswaarden ingetekend op de archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart van Walcheren.

5.7.2 *Effecten*

Op zee en Veerse Meer

Het tracé op zee en in het Veerse Meer is in een archeologisch bureauonderzoek in beeld gebracht (bijlage 7a). In het onderzoek naar archeologische waarden op zee wordt ingegaan op de mogelijke aanwezigheid van sporen van historische bewoning (bijvoorbeeld verdronken dorpen), vliegtuigwrakken en scheepswrakken en resten van (gebruiks-) voorwerpen uit het verleden.

Uit het bureauonderzoek blijkt dat in het onderzoeksgebied (waaronder het gemeentelijk ingedeeld gebied) naast de bekende scheepswrakken nog onontdekte scheeps- en vliegtuigwrakken verwacht kunnen worden. Deze bevinding is in het gebied op zee van toepassing. Hiervoor geldt dat wrakken als archeologisch waardevol moeten worden beschouwd, tot er uit nader onderzoek het tegendeel aangetoond kan worden. Omdat het pleistocene landschap binnen het onderzoeksgebied (Veerse Meer en op zee) nog intact kan zijn, kunnen ook overblijfselen van prehistorische nederzettingen verwacht worden.

Voorafgaand aan het leggen van de kabelverbinding op zee wordt standaard een geofysische en geotechnische survey uitgevoerd. De data uit deze survey worden gebruikt om de aanwezigheid van scheeps- en vliegtuigwrakken op te sporen en prehistorische landschappen en nederzettingen in beeld te brengen. Voorafgaand aan deze survey worden de onderzoekseisen vanuit archeologie vastgelegd in een Programma van Eisen.

Volgend op het hierboven beschreven bureauonderzoek is door Periplus Archeomare een inventariserend veldonderzoek opwaterfase uitgevoerd (bijlage 7b). Het inventariserend veldonderzoek heeft tot doel de archeologische verwachting van het bureauonderzoek te toetsen en meer inzicht te verschaffen in de aanwezige archeologische waarden door middel van het specificeren van locaties van bekende archeologische waarden ten opzichte van het kabeltracé. Dit vervolgonderzoek heeft

als resultaat een overzicht van de geïdentificeerde objecten op en nabij de het kabeltracé. De gekarteerde objecten zijn op basis van de surveygegevens in combinatie met expert judgement beoordeeld. Hieruit blijkt dat er 16 geïdentificeerde objecten binnen 100 meter van het kabeltracé binnen het inpassingsplangebied liggen. Van deze objecten zijn er zes als potentieel archeologisch waardevol aangemerkt, dit zijn (mogelijke) scheepswrakken, en tien objecten betreffen magnetische anomalieën⁴⁹ die mogelijk van archeologische waarde zijn. Deze objecten zijn solitair verspreid binnen het ruimtebeslag gelegen en bevinden zich niet direct op het kabeltracé van Net op zee Nederwiek 1.

Er gelden geen vaste bufferafstanden voor de bescherming van archeologische objecten in de zeebodem voor de werkzaamheden. Vaak wordt aangesloten bij de vergunningverlening voor ontgrondingen. Dit is een afstand van 100 meter. Deze afstand is ook gebruikt bij de beoordeling in het inventariserend veldonderzoek (zie hierboven). De aard van de ingreep bij kabelinstallatie is echter aanmerkelijk kleiner dan de ingreep bij het winnen van zand door baggeren, waardoor ook kan worden volstaan met een kleinere bufferafstand dan de bufferafstand die toegepast wordt bij het baggeren voor het winnen van zand. In afstemming met RCE is daarom een bufferzone van minimaal 20 meter voor dit project overeengekomen (zie ook paragraaf 7.8.3 van MER deel B, bijlage 2 bij de toelichting van het inpassingsplan).

Aan de hand van de resultaten van het vervolgonderzoek kan het kabeltracé binnen de grenzen van de onderzochte corridors (voor zover passend binnen de inpassingsplangrenzen) aangepast worden. Ook de resultaten van andere onderzoeken, zoals bijvoorbeeld naar ontplofbare oorlogsresten en de dynamiek van de zeebodem, kunnen aanleiding geven tot het verleggen van de kabelroutes binnen de corridor. Wanneer binnen de corridor voldoende ruimte kan worden gevonden voor het verleggen van het tracé, dan kunnen de archeologische waarden op deze manier behouden blijven. In veel gevallen worden (niet archeologische) objecten vermeden door lokaal het tracé te optimaliseren. Als het vermijden van eventueel aanwezig archeologische vondsten niet mogelijk is, dan worden deze op andere passende wijze gedocumenteerd of veilig gesteld. Dit zal afgestemd worden met de RCE.

Op land

Passage Veerse Gatdam

De passage van de Veerse Gatdam raakt geen bekende archeologische waarden. Daarnaast ligt de passage in een zone met geen- tot een lage archeologische verwachting.

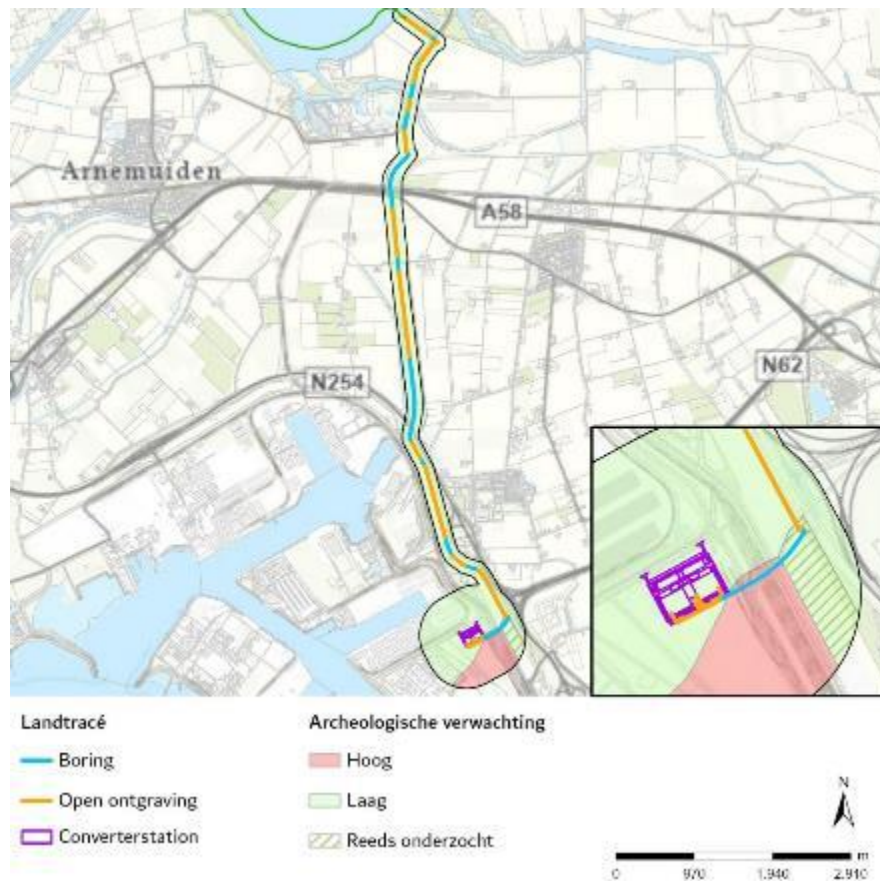
Ten zuiden van het Veerse Meer

De kabels binnen het plangebied worden door middel van open ontgravingen en boringen aangelegd. Op de delen van het kabeltracé waar de kabels worden aangelegd door middel van open ontgravingen kunnen mogelijk archeologische vindplaatsen worden bedreigd.

In het archeologisch bureauonderzoek zijn de archeologische waarden binnen het tracé van de kabelverbinding in beeld gebracht (zie bijlage 7c). Hierin is het tracé getoetst op raakvlak met archeologische verwachtingen en bekende archeologische

⁴⁹ Dit is een lokale afwijking van het magnetische veld van de aarde die niet gerelateerd kunnen worden aan bekende objecten zoals pijpleidingen of kabels. Zolang de aard van deze objecten niet nader is vastgesteld, worden ze beschouwd als objecten van potentieel archeologische waarde.

waarden. Het tracé loopt door zones met geen of een lage verwachtingswaarde (zie figuur 5.10). Het kabeltracé raakt geen AMK-terreinen of vondstlocaties.



Figuur 5.10. Archeologische verwachting van het onderzoeksgebied om het kabeltracé ten zuiden van het Veerse Meer en de converterstationslocatie

Converterstation

De converterstationslocatie raakt geen bekende archeologische waarden en is gelegen in een zone met een lage archeologische verwachtingswaarde. In figuur 5.10 is de locatie van het converterstation opgenomen. Het converterstation ligt buiten de middelhoge/hoge archeologische verwachtingswaarde.

Het zoekgebied van het werkterrein is gedeeltelijk gelegen in een zone met hoge archeologische verwachting. Deze hoge archeologische verwachting heeft betrekking op het oorspronkelijke maaiveld. De huidige maximale geplande verstoringsdiepte van het werkterrein bedraagt 0,8 m -mv (0,3 m -mv ten behoeve van gereedmaking werkterrein + 0,5 m -mv voor plaatselijke drainagesleuven). De hoogteligging van het perceel van het werkterrein bedraagt minimaal 2,7m +NAP tot circa 3,5 m +NAP, de antropogene ophoging bedraagt hier ten minste +1 meter.

Op basis van huidig gemeentelijk beleid geldt er een vrijstelling voor de eerste 40 cm -mv ter plaatse van zones met een hoge archeologische verwachting. Aangezien er daarnaast nog een antropogene ophoging van minstens 1m dikte aanwezig is, kan verondersteld worden dat bodemverstoring tot 1,4 m -mv mogelijk is zonder dat archeologische waarden bedreigd worden. In afstemming met de archeologisch adviseur voor de gemeente Borsele is besloten een extra buffer van 10 cm op te nemen, om zo tot een maximale toegestane verstoringsdiepte van 1,3 m -mv binnen het zoekgebied van het werkterrein te komen. Deze verstoringsdiepte is geborgd via de planregels in combinatie met de aanduiding 'overige zone – archeologische waarden' op de verbeelding.

Aangezien de geplande verstoringen dus binnen de bestaande ophooglaag worden uitgevoerd, wordt geen aantasting van het originele maaiveld met archeologische verwachting verwacht.

5.7.3 *Conclusie en planologische regeling*

Het kabeltracé op land en het converterstation liggen in een zone met lage archeologische verwachtingswaarde. Op basis van het archeologische onderzoek bestaat geen aanleiding tot nader onderzoek en is aan de gemeentelijke archeologen verzocht het plangebied vrij te geven. Het bureauonderzoek is ter goedkeuring voorgelegd aan de gemeentelijke archeologen en daarop is een positief advies ontvangen (zie bijlage 7d).

Het tijdelijk werkterrein ten zuidoosten van het converterstation ligt gedeeltelijk binnen een zone met archeologische waarde. Dit gebied is antropogeen opgehoogd met circa 1 à 2 meter. Binnen deze laag geldt geen archeologische verwachting. De aanleg van het werkterrein kan binnen deze ophooglaag plaatsvinden waardoor die werkzaamheden het archeologische vlak niet raken.

Om de dieper liggende archeologische waarden te beschermen wordt de huidige dubbelbestemming gehandhaafd en is een uitzondering gemaakt voor de werkzaamheden in het kader van het onderhavige project.

De mogelijk aanwezige archeologische waarden worden hiermee beschermd maar staan de uitvoerbaarheid van dit inpassingsplan niet in de weg.

5.8 **Geluid**

5.8.1 *Toetsingskader*

Indien een inpassingsplan voorziet in geluid producerende functies of werkzaamheden, dienen de akoestische effecten beoordeeld te worden met het oog op een aanvaardbaar woon- en leefklimaat in het kader van een goede ruimtelijke ordening. Voor de hoogspanningskabels op zee is dit criterium niet aan de orde voor geluidsgevoelige objecten, omdat de kabels zich niet in bewoond gebied bevinden en geen geluid maken. Voor de effecten van geluid op soortenbescherming wordt verwezen naar paragraaf 5.3.

Aanlegfase

Als gevolg van de bouwwerkzaamheden kan tijdens de aanlegfase van de hoogspanningskabels en het converterstation op land geluidhinder optreden. Dit is beschreven in paragraaf 5.12 Bouwhinder.

Gebruiksfase

De locatie van het converterstation is gelegen op een gezonde industrieterrein in het kader van artikel 40 van de Wet geluidhinder. Binnen de grenzen van deze zone zijn grote lawaaimakers toegestaan. Op grond van de Wet geluidhinder is er voor een gezonde industrieterrein een geluidzone vastgesteld. Op de buitengrens van de geluidzone – de zonegrens – mag het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau L_{Ar}, L_T vanwege alle inrichtingen op het gezonde industrieterrein tezamen niet hoger zijn dan:

- 50 dB(A) tussen 07.00 en 19.00 uur;
- 45 dB(A) tussen 19.00 en 23.00 uur;
- 40 dB(A) tussen 23.00 en 07.00 uur.

Dit wordt ook wel aangeduid als 50 dB(A) etmaalwaarde⁵⁰. Bij de gevoelige objecten in de zone mag de cumulatieve geluidbelasting vanwege alle inrichtingen op het gezoneerde terrein tezamen niet hoger zijn dan de vastgestelde maximaal toelaatbare geluidbelasting (MTG) c.q. de vastgestelde hogere grenswaarde. Deze waarde verschilt per gevoelig object.

Het aspect laagfrequent geluid wordt betrokken in de toetsing aan de geluidszone. Nederland kent geen wettelijke eisen voor de beoordeling van laagfrequent geluid, maar er zijn wel richtlijnen zoals de NSG Richtlijn Laagfrequent Geluid en de zogenaamde Vercammen-curve. Op basis van de NSG Richtlijn kan aan de hand van een referentiecurve getoetst worden of laagfrequent geluid potentieel waarneembaar is. De daadwerkelijke waarneembaarheid is afhankelijk van een eventuele maskering door het heersende omgevingsgeluid. Ook als laagfrequent geluid waarneembaar is, is het nog niet altijd hinderlijk. Daarnaast wordt bij de beoordeling van geluid een bepaalde mate van hinder aanvaardbaar geacht. Met de Vercammen-curve wordt beoordeeld of de eventuele hinder vanwege laagfrequent geluid aanvaardbaar is.

5.8.2

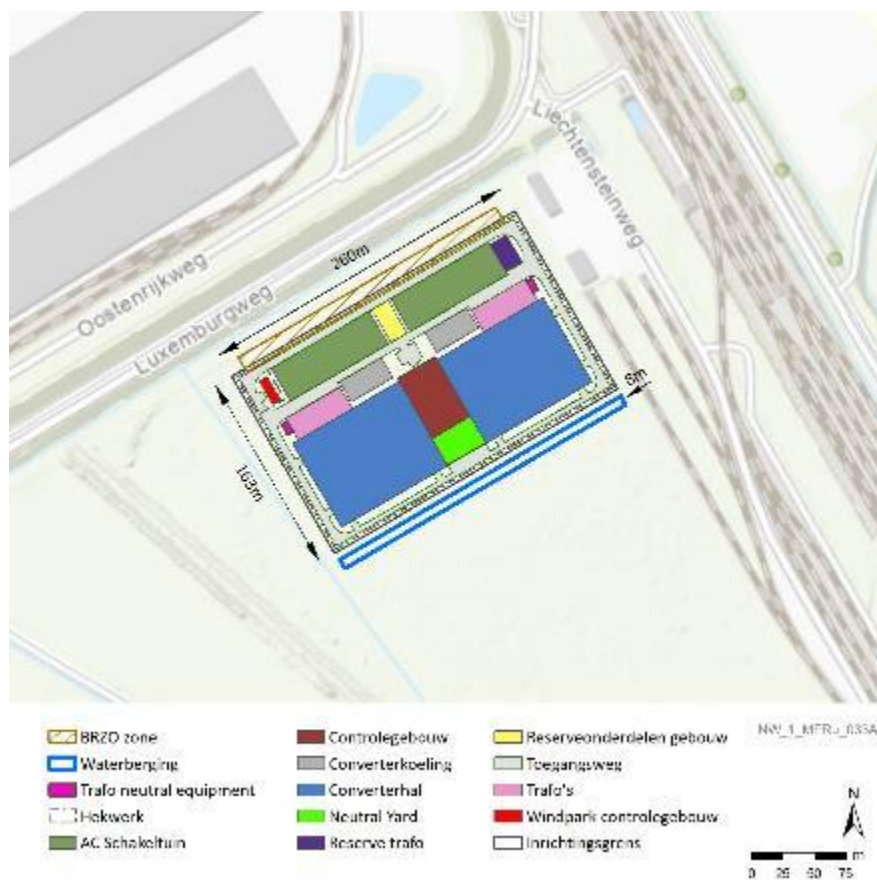
Effecten

Tijdens de gebruiksfase kan er geluidhinder door het converterstation ontstaan. De hoogspanningskabels hebben in de gebruiksfase geen geluidemissie. Bij de beoordeling van geluidhinder door het converterstation op de omgeving wordt de geluidbelasting van het converterstation op de zonegrens van het industrieterrein en op geluidgevoelige objecten onderzocht. Daarnaast wordt het gewogen aantal geluidbelaste geluidgevoelige objecten bepaald en ten slotte de geluidbelasting door laagfrequent geluid.

De lay-out van het converterstation is weergegeven in figuur 5.11.

⁵⁰ De etmaalwaarde L_{etmaal} is de hoogste waarde van:

- Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau in de dagperiode (07.00 – 19.00 uur);
- Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau in de avondperiode (19.00 – 23.00 uur) plus 5 dB(A);
- Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau in de nachtperiode (23.00 – 07.00 uur) plus 10 dB(A).

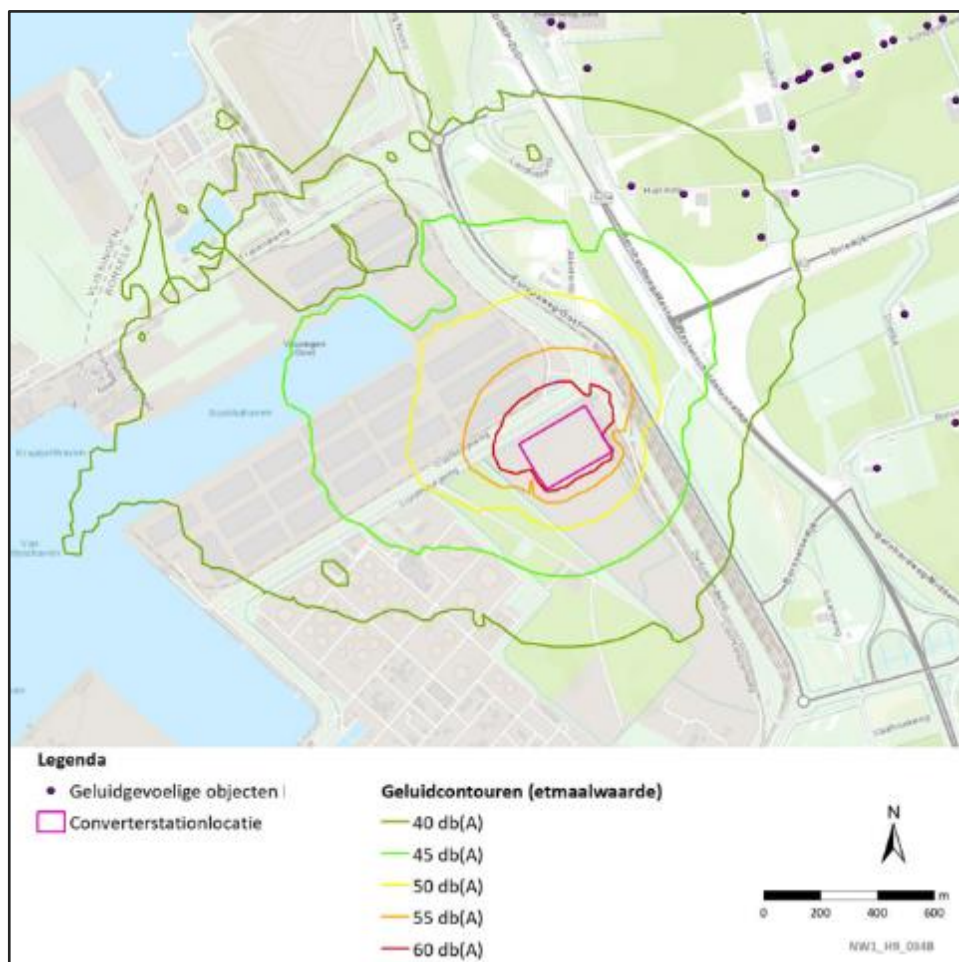


Figuur 5.11. Indeling converterstation Liechtensteinweg

Geluidbelasting converterstation op zonegrens en op geluidgevoelige objecten

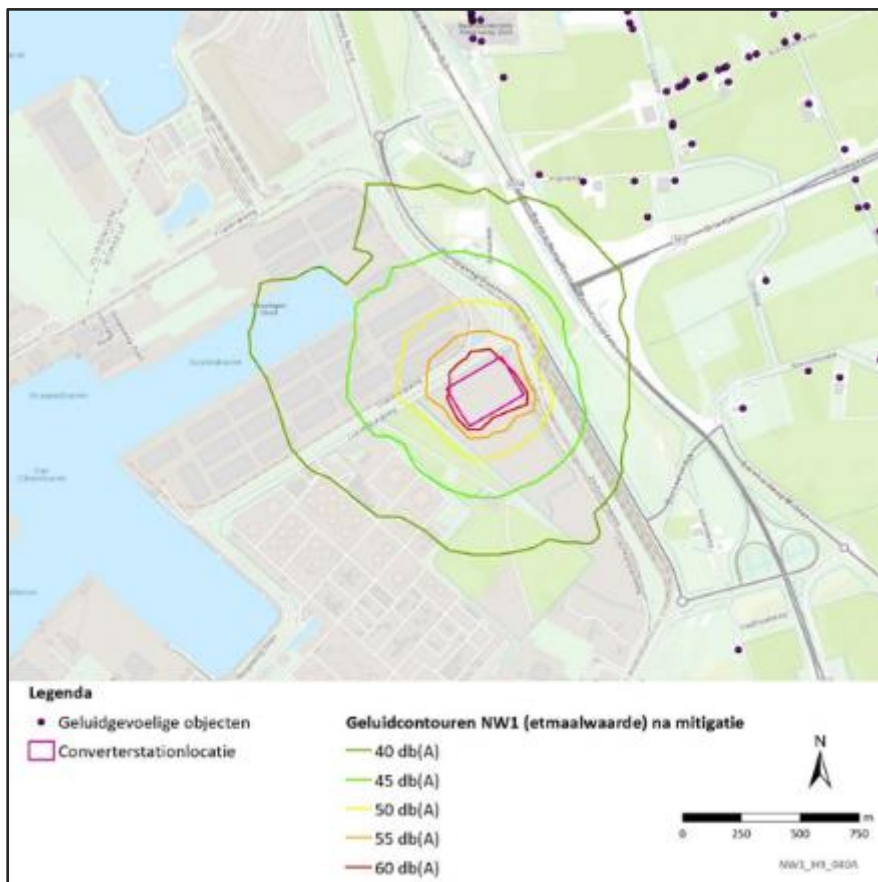
De geluidemissie van het converterstation wordt vooral bepaald door geluidemissies van de transformatoren, de converterkoelers en de ventilatie van de converterhallen. De geluidbelasting vanwege het converterstation is berekend.

In figuur 5.12 zijn de geluidcontouren te zien voor het converterstation. Op de zonegrens van het industrieterrein bedraagt deze geluidsbelasting maximaal 33 dB(A) etmaalwaarde. Er zijn vier geluidgevoelige objecten met een geluidbelasting van meer dan 40 dB(A) en minder dan 45 dB(A) etmaalwaarde vanwege het converterstation. Ter plaatse van woningen in de geluidzone treedt de hoogste geluidbelasting op bij de woning Halsweg 1. Deze bedraagt 43 dB(A) etmaalwaarde. Het is derhalve noodzakelijk om een maatwerkvoorschrift voor geluid vast te stellen.



Figuur 5.12. Geluidcontouren (L_{etmaal}) converterstation Net op zee Nederwiek 1 zonder maatregelen

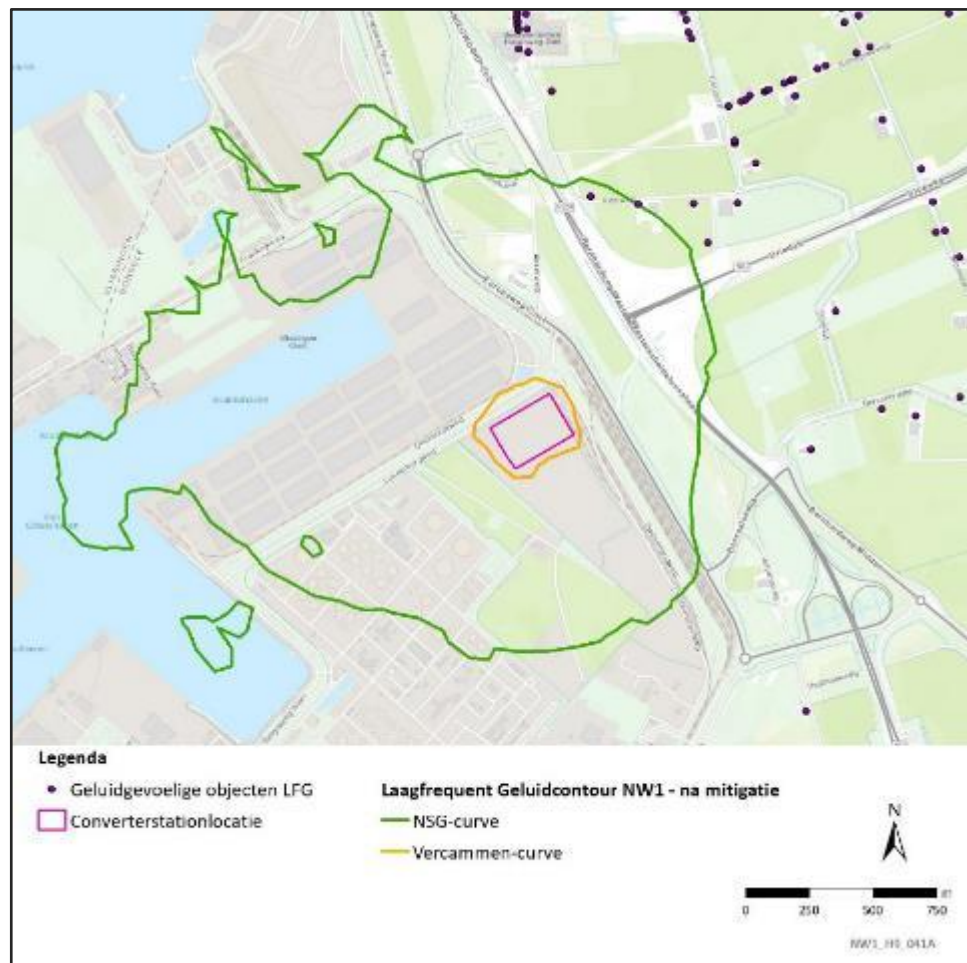
Om de geluidruimte van het industrieterrein Vlissingen-Oost te beheren is de 'Beleidsregel zonebeheersysteem Industrieterrein Vlissingen-Oost 2008 provincie Zeeland' vastgesteld. Het industrieterrein is hierin opgedeeld in een aantal gebieden. Per gebied is een toelaatbare geluidemissie per vierkante meter aangegeven, de zogenaamde gebiedswaarde. De beoogde locatie voor het converterstation Net op zee Nederwiek 1 aan de Liechtensteinseweg valt binnen zonegebied 25. Hiervoor bedraagt de toelaatbare geluidemissie $74,1 \text{ dB(A)/m}^2$ in de dagperiode, $68,5 \text{ dB(A)/m}^2$ in de avondperiode en $58,5 \text{ dB(A)/m}^2$ in de nachtperiode. Met een geluidemissie van $61,0 \text{ dB(A)/m}^2$ in de dagperiode en $60,9 \text{ dB(A)/m}^2$ in de avond- en nachtperiode voor het converterstation, behorend bij een terrein van 5 hectare, wordt de gebiedswaarde in de nachtperiode met $2,4 \text{ dB(A)}$ overschreden. Dit betekent dat het converterstation niet inpasbaar is in de geluidzone, tenzij door mitigerende maatregelen het geluid voldoende kan worden gereduceerd. De geluidbelasting wordt met name bepaald door de transformatoren. Bij bovengenoemde berekende geluidemissies is er reeds van uitgegaan dat de transformatoren worden voorzien van een geluidsisolerende omkasting met een effectieve invoegdemping van minimaal 10 dB(A) . Indien er wordt gekozen voor nog betere geluidsisolerende omkastingen met een invoegdemping van minimaal 10 dB(A) extra (in totaal 20 dB(A) invoegdemping), kan aan de gebiedswaarde worden voldaan. Voornoemde maatregelen worden haalbaar geacht en deze zijn als maatwerkvoorschrift opgenomen in de melding Activiteitenbesluit voor het converterstation. Hiermee is het converterstation inpasbaar in de geluidzone.



Figuur 5.13 Geluidcontouren (Letmaal) vanwege het converterstation na mitigerende maatregelen

Laagfrequent geluid

De berekeningen voor laagfrequent geluid worden worst-case uitgevoerd. De contouren voor laagfrequent geluid zijn weergegeven door de NSG-curve en Vercammen-curve grenswaarde contouren. Binnen de Vercammen-curve zijn geen geluidgevoelige objecten gelegen. Zonder mitigerende maatregelen overlapt de NSG-curve 516 geluidgevoelige objecten. De hiervoor genoemde mitigerende maatregel beperkt ook het laagfrequent geluid: door het toepassen van deze maatregel overlapt de NSG-curve nog met één geluidgevoelig object. Dit wordt aanvaardbaar geacht.



Figuur 5.14 NSG-curve en Vercammen-curve laagfrequent geluid grenswaardecontouren na mitigerende maatregelen

Wegverkeerslawaaï

Tijdens de gebruiksfase is het converterstation onbemand en wordt alleen bezocht voor onderhoudswerkzaamheden, inspecties en dergelijke. Het aantal verkeersbewegingen in de gebruiksfase is dus zeer gering. De geluidbelasting vanwege verkeersbewegingen binnen de inrichting is daarom verwaarloosbaar.

Cumulatie

In de gemeente Borsele bestaat de aanwezige geluidemissie uit de aanwezige inrichtingen op de gezoneerde industrieterreinen Vlissingen-Oost, windturbines, scheepvaart en wegverkeer. Gezien de berekende niveaus zal het converterstation voor de onderzochte locatie een (zeer) geringe invloed hebben op de cumulatieve geluidbelasting ter plaatse van woningen. De cumulatieve geluidbelasting zal vooral worden bepaald door de genoemde bestaande geluidbronnen in het gebied, in het bijzonder door de aanwezige industrie.

5.8.3

Conclusie en planologische regeling

Er bestaan geen belemmeringen ten aanzien van wegverkeerslawaaï en cumulatie van geluid. Voor de inpasbaarheid van het converterstation in de geluidzone, de geluidbelasting op geluidgevoelige objecten en laagfrequent geluid is akoestisch onderzoek gedaan, waaruit mitigerende maatregelen aan het converterstation voortvloeien. Met het treffen van deze maatregelen, is het converterstation inpasbaar in de geluidzone.

5.9 Veiligheid

5.9.1 Toetsingskader

Externe veiligheid

Externe veiligheid beschrijft de risico's die ontstaan als gevolg van de opslag van of handelingen met gevaarlijke stoffen. Dit kan betrekking hebben op inrichtingen (bedrijven) of transportroutes. Op beide categorieën is landelijke wet- en regelgeving van toepassing. Het externe veiligheidsbeleid voor buisleidingen en inrichtingen is geregeld in het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) respectievelijk het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi). In de landelijke wet- en regelgeving zijn kwaliteitseisen en normen op het gebied van externe veiligheid geformuleerd. Doel is om bepaalde risico's, waaraan burgers in hun leefomgeving worden blootgesteld, tot een aanvaardbaar minimum te beperken.

TenneT moet de leveringszekerheid van elektriciteit garanderen en wil daarom veiligheidsrisico's zoveel mogelijk uitsluiten. Voor zover redelijkerwijs mogelijk realiseert TenneT geen assets in de directe nabijheid van risicobronnen, zoals windturbines en risicovolle bedrijven. De reden hiervoor is dat het bezwijken van hoogspanningsinfrastructuur (station of kabels) tot grote maatschappelijke ontwrichting kan leiden (Handboek Risicozonering Windturbines, 2020).

Ontplobbare oorlogsresten

Naar aanleiding van de verschillende oorlogshandelingen in het verleden kunnen ontplobbare oorlogsresten (OO) zijn achtergebleven in het plangebied. Bij de werkzaamheden in het kader van de realisatie van de nieuwe hoogspanningskabels en het converterstation bestaat mogelijk het risico dat explosieven worden aangetroffen die gevaar opleveren voor de publieke veiligheid. Het Werkveldspecifiek Certificatieschema voor het Systeemcertificaat Opsporen Conventionele Explosieven (hierna: WSCS-OCE) dient ter beoordeling of er indicaties zijn dat binnen het plangebied conventionele explosieven aanwezig zijn, en zo ja, om het verdachte gebied in horizontale en verticale dimensie af te bakenen.

Waterveiligheid

Het nationale beleid rond de bescherming tegen overstromingen is verwoord in de deltabeslissing Waterveiligheid en vastgelegd in de Waterwet. Het beleid is gericht op het beschermen van Nederland tegen overstromingen door middel van waterkeringen. De aanleg en aanwezigheid van het converterstation en het kabeltracé mag niet leiden tot een negatieve invloed op de waterkeringen. Dat geldt voor het passeren van de waterkeringen en voor de aanwezigheid van de kabels nabij een waterkering (meer specifiek: binnen het gebied waarvoor de waterkeringsfunctie is vastgelegd in de legger van de waterkeringsbeheerder). Voor de aanleg en aanwezigheid van de kabel dient een Waterwetvergunning te worden verkregen. Bij de vergunningaanvraag voor de Waterwet moet door de initiatiefnemer worden onderbouwd dat geen sprake is van negatieve effecten op de waterkeringen, door de voorgestelde wijze van aanleg.

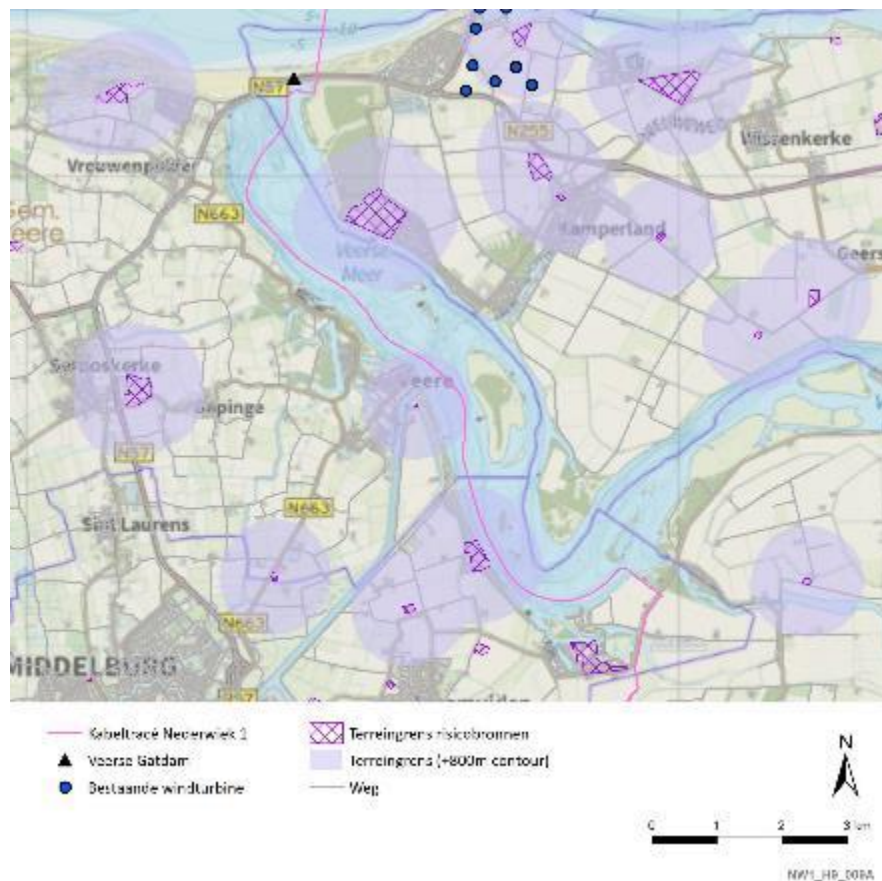
5.9.2 Effecten

Externe veiligheid

Het kabeltracé is geen inrichting, dan wel een transportas waarover vervoer van gevaarlijke stoffen plaatsvindt op basis van het Bevi danwel het Bevb. Door de ondergrondse aanleg is dit plan niet brandrisico verhogend en heeft het geen effect op de externe veiligheid in het kader van het Bevi.

Het converterstation ligt binnen 'veiligheidszone – bevi 1' op grond van het bestemmingsplan 'Zeehaven- en industrieterrein Sloe 2018', maar het converterstation is geen (beperkt) kwetsbaar object. Ook is van een verhoging van groepsrisico als gevolg van toevoeging van personen bij het converterstation geen sprake omdat er nauwelijks personen aanwezig zijn bij het converterstation. Bevi is niet van toepassing op het converterstation omdat dit geen Bevi-inrichting is. Het converterstation vormt geen (extern) veiligheidsrisico richting de omgeving.

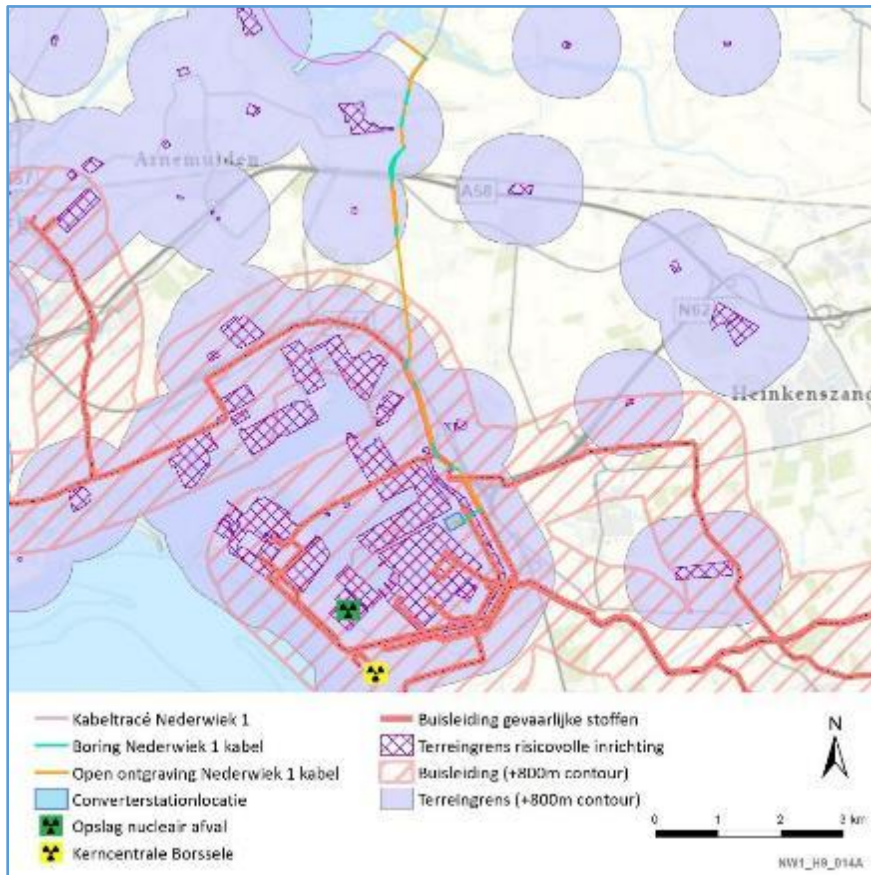
Het kabeltracé bij de Veerse Gatdam ligt niet binnen 800 meter van risicovolle inrichtingen en buisleidingen en ligt niet binnen terreingrenzen van risicovolle inrichtingen. Het kabeltracé in het Veerse Meer valt op 2 locaties binnen de 800 meter contour (zie figuur 5.15). Beide risicovolle terreinen zijn meegenomen in bijlage 9a. Deze locaties, nummer 14 en 17 in de risicoanalyse, hebben geen invloed op het kabeltracé. Er is geen verhoogd risico.



Figuur 5.15. Risicobronnen Veerse Meer (800 meter contour in lichtpaars)

Na de aanlanding vanuit het Veerse Meer ligt het kabeltracé binnen 800 meter rondom risicovolle inrichtingen en buisleidingen. Uit een aanvullende veiligheidsstudie (zie bijlage 9a) blijkt dat het risico van deze risicobronnen verwaarloosbaar is voor het kabeltracé. Bij twee bedrijven (Gasunie en ProRail), kan het kabeltracé van Net op zee Nederwiek 1 enige invloed hebben op de bedrijfsvoering van deze bedrijven. Deze invloed bestaat uit het feit dat het kabeltracé door het risicogebied van deze bedrijven loopt of deze raakt. TenneT zal hiervan in het vergunningentraject een melding moeten maken. Vanwege de ondergrondse ligging van het kabeltracé is een zogeheten domino-effect niet te verwachten. Het tracé ligt voor 2,7 kilometer binnen een zoekgebied voor een

toekomstige kerncentrale, maar uit het toepasselijke beleid volgen geen belemmeringen voor het kabeltracé.⁵¹



Figuur 5.16. Risicobronnen rondom Borssele

Ter hoogte van de Estlandweg aan de Europaweg staat een windturbine op circa 200 meter van het kabeltracé. Op geen één andere locatie staat een windturbine zo dichtbij. De kabel heeft geen negatief effect op de turbine, andersom is dit wel mogelijk. In een trefkansanalyse (zie bijlage 9b) is de kans berekend dat er schade optreedt aan de kabel door een defect aan een windturbine. Uit dit onderzoek blijkt dat de kans 1 op de 22 miljoen jaar is, en dat hiermee ruim aan de gebruikelijke veiligheidsnormen voor een dergelijk kabeltracé wordt voldaan.

De locatie voor het converterstation kent aan alle kanten risicovolle terreinen en inrichtingen. Het converterstation ligt volledig binnen de 800 meter contour van de terreingrenzen van risicovolle inrichtingen. Uit een aanvullende externe veiligheidsstudie (zie bijlage 9b) blijkt dat het risico van bijna al deze risicobronnen verwaarloosbaar is voor het converterstation.

Er zijn drie bedrijven in de omgeving van het converterstation die met hun bedrijfsvoering een aandachtsgebied vormen voor de integriteit van het converterstation. Het betreft hier mogelijk verhoogde brand- en explosierisico's omdat de locatie voor het converterstation van Net op zee Nederwiek 1 binnen de 10^{-6} risicocontouren of binnen de aandachtsgebieden ligt van deze bedrijven. De risico's vormen geen belemmering voor de plaatsing van het converterstation.

⁵¹ Kamerbrief met uitwerking afspraken in coalitieakkoord over kernenergie, 9 december 2022.

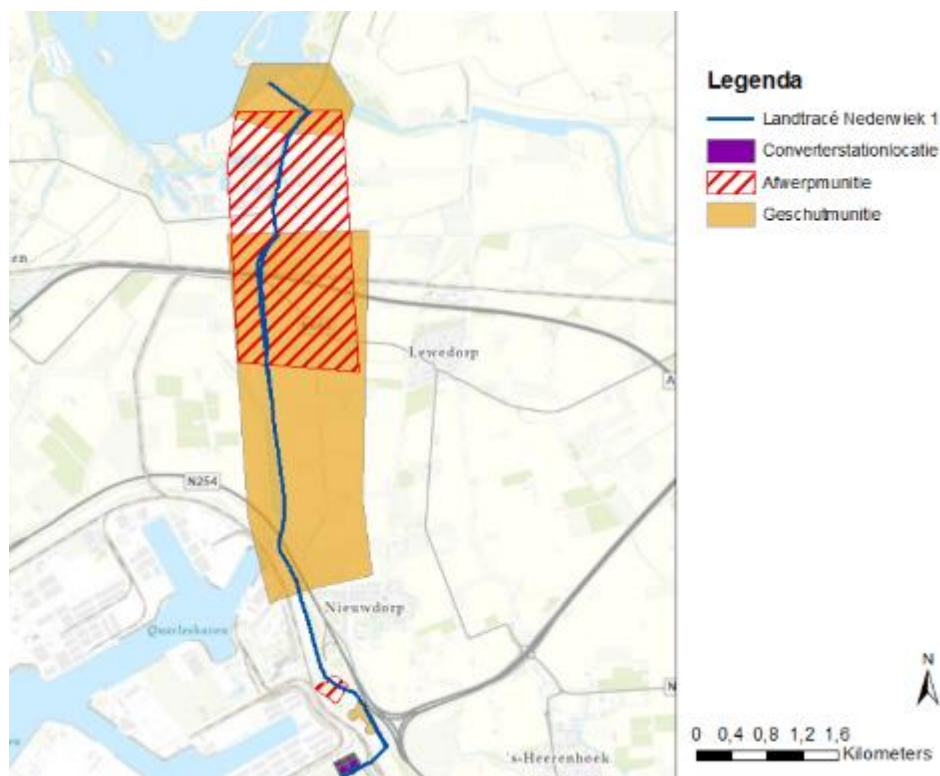
Het converterstation zelf introduceert geen externe risico's in de zin van veiligheidscontouren waarmee planologisch rekening gehouden moet worden. Voor drie bedrijven in de nabijheid van de converterstationslocatie, heeft het converterstation van Net op zee Nederwiek 1 mogelijk invloed. Uit nadere afstemming en analyse en overleg met de bedrijven is gebleken dat de aanwezigheid van het converterstation geen verhoogd risico voor deze bedrijven vormt.

Het converterstation ligt binnen de aanduiding 'veiligheidszone – radar' uit het bestemmingsplan 'Zeehaven- en industrieterrein Sloe 2018'. Op grond van die aanduiding geldt ter plaatse een beperking van de bouwhoogte van maximaal 113 meter. De bouwhoogte van het converterstation blijft hier echter ruim onder. Cumulerende effecten met Net op zee IJmuiden Ver Alpha en het voorliggende plan zijn niet te verwachten. Het realiseren van twee kabeltracés geeft geen hoger verstrend risico in de omgeving vanuit oogpunt van externe veiligheid. Ook de beide converterstations hebben geen cumulerend effect in de omgeving.

Ontplobbare oorlogsresten

Op basis van de voor tracé Nederwiek 1 uitgevoerde quickscan Ontplobbare Oorlogsresten (OO) (zie bijlage 9c) wordt er geconcludeerd dat het kabeltracé OO-verdachte gebieden kruist. Naarmate het kabeltracé op zee dichterbij de kust ligt, neemt het risico op OO toe. Hoofdsoorten OO die hier kunnen worden aangetroffen zijn afwerpmunitie (van alle kalibers), onderwatermunitie (torpedo's en zeemijnen), raketten en geschutmunitie. Ook zijn er circa 28 munitievondsten gedaan binnen 1 kilometer van de hartlijn van het kabeltracé.

Uit de uitgevoerde quickscan blijkt dat het kabeltracé in het Veerse Meer OO-verdachte gebieden kruist. OO-soorten die kunnen worden aangetroffen zijn afwerpmunitie, onderwatermunitie, raketten, geschutmunitie, handgranaten, geweergrenaten, munitie voor granaatwerpers en klein-kalibermunitie.



Figuur 5.17. Verwachtingskaart OO voor het landtracé Nederwiek 1 (blauwe lijn). De oranje gebieden zijn indicatief verdacht op geschutmunitie en kleinere munitiesoorten (hand- en geweergranaten, klein-kalibermunitie). Het rood gearceerde is indicatief verdacht op afwerpmunitie

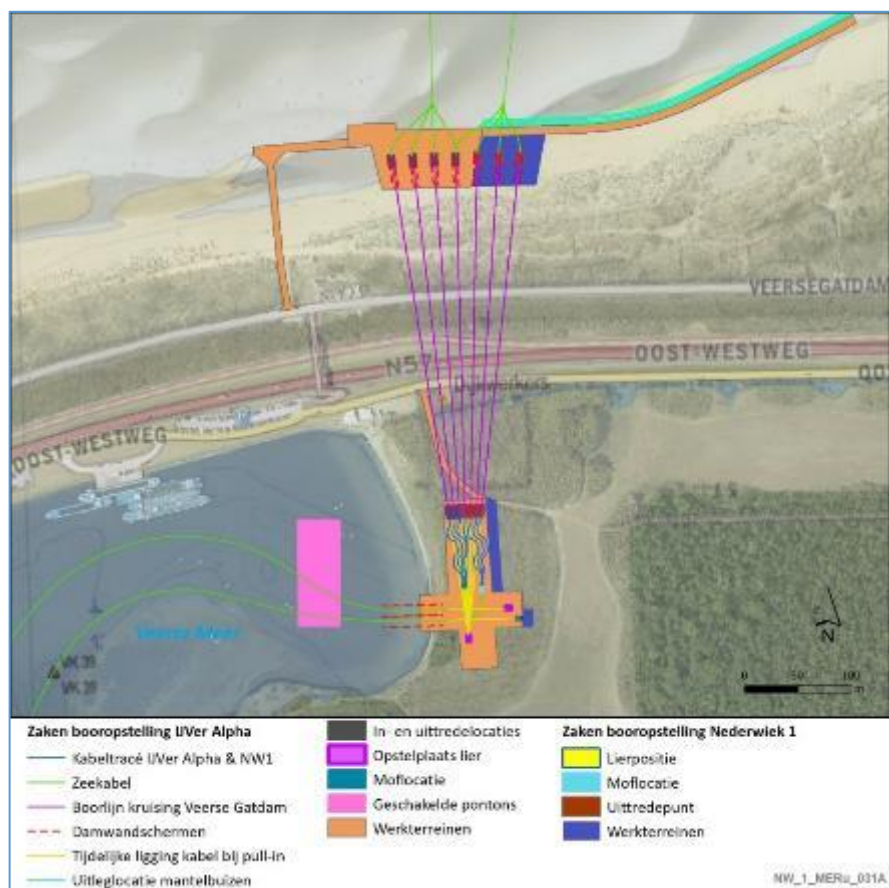
Het kabeltracé ten zuiden van het Veerse Meer ligt grotendeels binnen verdacht gebied voor OO, alleen het eerste stuk vanaf de aanlanding tot nabij de A58 valt grotendeels buiten verdacht gebied voor OO. Het gebied waar het converterstation wordt gerealiseerd is onverdacht op OO.

Door de kans op aanwezige OO in het zuidelijke deel van het kabeltracé op land geldt dat er sprake is van risico's tijdens de aanlegfase. Deze risico's dienen gemitigeerd te worden. Daarom wordt voor de aanleg van het zuidelijk deel van het kabeltracé veldonderzoek uitgevoerd om de aanleg veilig te laten geschieden. Zo nodig worden aangetroffen explosieven verwijderd, met het oog op een veilige uitvoering van de werkzaamheden.

Bij de aanleg van het kabeltracé wordt volgens een veiligheidsprotocol voor OO gewerkt. Daardoor wordt het risico op het daadwerkelijke ontploffen van mogelijk aan te treffen explosieven geminimaliseerd.

Waterveiligheid

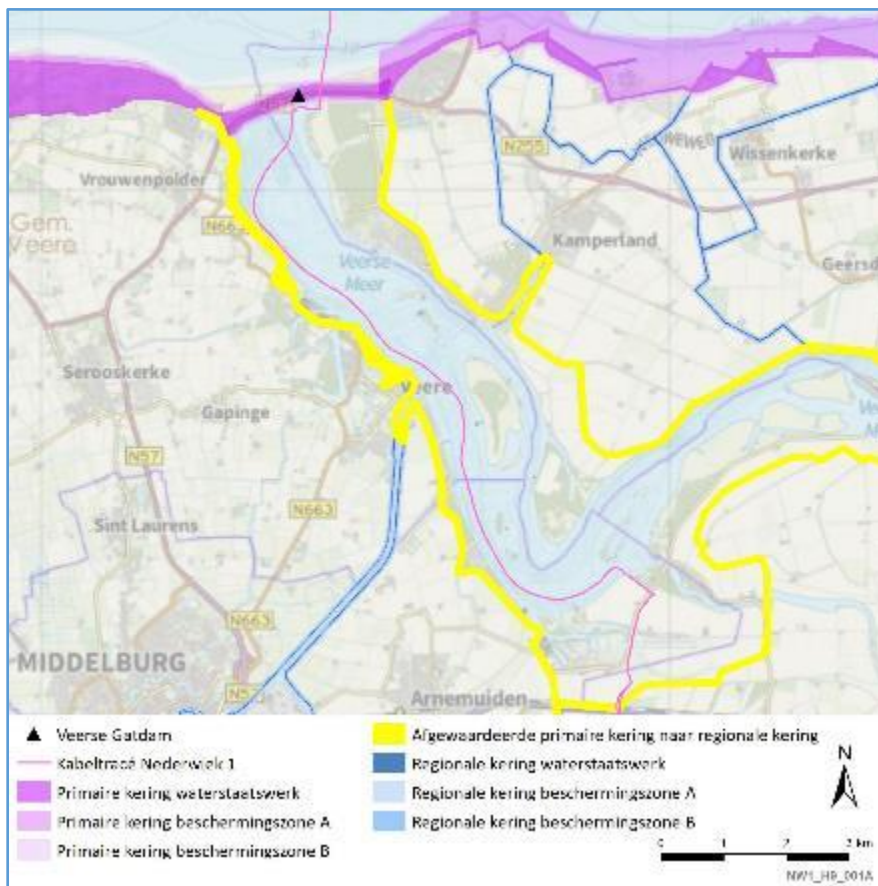
Het kabeltracé kruist de Veerse Gatdam die onderdeel is van de Deltawerken. Het betreft een complexe primaire waterkering. De complexiteit in de aanleg van de kabel door de Veerse Gatdam is afhankelijk van de funderingseigenschappen van de dam. Er is gekozen voor de oostelijke kruising van de Veerse Gatdam omdat deze technisch minder complex is, goedkoper is en geen invloed heeft op de stabiliteit van de dam. Rijkswaterstaat is, mits de kruising aantoonbaar veilig is, akkoord met dit tracé. Door goed overleg met de betrokken partijen en een planning van de werkzaamheden die rekening houdt met diverse seizoenen (storm-, recreatie- en broedseizoen) kunnen effecten op natuur en recreatie beperkt worden.



Figuur 5.18. Bovenanzicht horizontaal gestuurde boringen met de kruising Veerse Gatdam met de boring voor Net op zee IJmuiden Ver Alpha en Net op zee Nederwiek 1

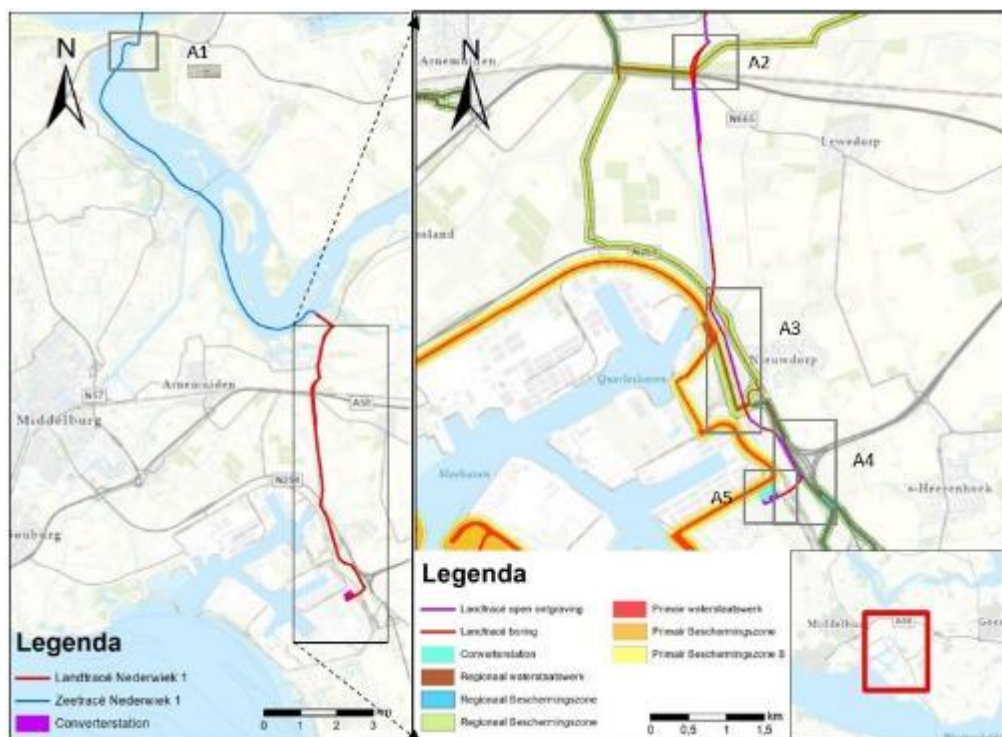
De intredepunten van de boorlijnen ten zuiden van de Veerse Gatdam bevinden zich buiten de zoneringen van de waterkering. Uit de quickscan stabiliteit waterkeringen (zie bijlage 9d) blijkt dat de werkzaamheden in verband met de boringen en open ontgravingen tijdens de aanleg van de kabels, geen effect hebben op de stabiliteit van de Veerse Gatdam. Ook in de gebruiksfase worden geen effecten verwacht.

Het tracé kruist verder geen primaire waterkeringen. Het laatste deel van het traject (van Oude Veerweg tot converterstation) ligt parallel aan de primaire waterkering binnen beschermingszone B. Uit de quickscan stabiliteit waterkeringen (zie bijlage 9d) blijkt dat de graafwerkzaamheden binnen de beschermingszone van de primaire waterkering geen effect hebben op de stabiliteit van deze kering.



Figuur 5.19. Primaire waterkeringen rondom het Veerse Meer

Het tracé kruist drie keer een secundaire waterkering. Het onderzoek naar de stabiliteit van de waterkering (bijlage 9d) wijst uit dat de graafwerkzaamheden geen negatief effect hebben op de waterkering. Daar waar nodig wordt het kabeltracé door middel van boring aangelegd zodat de functionaliteit en stabiliteit van deze waterkeringen niet in het geding is. Deze aanlegmethode is met een voorwaardelijke verplichting juridisch geborgd in de regels (artikel 4.5.1).



Figuur 5.20. Overzicht boringen en open ontgravingen kabeltracé Net op zee Nederwiek 1 op land met de waterstaatswerken en beschermingszones

Het converterstation ligt op korte afstand van een primaire waterkering van het waterschap Scheldestromen. Het converterstation ligt deels binnen de aanduiding 'vrijwaringszone – dijk' uit het bestemmingsplan Zeehaven- en industrieterrein Sloe 2018', waarbinnen bouwbeperkingen opgenomen zijn. Het converterstation overlapt voor circa 60 meter met beschermingszone B van een primaire waterkering. Het converterstation zelf heeft geen overlap met beschermingszone A en de kernzone van deze primaire waterkering. De inritten van het converterstation vallen daarentegen wél binnen beschermingszone A, echter niet binnen de kernzone. De inritten van het converterstation worden over een watergang geplaatst, zodat er twee kruisingen ontstaan. Uit de quickscan stabiliteit waterkeringen (zie bijlage 9d) blijkt dat er geen negatief effect wordt verwacht door de ligging van het converterstation en de ligging van het converterstation op deze locatie aanvaardbaar is.

Voor de aanleg vinden mogelijk heiwerkzaamheden plaats met trillingen tot gevolg, er worden echter geen effecten verwacht op de waterveiligheid van de kering door voldoende tussenafstand. Het is mogelijk dat de heipalen een waterafsluitende laag doorboren. De kans op een mogelijke verkorting van de kwelweg dan wel opbarsten van een afsluitende laag is niet op voorhand uit te sluiten, maar deze effecten zijn beperkt en indien nodig met technische maatregelen te mitigeren.

Het converterstation aan de Liechtensteinweg ligt binnendijks, dat wil zeggen dat deze door een primaire waterkering wordt beschermd tegen het buitenwater (Westerschelde). Voor de binnendijkse analyse is de huidige overstromingskans bepaald en de daarbij behorende waterdiepte ter plaatse van het converterstation. De waterkering die het achterliggende gebied beschermt waarin het converterstation is voorzien heeft een minimaal beschermingsniveau, de zogenaamde ondergrens (de overstromingskans per jaar waarop het dijktraject ten minste berekend moet zijn). Vanwege de huidige sterkte van de waterkering én het feit deze waterkering in de

Waterwet is opgenomen en in beheer is bij Waterschap Scheldestromen, is niet te verwachten dat deze sterkte aan de waterkering aanzienlijk zal afnemen dan wel hydraulische belastingen krijgt in de komende decennia waardoor de overstromingskans meer dan een factor 30 zal toenemen. Daarnaast voldoet de huidige maaiveldhoogte en huidige sterkte van de waterkering aan de eisen van TenneT.

5.9.3 *Conclusie en planologische regeling*

Er is geen sprake van externe veiligheidsrisico's. Er wordt rekening gehouden met de opsporing en ruiming van eventuele ontplofbare oorlogsresten. Daar waar het tracé op land een waterkering passeert, wordt deze indien nodig door middel van boring aangelegd zodat de functionaliteit en stabiliteit van de waterkering niet in het geding is. Dit is met een voorwaardelijke verplichting juridisch geborgd in de regels (artikel 4.5.1). Gezien het voorgaande kan de aanleg van Net op zee Nederwiek 1 veilig plaatsvinden. Vanuit het aspect veiligheid wordt voldaan aan een goede ruimtelijke ordening.

5.10 **Magneetvelden**

5.10.1 *Toetsingskader*

In paragraaf 3.1.8 is ingegaan op het beleid met betrekking tot magneetvelden.

5.10.2 *Effecten*

Bij Net op zee Nederwiek 1 is er sprake van gelijkstroomkabels (DC) op land naar het converterstation. Zoals aangegeven in paragraaf 3.1.11 worden de magneetveldcontouren van de gelijkstroomkabels niet inzichtelijk gemaakt omdat de veldsterkten die kunnen worden opgewekt vele malen lager zijn dan de blootstellingslimieten.

5.10.3 *Conclusie en planologische regeling*

De magneetveldcontouren van de gelijkstroomkabels zijn niet inzichtelijk gemaakt omdat de veldsterkten die kunnen worden opgewekt vele malen lager zijn dan de blootstellingslimieten. Er liggen geen gevoelige objecten in de 0,4 microtesla magneetveldcontour van het converterstation. Het aspect magneetvelden leidt niet tot belemmeringen in het kader van het inpassingsplan.

5.11 **Ruimtegebruik**

5.11.1 *Toetsingskader*

De hoogspanningskabels hebben effecten op het huidige gebruik op zee, grote wateren en land. Het tracé wordt zodanig aangelegd dat interferentie met het huidige gebruik wordt geminimaliseerd, maar effecten op bestaande functies zijn niet op voorhand uit te sluiten. In de voorwaarden van de VELIN (Vereniging voor Leidingeigenaren In Nederland) is beschreven welke activiteiten nabij de leidingen, kabels en/of toebehoren zijn toegestaan. Conform NEN 3654 moet rekening worden gehouden met elektrische beïnvloeding als gevolg van de hoogspanningskabels bij andere kabels en leidingen. Door elektrische beïnvloeding kunnen onveilige situaties ontstaan door aanraakspanningen of kan een buisleiding worden beschadigd door wisselstroomcorrosie. De optredende beïnvloeding moet worden getoetst op aanraakspanningen en het risico op wisselstroomcorrosie conform NEN 3654.

Daarnaast zijn er strikte voorwaarden voor het kruisen van bijvoorbeeld een spoorweg (voorschriften ProRail). In deze paragraaf worden de effecten tijdens de aanlegfase en de gebruiksfase beschreven.

5.11.2

Effecten

Voor het ruimtebeslag van de ZRO-strook van de kabel wordt verwezen naar paragraaf 2.2.4.

Op zee en Veerse meer

Het kabeltracé op zee wordt uitsluitend beoordeeld voor zover het onderdeel is van dit inpassingsplan. Dat betekent dat het kabeltracé buiten het gemeentelijk ingedeeld gebied geen onderdeel is van de beoordeling in dit inpassingsplan. Die beoordeling vindt plaats in het kader van de Waterwetvergunning. De functie natuur wordt beoordeeld in paragrafen 5.2 en 5.3 en de functie waterkering in paragraaf 5.9.

Het kabeltracé op zee en in het Veerse Meer vormt geen belemmering voor zand- en schelpenwinning. Wel wordt een zandwingebied van aanzienlijke dikte versnipperd. Dit is echter niet meer in gebruik en het grootste deel van het kabeltracé loopt door een gebied met een minder dik zandpakket. Het kabeltracé op zee doorkruist geen baggerstortlocaties en ligt op een afstand van minimaal 12 km vanaf de dichtstbijzijnde actieve loswal. Het kabeltracé in het Veerse Meer gaat minder dan 1 km door een baggerstortlocatie. Dit levert voor Rijkswaterstaat geen beperkingen op voor het gebruik van het stortvak. Rijkswaterstaat hoeft geen toestemming te vragen om gebruik te maken van het stortvak.

Visserij en aquacultuur

De aanleg, het onderhoud en de verwijdering van het kabelsysteem op zee hebben kleine en zeer tijdelijke gevolgen voor vissers omdat er tijdelijk een gering oppervlak niet beschikbaar is voor de visserij. De tijdelijke toename van scheepsbewegingen tijdens aanleg, onderhoud en verwijdering van het kabelsysteem is zeer klein. De visserij wordt hierdoor niet of nauwelijks belemmerd en schepen van de visserij kunnen uitwijken. Gedurende aanleg, onderhoud en verwijdering moeten goede afspraken gemaakt worden met de visserij. Buiten de aanlegfase, verwijderingsfase en onderhoudsmomenten om, vormt het kabelsysteem geen noemenswaardige belemmering voor de visserij aangezien de kabels op diepte in de bodem komen te liggen en er boven de kabels gevestigd kan worden. Geconcludeerd wordt dat de effecten op visserij in het gemeentelijk ingedeeld gebied zeer beperkt en tijdelijk van aard zijn en er voldoende uitwijkmogelijkheden zijn.

Op het Veerse Meer zijn twee beroepsvissers actief voor fuikenvisserij op paling en kreeften. Daarnaast zijn er onder deze twee vissers ook schelpdierkweekactiviteiten en bijvoorbeeld mosselzaadinvang en op kleine schaal oesterpercelen. De bevisbare gebieden van de beroepsvisserij betreffen het hele Veerse Meer. Echter, de vissers zijn voor in de grond te verankeren fuiken gebonden aan gebieden waarin ze vistuigen mogen plaatsen (fuiken). In de vergunning die door het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV) en RVO, met als bevoegd gezag RWS is afgegeven is bepaald waar, wanneer en onder welke voorwaarden er gevestigd mag worden (zie figuur 5.21). In een deel van het tracé mag alleen 's nachts of in een bepaalde periode gevestigd worden, in een ander deel van het tracé mag het hele jaar gevestigd worden. Vissen is niet mogelijk ter plaatse van de werkzaamheden tijdens aanleg, onderhoud en verwijdering van het kabelsysteem. De vissersboten kunnen echter uitwijken. De verwachting is dat het aanlegschip beperkte tijd aanwezig is in het Veerse Meer.



Figuur 5.21. Visserij en aquacultuur op het Veerse Meer ten opzichte van het kabeltracé

Er worden door het kabeltracé geen percelen in het Veerse Meer geraakt waarin op kreeften wordt gevestigd. In de doorkruiste visgebieden op het Veerse Meer mogen echter fuiken gezet worden. Afhankelijk van de diepte en de locatie (niet direct boven het kabeltracé) zijn er in afstemming met TenneT naar verwachting mogelijkheden voor de plaatsing van fuiken op enige afstand van het kabeltracé. Mogelijk moeten fuiken verplaatst worden in verband met de aanlegwerkzaamheden. Daarnaast is er een vergunningplicht opgenomen in 5.4 van de planregels om het kabeltracé te beschermen.

Op de Schutteplaat liggen oesterpercelen op een afstand van meer dan 400 meter gemeten vanaf de hartlijn van het kabeltracé. De percelen ter hoogte van Veere liggen dichtbij, op een afstand van 200 meter, eveneens gemeten vanaf de hartlijn van het kabeltracé. Het kabeltracé en de onderhoudszone van 50 meter kruisen deze oesterpercelen niet.

Door de aanleg van het kabeltracé kan vertroebeling ontstaan. Dit effect is echter tijdelijk van aard. Zie hiervoor ook paragraaf 5.2.2.

Het doel is om uiteindelijk gezamenlijk te komen tot een gedragen monitoring waarmee eventuele effecten op paling en schelp- en schaaldieren kan worden gemeten om zo tot een goede schade-afhandeling te komen. In dit kader zijn er in 2021 en 2022 stakeholdersessies georganiseerd, waarbij de risico's van eventuele effecten van de kabel en aanlegwerkzaamheden samen met de vissers van het Veerse Meer verkend zijn. Inmiddels zijn alle betrokken vissers geraadpleegd en hebben zij toegezegd mee te willen werken aan de monitoring. De resultaten van deze sessies zijn teruggekoppeld en WMR heeft een monitoringsplan opgesteld.

Scheepvaart

Het kabeltracé kruist geen scheepvaartroutes op zee binnen het inpassingsplangebied, maar wel in het Veerse Meer. In het geval van stremmingen op het traject via het Kanaal door Zuid-Beveland dient het Veerse Meer als

alternatieve hoofdtransportas tussen de Oosterschelde en Vlissingen. Het Veerse Meer is bereikbaar via de Zandkreeksluis en de Sluis Veere. Dit betreft met name motorvrachtschepen, passagiersschepen binnenvaart, tankvaart en incidenteel vervoer van gevaarlijke stoffen. Vooral in het smallere gedeelte van de vaarweg ter hoogte van jachthaven Oostwatering kan het aanleggen van de kabels een tijdelijk effect hebben op scheepvaart in het Veerse Meer door mogelijk ontbrekende uitwijkmogelijkheden voor schepen. Het overwegende deel van de binnenvaartschepen zou echter niet langs deze vernauwing komen, aangezien de Sluis Veere naar Vlissingen zuidelijk van de jachthaven Veere ligt.

Aan de zuidkant van de Veerse Gatdam bevindt zich een loswal voor schepen die gebruikt wordt voor de tijdelijke opslag van onder ander zand, grind en stortstenen. De geschakelde pontons ten zuiden van de Veerse Gatdam, die een tijdelijk statisch element in het Veerse Meer tijdens de aanlegwerkzaamheden van het kabeltracé vormen, bevinden zich op een afstand van 150 meter tot de loswal. Deze afstand wordt als voldoende gezien om ook tijdens de aanwezigheid van deze pontons een draaicirkel/zwaairom van minimaal 1,2 keer de maximale toegestane lengte schip voor afmerende en vertrekkende beroepsvaart bij de loswal te waarborgen. Tijdens de aanleg van de kabels langs het tracé moet er echter een veiligheidszone worden gehandhaafd rondom de aanlegschepen, waardoor deze aanlegschepen de ruimte voor de loswal tijdelijk kunnen blokkeren voor het laden en lossen van opslaggoederen. De schepen bewegen zich tijdens de aanleg- en verwijderingsfase echter voort. De tijdsduur waarin deze aanlegschepen de ruimte voor de loswal daadwerkelijk blokkeren voor het laden en lossen van opslaggoederen, is daarom zeer beperkt. Ondanks dat er zich geen alternatieve locaties voor de tijdelijke opslag van goederen in de nabijheid bevinden, is het effect van de aanleg van het kabeltracé nabij de loswal aanvaardbaar want zeer tijdelijk.

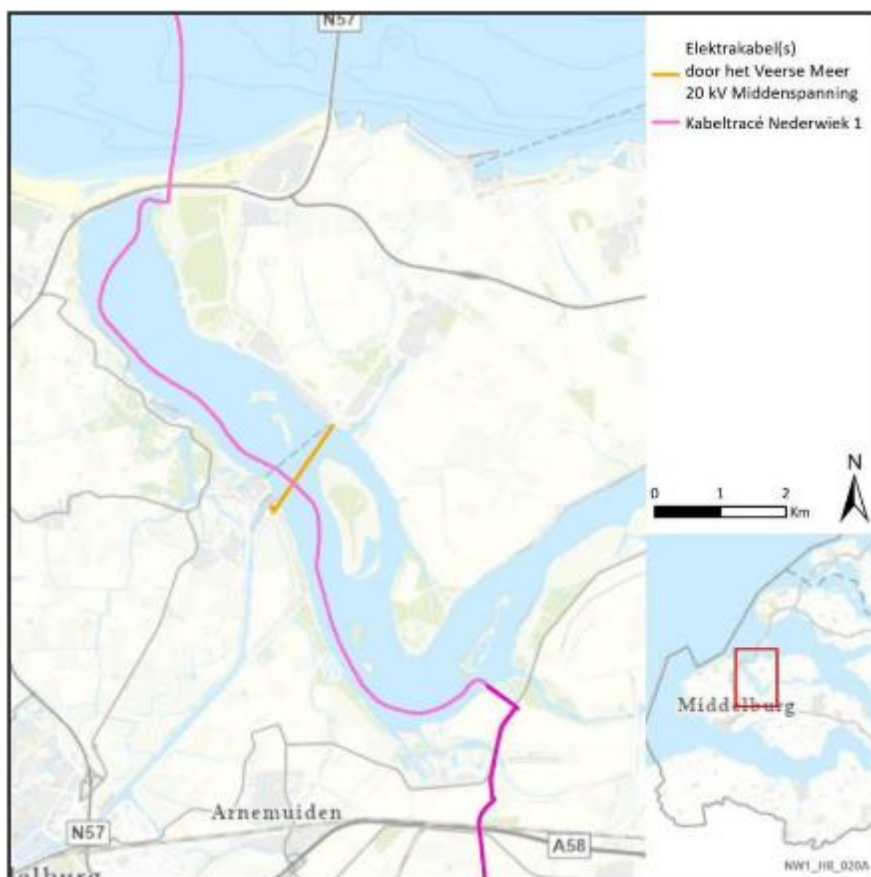
Tijdens de gebruiksfase zijn er geen effecten op de scheepvaart. Het kabelsysteem wordt in de bodem begraven en er kan boven de kabels gevaren worden. Noodankeren is toegestaan.

Kabels en leidingen

Het kabeltracé kruist geen kabels en leidingen op zee binnen het inpassingsplangebied, maar wel in het Veerse Meer (zie figuur 5.22). Er is geen parallelligging met overige kabels en leidingen binnen de onderhoudszone van het kabeltracé op zee en het Veerse Meer (het Net op zee IJmuiden Ver Alpha uitgezonderd).

Er ligt één elektrakabel (middenspanning) van Stedin die onder het Veerse Meer dwars oversteekt middels een boring. Het kabeltracé kruist deze kabel, maar de kabel ligt dermate diep in de bodem dat het kabeltracé van Net op zee Nederwiek 1 en de kabel van Stedin elkaar niet beïnvloeden. Wanneer de eigenaar van de kabel onderhoud moet plegen, zal de kabel via de mantelbuis worden verwijderd.

Er is sprake van een parallelligging met het Net op zee met IJmuiden Ver Alpha binnen het inpassingsplangebied.



Figuur 5.22. Kabels in het Veerse Meer

Recreatie en toerisme

In het Veerse Meer vindt de aanleg plaats tussen 1 september en 1 mei (8 maanden doorlooptijd). Daarin vindt het baggeren (als onderdeel van IJmuiden Ver Alpha) en de aanleg van kabeltracés plaats. In dit zelfde tijdvak wordt naast Net op zee Nederwiek 1 ook Net op zee IJmuiden Ver Alpha aangelegd. Omdat er een veiligheidszone moet worden gehandhaafd rondom werkschepen kunnen er tijdens de aanleg en/of het onderhoud van kabels op zee effecten ontstaan op recreatievaart en watersport. Deze effecten zijn tijdelijk van aard.

Tijdens het aanleggen en eventuele reparatiewerkzaamheden van de kabels vindt er ter hoogte van de Veerse Gatdam een tijdelijk effect plaats op strandrecreatie. De

locatie van de in- en uittredepunten van de boringen en de werkterreinen hieromheen zijn dan tijdelijk afgesloten voor recreatie. Ten zuiden van de N57 liggen tevens een aantal wandelpaden die minder goed bereikbaar kunnen zijn door de werkzaamheden. Tijdens de gebruiksfase is er geen effect op strandtoerisme en wandeltoerisme, omdat het kabeltracé niet zichtbaar is en levert daardoor geen belemmeringen op.

Langs de kust en op het Veerse Meer vinden diverse vormen van recreatie plaats. In het Veerse Meer wordt gedoken. De tijdelijke aanwezigheid van de aanlegschepen en hun ruimtebeslag op het Veerse Meer hebben naar verwachting een zeer klein effect op pleziervaart en vissersboten. Duikers kunnen echter hinder ondervinden van een tijdelijke vertroebeling van het water door de aanleg. De verwachting is dat in cumulatie met Net op zee IJmuiden Ver Alpha, vertroebeling zich makkelijk verspreidt en tussen 1 en 3 maanden duurt.

Recreatie op het Veerse Meer bestaat uit recreatievaart en watersport. Er zijn meerdere surf- en zeilscholen en watersportverenigingen aan het Veerse Meer gevestigd. Langs de oevers van het meer bevinden zich trailerhellingen om recreatieve boten en deels ook schepen ter water te laten. Rondom deze trailerhellingen is er daardoor automatisch meer drukte op het water, voordat de boten zich vervolgens over het meer verspreiden. De trailerhellingen bevinden zich echter op minimaal 300 meter van het kabeltracé. Ook de ligging van de geschakelde pontons ten zuiden van de Veerse Gatdam heeft geen effect op trailerhellingen.

Vooraf bij de haven Oostwatering kunnen er knelpunten ontstaan tijdens de aanleg van het kabeltracé omdat de ingang van de haven op een afstand van circa 250 meter tot het kabeltracé ligt. Dit geldt ook voor de jachthaven van jachtclub Veere, gelegen in de haven Veere, waarbij het kabeltracé zich op circa 200 meter afstand bevindt van de ingang van de haven. Vooral in het smallere gedeelte van de vaarweg ter hoogte van de jachthaven Oostwatering kan het aanleggen van de kabels een tijdelijk effect hebben op grotere recreatieve schepen in het Veerse Meer door mogelijk ontbrekende uitwijkmogelijkheden buiten de betonde vaargeul (door bijvoorbeeld onvoldoende waterdiepte).

Het merendeel van boten en schepen voor recreatievaart kent echter voornamelijk kleinere afmetingen. Daardoor is het aannemelijk dat recreatievaart ook in het Veerse Meer tijdens de aanleg van het kabeltracé over het algemeen voldoende ruimte heeft om uit te wijken. Watersportactiviteiten zoals surfen en zeilen beperken zich niet alleen tot de randen van het meer, maar verspreiden zich over het wateroppervlak. De beschikbare ruimte voor watersporters op het Veerse Meer wordt tijdelijk (1-3 weken op een tracédeel) beperkt door de aanleg- of onderhoudsschepen en de aanwezigheid van geschakelde pontons ten zuiden van de Veerse Gatdam. Hieraan gerelateerde effecten op watersport en/of recreatievaart zijn echter zeer lokaal, maar door de verwachte grote drukte aan watersporters en recreatievaart op het Veerse Meer is het uitwijken voor de aanlegschepen mogelijk met een hoger veiligheidsrisico verbonden. Het is dan ook de insteek van TenneT om het kabeltracé in het Veerse Meer aan te leggen in de periode tussen 1 september en 1 mei, een periode die dus (grotendeels) buiten het recreatie seizoen valt. In ieder geval valt deze buiten het hoogseizoen.

Tracé op land

Ter plaatse van het kabeltracé op land bevinden zich grotendeels gronden met groenvoorzieningen en buitengebieden met agrarisch grondgebruik en verspreid liggende bebouwing/ woningen. Daarnaast ligt het kabeltracé door of in de omgeving van bedrijven-, industrie- en haventerreinen, secundaire waterkeringen, (spoor- en vaar-)wegen, windturbines, het vliegveld Midden Zeeland (in zijn huidige

ligging, zie hierna onder 'Invloed op andere ruimtelijke functies)) en een bedrijf met opslaggebieden voor radioactief afval.

Het kabeltracé op land wordt aangelegd door middel van boringen en open ontgravingen. De effecten van de boringen beperken zich in de aanlegfase tot een tijdelijk werkterrein, tijdelijke toename van verkeersbewegingen ernaartoe en geluidproductie rondom de in- en/of uittredepunten.

Tijdens de gebruiksfase is er op basis van het privaatrecht aan weerszijden en bovenzijden van het kabeltracé (zowel bij geboorde kabelsystemen als bij ingegraven kabelsystemen) in het algemeen sprake van een zogenoemde zakelijk rechtstrook (ZRO-strook). Binnen deze strook wordt een beperkt gebruik toegestaan (geen bebouwing, diepwortelende begroeiing of heipalen e.d.). De breedte van deze zakelijk rechtstrook is afhankelijk van de benodigde veiligheidsruimte. Zie hiervoor paragraaf 2.2.2. In het inpassingsplan zijn de gebruiksbependingen op en nabij het kabeltracé geborgd met een dubbelbestemming 'Leiding – Hoogspanning' (zie hiervoor hoofdstuk 6).

Ten zuiden van het Veerse Meer is voor het kabeltracé op land sprake van drie deeltrajecten, namelijk van de aanlanding tot de A58, van de A58 tot de Oude Veerweg en van de Oude Veerweg tot het converterstation. Deze deeltrajecten zijn weergegeven in figuur 5.23. Bij onderstaande beoordeling zullen de effecten in beginsel per deelgebied behandeld worden, tenzij met een beoordeling van het gehele tracé ten zuiden van het Veerse Meer volstaan kan worden.



Figuur 5.23. Deeltrajecten ten zuiden van het Veerse Meer

Kabels en leidingen

Het kabeltracé kruist verschillende kabels en leidingen. Bij elke kruising van het tracé met andere kabels en leidingen moeten maatregelen worden genomen om ervoor te zorgen dat deze elkaar niet negatief beïnvloeden. Het aantal kruisingen leidt niet tot een vermindering van de gebruiksfunctie van de kabels en leidingen die er in de huidige situatie liggen, maar heeft vooral implicaties voor (aanleg)techniek, kosten en onderhoud. Kabels en leidingen worden daarom zoveel als mogelijk haaks gekruist.

Recreatie en toerisme

Het deeltraject 'Aanlanding tot A58' bevindt zich in de omgeving van het Waterpark Veerse Meer. Het kabeltracé loopt langs de terreingrenzen van dit park. De dichtstbijzijnde vakantiehuisjes liggen op een afstand van circa 200 meter. Voor het kabeltracé ontbreekt een visuele scheiding tussen deze vakantiehuizen en de werkterreinen. Aangezien het Waterpark Veerse Meer uitbreidingsplannen heeft, kunnen er meer vakantiehuisjes worden gebouwd in de omgeving van het kabeltracé. Indien deze vakantiehuisjes worden gebouwd voordat het kabeltracé wordt aangelegd, kunnen nog meer recreanten/toeristen overlast ondervinden. De 800 meter-contour rondom de in- en/of uittredepunten van de boringen overlappen met het terrein van het vakantiepark. De werkzaamheden worden zoveel als redelijkerwijs mogelijk in de dagperiode uitgevoerd. Uitgangspunt is dat er in de nachtelijke uren niet wordt gewerkt. Tijdens de uitvoering van de werkzaamheden kunnen er echter omstandigheden zijn, waardoor er bij uitzondering toch in de nacht gewerkt moet worden. Als dit zich voordoet, dan is dat altijd in overleg met de gemeente. Ook wordt hiervoor altijd de noodzakelijke vergunning of ontheffing aangevraagd, waarin de noodzaak om in de nacht te werken wordt onderbouwd.

Het deeltraject 'A58 tot Oude Veerweg' kruist ter hoogte van de A58 een fietspad. Het deeltraject 'Oude Veerweg tot converterstation' kruist meerdere kleinere wegen die door wandelaars en fietsers kunnen worden gebruikt voor recreatie. Dit kan leiden tot tijdelijke hinder.

Infrastructuur en watergangen

Het kabeltracé kruist de Rijksweg N57 op de Veerse Gatdam met een boring en kruist vier spoorwegen en 19 wegen (waaronder de A58 en de N254). Binnen het deeltraject 'Oude Veerweg tot converterstation' loopt het tracé ongeveer circa 2,5 kilometer binnen de 700 meter-zone parallel aan spoorwegen. Binnen de andere deeltrajecten loopt het tracé niet parallel aan spoorwegen. In overleg met de belanghebbenden (o.a. Prorail) wordt ervoor gezorgd dat mogelijke effecten beperkt worden (door ontwerp kabeltracé en/of specifieke maatregelen).

Landbouwareaal

Het kabeltracé loopt meestal langs kavelgrenzen en aan de zijkant van de landbouwgronden. Tijdens de aanleg worden de gekruiste landbouwgronden deels en tijdelijk gebruikt als werkterrein. Na de aanleg van de kabels is geen diepwortelende beplanting toegestaan boven de kabels (binnen de dubbelbestemming Leiding – Hoogspanningsverbinding, zie ook hoofdstuk 6). Dit permanente ruimtebeslag beperkt zich voornamelijk langs de randen van de landbouwpercelen. Op sommige locaties loopt het tracé ook door het midden van landbouwpercelen. Deze percelen worden daardoor enigszins 'versnipperd', hoewel op deze locaties andere aanwezige elementen worden gevolgd, zoals bijvoorbeeld een watergang. Dit is vooral aan de orde binnen deeltraject 'Aanlanding tot A58'. Met de betreffende eigenaren/gebruikers van de landbouwgronden worden afspraken gemaakt.

Invloed op andere ruimtelijke functies

Iets ten oosten van de Calandweg ligt Vliegveld Midden-Zeeland. Het kabeltracé kruist over een lengte van circa 70 meter middels een boring de westelijke rand van het terrein dat behoort bij het vliegveld Midden-Zeeland. Het kabeltracé ligt daarbij circa 450 meter van de nieuwe landingsbaan af. Daardoor zijn er geen effecten op de functie van het vliegveld te verwachten.

Na het kruisen van de N254 loopt het kabeltracé langs een boombestand en het zonnepark Scaldia gelegen naast de Europaweg Noord. Ter hoogte van het converterstation slaat het kabeltracé af richting het westen, hierbij loopt het kabeltracé onder het zonnepark Scaldia door. Het werkterrein voor het aanleggen van het landtracé nabij het zonnepark wordt zodanig aangelegd dat dit precies past tussen het zonnepark en het boombestand. Dit betekent dat er ook tijdens de exploitatiefase van de kabels geen belemmeringen zijn voor het huidige gebruik.

Over het algemeen is de kabelligging goed te combineren met de gebruiksdoeleinden van de huidige ruimtelijke functies.

Converterstation

De locatie voor het converterstation aan de Liechtensteinweg ligt op gronden die bestemd zijn voor bedrijventerreinen met een geluidzone industrie. Er zijn met de komst van het converterstation geen permanente en tijdelijke effecten op ruimtelijke functies die afwijken van de gebruiksfunctie volgens de bestemming.

De converterstationslocatie ligt op korte afstand van spoorwegen en rangeerterreinen. Een deel van de sporen die hier liggen zijn elektrisch (deze hebben een bovenleiding), een deel van de sporen zijn niet elektrisch (geen bovenleiding). De lengte aan spoorwegen binnen 700 meter van het converterstation bedraagt 8 kilometer. De lengte is 8 kilometer doordat het converterstation naast een rangeerterrein met uitlopers wordt geplaatst. De spoorwegen die het dichtstbij liggen zijn niet elektrisch, hier wordt geen effect op verwacht. In overleg met de belanghebbenden (o.a. ProRail) wordt ervoor gezorgd dat mogelijke effecten beperkt worden (door ontwerp kabeltracé en/of specifieke maatregelen).

Ter plaatse van de locatie voor het converterstation bevinden zich geen recreatieve en toeristische functies. Ook zijn er geen fietspaden en wandelpaden aanwezig op de converterstationslocatie. Ten noorden van het converterstation ligt wel een fietspad, maar dit fietspad zal waarschijnlijk geen hinder ondervinden tijdens de aanleg en de gebruiksfase van het converterstation. In de omgeving van het converterstation zijn geen windturbines aanwezig. De dichtstbijzijnde turbine staat op meer dan 900 meter.

In de nabijheid van het converterstation zijn zonnepanelen gesitueerd, die mogelijk schaduwwerking kunnen ondervinden. In het huidige bestemmingsplan is reeds bebouwing mogelijk met een hoogte van 50 meter en een minimale afstand van 2 meter tot de perceelsgrens. Hierdoor kan er reeds schaduwwerking ontstaan.

De locatie voor het converterstation kent aan alle kanten risicovolle terreinen en inrichtingen. Het converterstation ligt volledig binnen de 800 meter contour van de terreingrenzen van risicovolle inrichtingen. Hiervoor wordt verwezen naar paragraaf 5.9.

5.11.3 *Conclusie en planologische regeling*

De effecten van het kabeltracé in het Veerse Meer voor de schelpdierteelt, de visserij en de scheepvaart zijn beperkt en tijdelijk. Het project vormt bovendien geen belemmering voor de zand- en schelpenwinning of voor de baggerstortlocaties.

In de aanlegfase zal er sprake zijn van enige hinder voor de recreatie. De hinder kan zoveel mogelijk beperkt worden door de locaties goed bereikbaar te houden en zoveel mogelijk buiten het toeristische seizoen te werken. Er vindt reeds overleg plaats en bij de uitvoering van de werkzaamheden zal hier zoveel als mogelijk rekening mee worden gehouden.

Het kabeltracé leidt zowel in de aanleg- als de exploitatiefase tot enige beperkingen voor de landbouw. Met de betreffende eigenaren/gebruikers van de landbouwgronden worden afspraken gemaakt.

Er zijn geen beperkingen voor het vliegveld Midden Zeeland. Mogelijke schaduwwerking op nabijgelegen zonnepanelen wordt niet vergroot ten opzichte van het vigerende bestemmingsplan.

Het kabeltracé op land kruist op verschillende locaties bestaande infrastructuur en kabels en leidingen. Het tracé gaat met inachtneming van veiligheidsafstanden onder buisleidingen, wegen en spoorwegen door. Bij alle kruisingen geldt dat er geen gevolgen zijn voor de veiligheid en functionaliteit.

Op dit punt wordt voldaan aan een goede ruimtelijke ordening.

5.12 **Bouwhinder**

5.12.1 *Toetsingskader*

Trilling

Voor trillingen is geen wettelijk vastgesteld rijksbeleid van toepassing. De beoordelingsrichtlijn SBR gepubliceerd door de Stichting Bouwresearch wordt in dit kader vaak als leidraad gebruikt bij de onderbouwing van de effecten voor wat van trillingen in de aanlegfase.

Luchtkwaliteit

Het toetsingskader in relatie tot luchtkwaliteit is opgenomen in de Wet milieubeheer (hierna: Wm). Deze wet is de Nederlandse implementatie van de Europese richtlijnen met betrekking tot Luchtkwaliteit. De wet geeft voor een aantal stoffen de normen aan, waaraan de luchtkwaliteit moet voldoen.

Geluid

Voor de meeste aanleg-/bouwwerkzaamheden vormt het Bouwbesluit 2012 het toetsingskader. De aanleg van het kabeltracé op land gebeurt met gebruikelijke technieken en met inzet van materieel (generatoren, vrachtauto's, graafmachines, boorinstallaties etc.). Tijdens werkzaamheden bij open ontgravingen en/of boringen kan geluidhinder ontstaan voor geluidgevoelige objecten. Bij de realisatie van het converterstation vindt er een tijdelijke toename plaats van geluid door bouwwerkzaamheden en bijbehorend werkverkeer. De bestemmingen waaraan getoetst is, zijn opgenomen in de Wet geluidhinder als geluidsgevoelige objecten. In het Bouwbesluit is aangegeven welke dagwaarden en de daarbij behorende maximale blootstellingsduur niet overschreden mogen worden bij het uitvoeren van de werkzaamheden (zie onderstaande tabel). In de Omgevingsverordening Zeeland

(2018) is een richtwaarde voor geluidhinder opgenomen, die van toepassing is voor geluidhinder voor activiteiten in en nabij milieubeschermingsgebieden. Alle Natura 2000-gebieden zijn aangewezen als milieubeschermingsgebied. Geluidsproducerende werkzaamheden ten behoeve van de realisatie van het project die geluidsemissie veroorzaken in milieubeschermingsgebieden, worden getoetst aan de provinciale richtwaarden.

Tabel 5.1 Dagwaarden geluidhinder en daarbij behorende maximale blootstellingsduur uit het Bouwbesluit 2012

Dagwaarde	≤ 60 dB(A)	> 60 dB(A)	> 65 dB(A)	> 70 dB(A)	> 75 dB(A)	> 80 dB(A)
Maximale blootstellingduur	Onbeperkt	50 dagen	30 dagen	15 dagen	5 dagen	0 dagen

5.12.2 Effecten

Trilling en luchtkwaliteit

Trillingen in de aanlegfase treden met name op bij werkzaamheden voor de realisatie van het converterstation, zoals heien, grond verdichten of van zwaar transport. Het converterstation wordt gefundeerd op palen. Het is vooralsnog niet bekend welk funderingssysteem wordt gekozen, heien of schroef palen is beide mogelijk. Tijdens bouwwerkzaamheden kan tijdelijk trillingshinder ontstaan. Om het effect van de bouw van het converterstation op de omliggende panden en spoorwegen in kaart te brengen is een trillingspredictie uitgevoerd, waarbij uitgegaan is van worst-case situatie (heien). Hieruit blijkt dat er geen overschrijding plaatsvindt van de grenswaarde SBR richtlijn A 'Schade aan bouwwerken' (zie bijlage 10 bij dit inpassingsplan).

De luchtemissies op land vinden alleen plaats gedurende de aanlegfase, zijn beperkt en blijven buiten de invloedssfeer van de woningen, mede gelet op de ligging van de woningen in relatie tot het bouwterrein.

Geluid

Voor de aanleg van de kabelsleuf wordt uitgegaan van een effectafstand van circa 35 meter. De werkzaamheden en de hieraan gerelateerde geluidemissie verplaatsen zich continu en het is niet te verwachten dat hierbij een geluidbelasting van maximaal 70 dB(A) meer dan 30 dagen zal optreden. Voor HDD-boorwerkzaamheden die ook 's nachts kunnen plaatsvinden wordt voor de beoordeling van geluidhinder uitgegaan van een afstand van 800 meter waarbinnen een geluidbelasting van 50 dB(A) etmaalwaarde kan optreden.

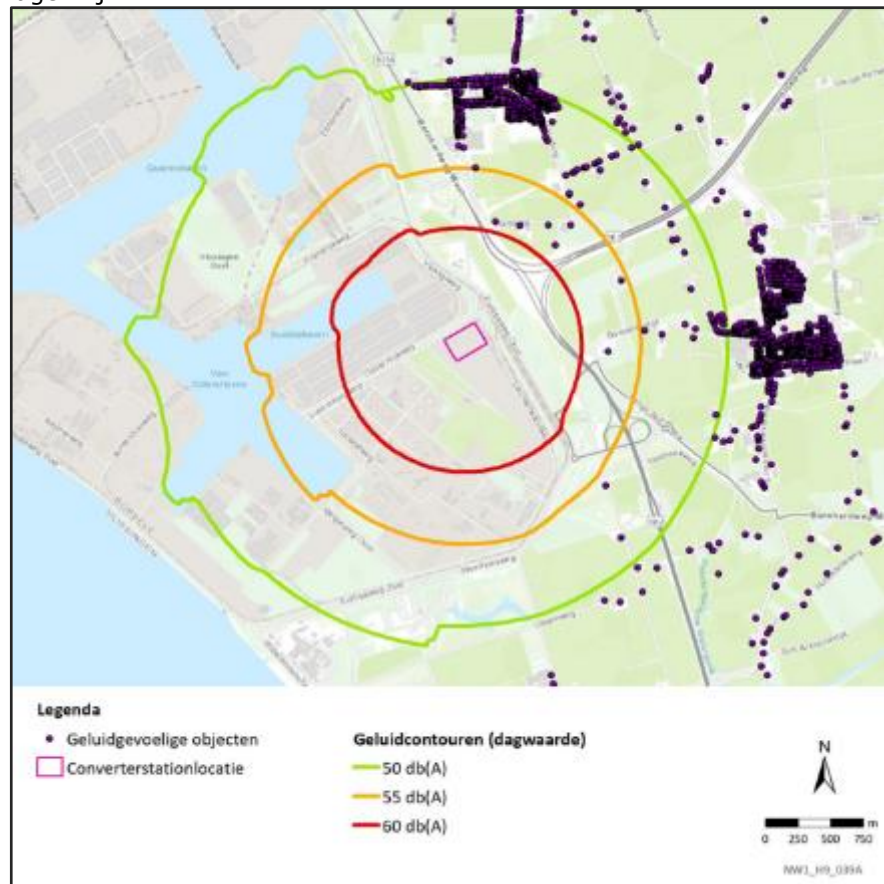
Het kabeltracé bij de Veerse Gatdam wordt onder de dam geboord, waarbij kortdurende geluidhinder van werkzaamheden rondom de in- en/of uittredepunten kan optreden. Er bevinden zich geen geluidgevoelige objecten binnen het werkterrein en/of de 800 meter-contour rondom de in- en/of uittredepunten.

Voor het kabeltracé op land ontstaat kortdurende geluidhinder tijdens de werkzaamheden rondom de in- en/of uittredepunten van de boringen en het werkterrein van de open ontgraving. Er bevinden zich geen geluidgevoelige objecten binnen het werkterrein van de open ontgraving of binnen diens geluidcontour van 35 meter en/of het werkterrein van de boringen. Binnen de 800 meter-contour rondom de in- en/of uittredepunten van boringen bevinden zich minder dan 250 geluidgevoelige objecten.

Voor het uitvoeren van boringen geldt dat deze in een continu proces plaatsvinden, dus ook tijdens de nachtelijke uren. Dit veroorzaakt enig geluid, dat naar verwachting niet zal leiden tot slaapverstoring, omdat de woningen op voldoende afstand van de boorlocaties zijn gelegen. De andere uitvoeringswerkzaamheden vinden zoveel mogelijk in de dagperiode plaats.

Het tracé op land ligt op een afstand van circa 200 meter van de vakantiewoningen nabij het Veerse Meer. Tussen de vakantiewoningen en het tracé is beperkt afscheiding. Het geluid in de aanlegfase zal naar verwachting enige hinder opleveren ter plaatse van de vakantiewoningen. De geluidshinder kan in de aanlegfase ook in de nacht plaatsvinden. Vakantiewoningen zijn geen geluidgevoelige objecten in de zin van de Wet geluidhinder.⁵² Voor de afweging in het kader van recreatie en toerisme wordt tevens verwezen naar paragraaf 5.11.

Tijdens de aanleg van het converterstation ontstaat bouwlawaai door o.a. heiwerkzaamheden. Dit kan tijdelijk tot hinder leiden. Er zijn geen woningen of andere geluidgevoelige objecten die een geluidbelasting van meer dan 60 dB(A) in de dagperiode ondervinden. Hiermee wordt voldaan aan de dagwaarde van 60 dB(A) conform het Bouwbesluit 2012 met een onbeperkte blootstellingsduur voor bouwactiviteiten. Voor de overige bouwactiviteiten zal de geluidbelasting aanzienlijk lager zijn.



Figuur 5.24. Geluidcontouren heiwerkzaamheden tijdens aanlegfase converterstation Net op zee Nederwiek 1 (met 5 dB(A) toeslag)

5.12.3 Conclusie en planologische regeling

Voor de realisatie van het converterstation is geluids- en trillingenonderzoek uitgevoerd. Het bouwlawaai veroorzaakt door de maatgevende activiteit heien blijft

⁵² ABRvS 30 mei 2000, nr.199901166/1.

binnen de maximale blootstellingsduur uit het Bouwbesluit. Uit de uitgevoerde trillingspredictie blijkt dat er geen overschrijding plaatsvindt van de grenswaarde SBR richtlijn A 'Schade aan bouwwerken'. Bij deze trillingspredictie zijn realistische aannames gedaan voor de valhoogte en het type heiblok. Voorafgaand aan de uitvoering wordt daarom door de aannemer de gekozen werkwijze met definitieve valhoogte en heiblok (in geval van heien) getoetst. Ten aanzien van het aspect luchtkwaliteit zijn er voor de uitvoering van dit inpassingsplan in de aanlegfase geen belemmeringen.

6 Juridische planbeschrijving

In dit hoofdstuk wordt de juridische regeling van het inpassingsplan toegelicht. Een inpassingsplan is wat betreft vorm, inhoud en juridische binding gelijk aan een bestemmingsplan.

Standaard Vergelijkbare Bestemmingsplannen (SVBP)

Dit inpassingsplan is opgezet conform de Wro en Bro. Inherent hieraan is de toepassing van de Standaard Vergelijkbare Bestemmingsplannen (SVBP) 2012. De SVBP bevat standaarden voor de opbouw van de verbeelding en regels van een bestemmingsplan of inpassingsplan, zowel digitaal als analoog. Bestemmings- en inpassingsplannen zijn hierdoor op vergelijkbare wijze opgebouwd en op eenzelfde manier verbeeld.

Verhouding met geldende bestemmingsplannen en inpassingsplannen

Op grond van artikel 3.28, derde lid Wro kan in een inpassingsplan de verhouding tussen het inpassingsplan en de onderliggende bestemmingsplannen nader worden bepaald. In dit inpassingsplan is van deze mogelijkheid gebruik gemaakt in artikel 9.1. Als uitgangspunt is gehanteerd dat het inpassingsplan zo min mogelijk ingrijpt in de geldende ruimtelijke plannen. Waar mogelijk blijven de onderliggende bestemmingen in stand. In dit inpassingsplan wordt dan ook volstaan met het vaststellen van de enkelbestemming 'Bedrijf – Nutsbedrijf' voor de realisatie van het converterstation. Hiermee vervallen de enkelbestemmingen en functieaanduidingen die ingevolge de onderliggende bestemmingsplannen voor die locatie gelden. De dubbelbestemmingen en gebiedsaanduidingen uit de onderliggende bestemmingsplannen blijven echter gehandhaafd. Uitzondering hierop zijn de bouwregels van de gebiedsaanduiding 'vrijwaringszone – dijk' die niet gelden voor het onderhavige project.

Op de plaatsen waar het leidingtracé wordt aangelegd, is een dubbelbestemming 'Leiding – Hoogspanning 1' of 'Leiding – Hoogspanning 2' (ter plaatse van het kabeltracé in het Veerse Meer en op zee) opgenomen over de geldende (dubbel)bestemmingen uit de onderliggende gemeentelijke bestemmingsplannen. Met een dubbelbestemming wordt er als het ware een 'extra laag' over de bestemmingen heen gelegd. Op deze plaatsen blijven zowel de enkelbestemmingen als de dubbelbestemmingen en gebiedsaanduidingen uit de onderliggende bestemmingsplannen gehandhaafd, maar gaan de bepalingen uit het onderhavige inpassingsplan voor. Op dit uitgangspunt zijn een paar uitzonderingen geformuleerd:

- Dit geldt niet voor dubbelbestemmingen ter bescherming van waterkeringen.
- Daar waar dubbelbestemmingen uit het onderhavige inpassingsplan samenvallen met de dubbelbestemmingen zoals opgenomen in het inpassingsplan Net op zee IJmuiden Ver Alpha of het inpassingsplan Zuid-West 380 kV west, gelden de daarin opgenomen omgevingsvergunningenstelsels voor het uitvoeren van werken en werkzaamheden niet voor het onderhavige project.
- Dubbelbestemmingen voor natuur en archeologie uit de onderliggende bestemmingsplannen gelden niet voor het onderhavige project. Ter plaatse van de aanduiding 'overige zone – archeologische waarden' is tot 1,3 meter onder maaiveld (op het moment van tervisielegging van het ontwerp inpassingsplan) geen omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken en werkzaamheden nodig. Voor diepergaande werkzaamheden is wel een vergunning nodig.

Bevoegdheid voor gronden waar het inpassingsplan betrekking op heeft

Op grond van artikel 3.28, vijfde lid, Wro is in de regels van het onderhavige inpassingsplan bepaald dat de gemeenteraden van de gemeenten Noord-Beveland, Veere, Goes, Middelburg en Borsele, respectievelijk Provinciale Staten van Zeeland, gedurende een periode van 10 jaar na vaststelling van dit inpassingsplan niet bevoegd zijn een bestemmingsplan, respectievelijk een inpassingsplan, vast te stellen voor de gronden waarop dit inpassingsplan betrekking heeft. Dit is slechts anders als een ruimtelijk plan wordt vastgesteld dat voorziet in de (dubbel)bestemmingen en bijbehorende regels zoals neergelegd in het onderhavige inpassingsplan.

6.1 Toelichting op de bestemmingsregeling

Het inpassingsplan bestaat uit een verbeelding (plankaart) en planregels, vergezeld van een toelichting en bijlagen. De verbeelding en de planregels vormen het juridisch bindende deel van het inpassingsplan. De verbeelding heeft de rol van visualisering van de bestemmingen.

De planregels regelen de bouwmogelijkheden en de gebruiksmogelijkheden van de gronden en gebouwen. De toelichting heeft geen bindende werking, maar heeft wel een belangrijke functie bij de weergave en onderbouwing van de uitvoerbaarheid van het inpassingsplan en bij de uitleg van de verbeelding en de planregels.

6.1.1 Opbouw van de planregels

De indeling van de planregels is als volgt:

Hoofdstuk 1: Inleidende regels

Dit hoofdstuk omvat twee artikelen:

- Artikel 1: Begrippen. Dit artikel bevat alle noodzakelijke begripsomschrijvingen. Hierdoor wordt de interpretatie van de diverse begrippen vastgelegd, waardoor de duidelijkheid wordt vergroot;
- Artikel 2: Wijze van meten. Dit artikel geeft aan hoe bepaalde maten dienen te worden berekend.

Hoofdstuk 2: Bestemmingsregels

Dit hoofdstuk bevat de bepalingen die direct verband houden met de op de verbeelding aangegeven bestemmingen en dubbelbestemmingen. In onderhavig inpassingsplan zijn één enkelbestemming en twee dubbelbestemmingen opgenomen. Hierbij wordt het volgende stramien gevolgd:

- Bestemmingsomschrijving: een omschrijving van de toegestane doeleinden binnen de bestemming;
- Bouwregels: in deze bepaling zijn regels opgenomen omtrent de bouwmogelijkheden van gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde;
- Afwijken van de bouwregels: er is een afwijkmogelijkheid opgenomen om ter plaatse toch gebouwen ten behoeve van andere ter plaatse geldende bestemmingen toe te staan. Hiervoor is advies vereist van de kabel- of leidingbeheerder;
- Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden: activiteiten die een aantasting betekenen van een waarde of voorwerp zijn vergunningplichtig gesteld. Deze bepaling komt alleen voor bij de dubbelbestemmingen;
- Specifieke gebruiksregels: er is een voorwaardelijke verplichting opgenomen voor de aanlegmethode.

Hoofdstuk 3: Algemene regels

In dit hoofdstuk zijn de algemene bepalingen van het inpassingsplan nader uitgewerkt. Dit hoofdstuk bevat de volgende artikelen:

- Anti-dubbelregel: deze bepaling (conform het Besluit ruimtelijke ordening) dient te voorkomen dat situaties ontstaan welke niet in overeenstemming zijn met de bedoeling van het plan. Via de anti-dubbelregelbepaling wordt voorkomen dat eenzelfde terrein twee keer wordt 'meegenomen' bij de beoordeling van een bouwaanvraag. Grond die al eerder moest worden meegeteld bij de beoordeling van een bouwplan mag niet nog eens worden meegeteld bij een nieuwe bouwaanvraag.
- Algemene gebruiksregels: in deze bepaling is onder meer geregeld dat de gronden na realisatie van de hoogspanningsverbinding zoveel mogelijk weer in oorspronkelijke staat teruggebracht moeten worden.
- Algemene aanduidingsregels: Ten behoeve van de aanleg van de verbinding zijn tijdelijke werkterreinen nodig. Ten behoeve van het converterstation is een ontsluitingsweg nodig. Deze zijn mogelijk gemaakt door een aanduiding op de verbeelding.
- Overige regels: hierin zijn twee bepalingen opgenomen. Eén bepaling die de verhouding met de onderliggende bestemmingsplannen regelt en één bepaling die de bevoegdheid van provincie en gemeenten regelt om binnen het inpassingsplangebied respectievelijk een inpassingsplan of bestemmingsplan vast te stellen. In deze regels is bepaald dat voor de realisatie van het project de omgevingsvergunningstelsels voor het uitvoeren van werken en werkzaamheden uit de onderliggende bestemmingsplannen ten aanzien van de realisatie van het onderhavige project buiten toepassing blijven. Voor de gebieden met archeologische waarden waar voorafgaand of tijdens de aanleg van het hoogspanningsstation nader archeologisch onderzoek uitgevoerd moet worden of begeleiding door een archeologisch deskundige noodzakelijk is, is een aanduiding opgenomen om deze voorwaarde vast te leggen.

Hoofdstuk 4: Overgangs- en slotregels

- Overgangsrecht: in deze bepaling wordt vorm en inhoud gegeven aan het overgangsrecht. Het overgangsrecht is conform het Besluit ruimtelijke ordening opgenomen;
- Slotregels: dit artikel geeft de naam van het inpassingsplan.

6.2 Beschrijving per bestemming

Bedrijf – Nutsbedrijf

De bestemming 'Bedrijf – Nutsbedrijf' maakt de realisatie van een converterstation mogelijk met bijbehorende voorzieningen zoals kelders, netaansluitingen en voorzieningen ten behoeve van het beheer en de besturing van offshore windparken. Voor de regeling is daarnaast zoveel mogelijk aangesloten bij de regeling uit het vigerende bestemmingsplan Zeehaven- en industrieterrein Sloe 2018.

Leiding – Hoogspanning 1 en 2

De dubbelbestemming 'Leiding – Hoogspanning' voorziet in de aanleg, het gebruik en de bescherming van de ondergrondse hoogspanningsverbinding. De dubbelbestemming voorziet in twee verschillende beschermingsregimes:

- De dubbelbestemming 'Leiding – Hoogspanning 1' voorziet in de aanleg, het gebruik en de bescherming van de ondergrondse hoogspanningsverbinding op alle gronden uitgezonderd het Veerse Meer en op zee, dat valt binnen het gemeentelijk ingedeeld gebied.

- De dubbelbestemming 'Leiding – Hoogspanning 2' voorziet in de aanleg, het gebruik en de bescherming van de ondergrondse hoogspanningsverbinding, specifiek in het Veerse Meer en op zee, dat valt binnen het gemeentelijk ingedeeld gebied.

Hiervoor is gekozen omdat de beschermingsregeling op land en in het Veerse Meer / op zee verschillen.

De breedte van de zone is vastgesteld op basis van het benodigde ruimtebeslag voor de aanleg, instandhouding en bescherming van de kabelverbinding. Dat ruimtebeslag wordt bij ondergrondse verbindingen gevormd door de kabelsystemen (incl. onderlinge afstand t.b.v. warmteafgifte), plus een veiligheidsafstand van 5 meter, gemeten ten opzichte van de buitenste kabel. Daarbij is rekening gehouden met veiligheidseisen, onder andere om veilig (onderhouds-)werkzaamheden uit te kunnen voeren en ongestoord functioneren van de kabel te kunnen garanderen. Daarnaast is een beperkte marge opgenomen om iets meer flexibiliteit te hebben bij de aanleg van de kabelverbinding. Ter hoogte van de in- en uittredepunten is meer (werk)ruimte aangehouden, omdat het ruimtebeslag hier groter is. Het feitelijke in- en/of uittredepunt ligt altijd binnen de dubbelbestemming 'Leiding – Hoogspanning'. Voor die delen van de werkterreinen die buiten de dubbelbestemming gelegen zijn, is een gebiedsaanduiding 'overige zone – werkterrein' opgenomen. De werkterreinen zijn tijdelijk van aard, na realisatie van de hoogspanningsverbinding zullen deze geamoveerd worden.

Binnen deze dubbelbestemming zijn kabels en leidingen toegestaan. Er geldt een bouwverbod, uitgezonderd ondergrondse bouwwerken ten behoeve van de bestemming en bestaande bebouwing.

Een groot aantal werken en werkzaamheden mag niet uitgevoerd worden zonder omgevingsvergunning. Het betreft onder andere het aanbrengen dan wel rooien van diepwortelende planten en/of bomen en het uitvoeren van grondbewerkingen zoals ontginnen, bodemverlagen of afgraven van gronden. Voor sommige situaties – zoals reeds vergunde werkzaamheden – is geen vergunning nodig. Ook voor werkzaamheden in het kader van het project Net op zee IJmuiden Ver Alpha en Zuid-West 380 kV west is geen vergunning nodig. Dit komt doordat in het kader van het onderhavige project reeds rekening is gehouden met de ligging van deze projecten en er dus geen aantasting van de belangen en veiligheid van de hoogspanningsverbinding plaats kan vinden. Uiteraard is er ook geen vergunning nodig voor de werkzaamheden in het kader van het onderhavige project.

In het kader van een aanvraag om een omgevingsvergunning worden de belangen en de veiligheid van de hoogspanningsverbinding (en, in geval van dubbelbestemming Leiding – Hoogspanning 2, de vaarweg) afgewogen tegen de belangen van de aanvrager van de vergunning. Indien in het kader van een aanvraag wordt geconstateerd dat de belangen met betrekking tot de hoogspanningsverbinding in het geding zijn, zal in eerste instantie worden gekeken naar de mogelijkheden om de belangen veilig te stellen door aan een vergunning voorwaarden te koppelen. Indien dat niet mogelijk is en er ook geen andere mogelijkheden zijn om de belangen van de hoogspanningsverbinding te beschermen, kan de vergunning geweigerd worden. Omdat bij de aanleg van de hoogspanningsverbinding in het water (op zee en ter hoogte van het Veerse Meer) extra flexibiliteit gewenst is, is de definitieve beschermingszone pas bekend na aanleg. Daarom is er in artikel 5.4.3 een uitzondering gemaakt op de vergunningsplicht, waarbij uitgegaan wordt van een beschermingszone ten opzichte van de feitelijke ligging van de kabels. Dat is voor het Veerse Meer en op zee respectievelijk 50 en 500 meter aan weerszijden, gemeten vanaf van de buitenste kabels.

7 Uitvoerbaarheid

7.1 Inleiding

In dit hoofdstuk staat de uitvoerbaarheid van het Net op zee Nederwiek 1 centraal. Eerst wordt ingegaan op de economische uitvoerbaarheid, daarna wordt het schadebeleid van TenneT beschreven en vervolgens wordt de beschikbaarheid van de gronden toegelicht. Als laatste wordt ingegaan op de maatschappelijke en procedurele uitvoerbaarheid.

7.2 Economische uitvoerbaarheid

7.2.1 Financiële uitvoerbaarheid

De kosten van de aanleg en instandhouding van de voorgenomen ontwikkeling en het risico, komen voor rekening van initiatiefnemer TenneT.

De taak om het Net op zee aan te leggen, inclusief de randvoorwaarden die daarbij horen en de regulering rond het Net op zee, is opgenomen in de Wet van 23 maart 2016 tot wijziging van de Elektriciteitswet 1998 (tijdig realiseren doelstellingen Energieakkoord; Staatsblad 2016, 116). In deze wet is TenneT aangewezen als netbeheerder op zee en daarmee verantwoordelijk voor de netaansluiting van de offshore windparken. TenneT kan de investeringskosten doorberekenen in de tarieven voor het transport van elektriciteit. Daarmee is sprake van een financieel uitvoerbaar project.

7.2.2 Kostenverhaal

Om gemaakte kosten te verhalen dient het bevoegd gezag ingevolge artikel 6.25 juncto artikel 6.12 van de Wet ruimtelijke ordening een exploitatieplan vast te stellen voor gronden waarop een bouwplan opgenomen is, tenzij het kostenverhaal privaatrechtelijk geregeld is. Het voorliggende inpassingsplan voorziet voor zover het betrekking heeft op het kabeltracé niet in een bouwplan zoals bedoeld in artikel 6.2.1 van het Bro; het converterstation is echter wel een bouwplan zoals bedoeld in het betreffende artikel.

De Minister voor Klimaat en Energie sluit met TenneT een overeenkomst in het kader van de aanleg en instandhouding van het Net op zee Nederwiek 1, waarin is vastgelegd dat de aanleg en instandhouding van de hoogspanningsverbinding voor rekening komt van TenneT. Tevens is in deze overeenkomst voorzien in kostenverhaal waaronder de tegemoetkomingen in planschade. Nu daarmee het kostenverhaal anderszins is verzekerd en het bepalen van een fasering en het stellen van regels zoals bedoeld in artikel 6.12, sub 2, van de Wet ruimtelijke ordening niet noodzakelijk is, bestaat er geen verplichting tot het opstellen van een exploitatieplan.

7.3 Schadebeleid

Afwegingskader Net op zee

Over de aanlegwijze vindt afstemming plaats tussen TenneT, het ministerie van EZK, het ministerie van IenW en Rijkswaterstaat.

Schadegids

TenneT heeft haar schadebeleid in een schadegids vastgelegd. In deze gids wordt uitgebreid aangegeven hoe TenneT met schade en vergoedingen omgaat bij de aanleg en instandhouding van de nieuwe hoogspanningsverbinding. De brochure onderscheidt de volgende mogelijke schadeoorzaken: de vestiging van een zakelijk recht ten behoeve van de aanleg en de instandhouding van de hoogspanningsverbinding, de verwerving van een object, de uitvoeringswerkzaamheden en de planschade. De Afdeling bestuursrechtspraak heeft in het beroep tegen inpassingsplannen voor de Randstad 380 kV al eerder geoordeeld dat hetgeen door appellanten is aangevoerd niet leidt tot de conclusie dat het schadebeleid onredelijk is⁵³. Dat beleid is sindsdien niet gewijzigd.

De aanleg (inclusief voorbereidende onderzoeken en werkzaamheden) en instandhouding van de hoogspanningsverbinding kunnen in sommige gevallen feitelijke schade veroorzaken, ondanks dat voorzorgmaatregelen worden genomen om deze schade zo veel mogelijk te voorkomen. Deze schade wordt werkschade genoemd. Werkschade bestaat uit bouwwerkschade of gewassenschade. Te denken valt bijvoorbeeld aan het niet kunnen gebruiken van perceelsgedeelten voor langere tijd en schade aan de bodemstructuur in verband met de aanwezigheid van werkterreinen, verwijdering van afrasteringen en zeer incidenteel aan scheurvorming in gebouwen of andere bouwwerken ten gevolge van heiwerkzaamheden of verdroging van gewassen door verlaging van de grondwaterstand.

De schade wordt vergoed aan degene die schade lijdt op het moment dat de schadeveroorzakende gebeurtenis zich voordoet.

Voor de bepaling van werkschade wordt eerst gekeken naar het bestaan van een causaal verband tussen de schade en de uitvoeringswerkzaamheden. Indien sprake is van een causaal verband wordt bij bouwwerkschade vervolgens de omvang van de schade bepaald aan de hand van een deskundigenbegroting van de benodigde kosten om het beschadigde object weer terug te brengen in een gelijkwaardige staat als voor de uitvoeringswerkzaamheden. Bij eventuele gewassenschade wordt de omvang van de schade bepaald aan de hand van de algemeen bekende en aanvaarde 'Gasunietarieven'.

7.3.1 Vestiging zakelijk recht

Voor de aanleg en instandhouding van het Net op zee Nederwiek 1 moet TenneT gebruik kunnen (blijven) maken van een strook grond ter plaatse van het Net op zee Nederwiek 1. Deze strook (de zakelijk rechtstrook) is bepaald op basis van het benodigde ruimtebeslag voor aanleg en instandhouding. Daarbij is rekening gehouden met veiligheidseisen. Om gebruik te kunnen (blijven) maken van de grond in deze strook sluit TenneT een zakelijk rechtsovereenkomst (inclusief gebruiksovereenkomst) af met de eigenaar, de eventuele overige zakelijk gerechtigden (erfpachters, opstalhouders, et cetera) en de eventuele persoonlijk gerechtigden (huurder, pachters, et cetera)⁵⁴. In deze overeenkomsten worden de afspraken vastgelegd over het gebruik van de grond, welke vergoeding en welke rechten op toekomstige vergoedingen de rechthebbende van TenneT zal ontvangen. Het zakelijk recht betreft een opstalrecht en is een zelfstandig recht dat een inbreuk vormt op het exclusieve gebruiksrecht van de eigenaar en de overige zakelijk gerechtigden. TenneT hanteert bij de vestiging van een zakelijk recht het principe van schadeloosstelling (volledige schadevergoeding) zoals de Belemmeringenwet

⁵³ ABRvS, d.d. 29-12-2010, 200908100/1/R1 en ABRvS, d.d. 5-6-2013, 201210308/1/R1

⁵⁴ Met Rijkswaterstaat sluit TenneT een persoonlijk rechtsovereenkomst (huur).

Privaatrecht die kent. Schadeloosstelling betekent dat de rechthebbenden vóór en ná de vestiging van het zakelijk recht in een gelijkwaardige vermogens- en inkomenspositie dienen te verkeren. Schadeloosstelling geschiedt in beginsel op ieder moment wanneer schade zich voordoet. De schade dient wel een rechtstreeks en noodzakelijk gevolg te zijn van de vestiging van het zakelijk recht. De schade wordt onderscheiden in vier hoofdcomponenten:

- vermogensschade op het moment van afsluiten van de zakelijk rechtsovereenkomst;
- jaarlijkse inkomensschade;
- bijkomende schade op het moment van afsluiten van de zakelijk rechtsovereenkomst;
- schade die op het moment van afsluiten van de zakelijk rechtsovereenkomst onvoorzienbaar en/of onbepaalbaar is (toekomstschade).

In december 2012 is overeenstemming bereikt tussen TenneT TSO B.V. en LTO-Nederland over de afsluitvergoeding voor grondeigenaren en grondgebruikers bij de aanleg van hoogspanningsverbindingen in Nederland. Op 28 juni 2013 hebben LTO-Nederland en TenneT een Bestuursovereenkomst gesloten waarin naast de afsluitvergoeding ook over andere onderwerpen, zoals bijvoorbeeld de standaard zakelijk rechtsovereenkomst met bijbehorende algemene bepalingen en (de hoogte van) vergoedingen, nader afspraken zijn gemaakt. De overeenkomst over een nieuwe vergoedingsstructuur leidt naar verwachting tot een betere samenwerking met de betrokken grondeigenaren en -gebruikers en vergroot het maatschappelijk draagvlak voor de nieuwbouwprojecten. Gevolg hiervan is ook dat de snelheid en efficiëntie van projecten zal toenemen.

7.3.2

Verwerving object

Indien het noodzakelijke gebruik van de grond voor de aanleg en instandhouding van het Net op zee Nederwiek 1 en de overige projectonderdelen leidt tot een inbreuk op het exclusieve gebruiksrecht die de functionaliteit van het object voor het actuele gebruik wezenlijk aantast, kan niet worden volstaan met de vestiging van een zakelijk recht zoals hiervoor vermeld. De belangen van een rechthebbende vorderen in een dergelijke situatie redelijkerwijs eigendomsoverdracht van het betreffende object. In dergelijke gevallen wenst TenneT het betreffende object dan ook te verwerven. Deze gronden zullen door TenneT worden verworven tegen een schadeloosstellingsbedrag dat wordt bepaald conform het onteigeningsrecht.

Daarnaast biedt TenneT eigenaren en overige zakelijke gerechtigden van woningen binnen de specifieke magneetveldzone zoals bedoeld in het beleidsadvies inzake magneetvelden die deze ook zelf gebruiken, de gelegenheid om op vrijwillige basis hun woning aan TenneT te verkopen tegen een schadeloosstellingsbedrag dat wordt bepaald conform het onteigeningsrecht. Ook huurders van woningen worden desgewenst in de gelegenheid gesteld om op basis van volledige schadeloosstelling te verhuizen. Opgemerkt wordt dat dit voor de onderhavige ontwikkeling niet aan de orde is.

Voor bedrijfs- en/of dienstwoningen, scholen, crèches en kinderdagverblijven zal, afhankelijk van de specifieke omstandigheden, een passende oplossing worden gezocht. Uitgangspunten daarbij zijn voortzetting van de gevoelige activiteit buiten de specifieke berekende magneetveldzone en volledige vergoeding van de eventuele schade. Dit is voor Net op zee Nederwiek 1 niet van toepassing.

7.3.3 *Planschade*

Door wijzigingen van de planologische bestemming en de bijbehorende voorschriften van de grond kan er voor belanghebbenden (eigenaren, overige zakelijk gerechtigden en persoonlijk gerechtigden) in de nabijheid van het Net op zee Nederwiek 1 schade ontstaan. Deze schade wordt planschade genoemd. De grondslag voor een tegemoetkoming in planschade wordt gevormd door afdeling 6.1 van de Wro. De 'Beleidsregel advisering planschadeverzoeken' van de toenmalige Minister van EZ d.d. 16 augustus 2013 is van toepassing. Op een aanvraag om tegemoetkoming in de planschade wordt beslist nadat het inpassingsplan onherroepelijk is geworden. Een tegemoetkoming in planschade is alleen aan de orde als schade ontstaat in de vorm van inkomensderving of vermindering van de waarde van een onroerende zaak door een wijziging van het planologisch regime die voor een belanghebbende planologisch nadeel betekent. Overigens leidt niet ieder planologisch nadeel tot schade. Een tegemoetkoming wordt alleen toegekend voor zover de schade redelijkerwijs niet voor rekening van de aanvrager behoort te blijven en voor zover de tegemoetkoming niet voldoende anderszins verzekerd is. Dit laatste is bijvoorbeeld aan de orde bij de vestiging van zakelijke rechten, de verwerving van objecten of eventuele vergoedingen van waardevermindering wanneer men besluit niet van het aanbod van TenneT om de woning te verkopen gebruik te maken. In deze gevallen is sprake van een volledige schadevergoeding. Een tegemoetkoming in planschade is dan niet meer aan de orde. Indien in daarvoor in aanmerking komende gevallen wel een tegemoetkoming wordt toegekend, worden tevens de redelijkerwijs gemaakte kosten van rechtsbijstand en andere deskundige bijstand vergoed evenals de wettelijke rente vanaf de datum van ontvangst van de aanvraag. Ter beoordeling van planologisch nadeel in het kader van het Net op zee Nederwiek 1 dient een vergelijking gemaakt te worden tussen de maximale mogelijkheden van het oude planologisch regime (de vigerende bestemmingsplannen) en de maximale mogelijkheden van het nieuwe planologisch regime (het inpassingsplan). Het gaat er dus niet om wat feitelijk aanwezig is, maar wat planologisch maximaal was of is c.q. wordt toegestaan. De Staat (vertegenwoordigd door de Minister voor Klimaat en Energie) heeft een overeenkomst met TenneT gesloten over de eventuele kosten als gevolg van verzoeken om tegemoetkoming in de planschade. Verzoeken om planschade kunnen worden ingediend bij het College van Burgemeester en Wethouders van de gemeente waarin het object is gelegen. De aanvraag wordt vervolgens doorgestuurd naar de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland.

7.4 **Beschikbaarheid gronden**

Voor zover de uitvoerbaarheid van het project nog afhankelijk is van het beschikbaar hebben van gronden waarop het Net op zee Nederwiek 1 kan worden gebouwd c.q. aangelegd, kan worden opgemerkt dat deze beschikbaarheid verzekerd is door middel van de mogelijkheid toepassing te geven aan de Belemmeringenwet Privaatrecht en de Onteigeningswet.

7.4.1 *Belemmeringenwet Privaatrecht*

TenneT tracht op minnelijke wijze met grondeigenaren, overige zakelijk gerechtigden en gebruikers overeenstemming te bereiken over het gebruik van een strook grond (de zakelijk rechtstrook) ter plaatse van het Net op zee IJmuiden Ver Alpha door middel van het vestigen van een zakelijk recht. Dit wordt in beginsel vastgelegd in een (zakelijk recht) overeenkomst. In het geval op minnelijke wijze geen overeenstemming kan worden bereikt, kan voor de aanleg en de instandhouding van het Net op zee Nederwiek 1 een beroep worden gedaan op de Belemmeringenwet Privaatrecht. Door middel van deze wet kan aan de

rechthebbenden op de grond een zogenaamde gedoogplicht worden opgelegd. Op grond van artikel 20a en artikel 20ca van de Elektriciteitswet 1998 wordt onderhavige hoogspanningsverbinding aangemerkt als een openbaar werk van algemeen nut zodat toegang ontstaat tot de Belemmeringenwet Privaatrecht. Daarnaast bieden artikel 20a en artikel 20ca van de Elektriciteitswet 1998, in samenhang met de artikelen 3.35 en 3.36a van de Wet ruimtelijke ordening ook die grondslag voor projecten die onder de rijkscoördinatieregeling vallen.

7.4.2

Onteigeningswet

Voor zover belangen van rechthebbenden met betrekking tot de benodigde grond redelijkerwijs onteigening zouden vorderen en het opleggen van een gedoogplicht op grond van de Belemmeringenwet Privaatrecht niet aan de orde is, kan een beroep worden gedaan op de Onteigeningswet. Op basis van artikel 77, lid 1, van de Onteigeningswet (titel IV onteigening) kan onteigening plaatsvinden ten behoeve van de uitvoering van of ter handhaving van een inpassingsplan.

7.5

Maatschappelijke uitvoerbaarheid

Burgers, maatschappelijke organisaties en andere overheden zijn op diverse wijzen betrokken bij de voorbereiding van het voorliggende inpassingsplan.

M.e.r. procedure en participatie

TenneT zet, in samenwerking met het Ministerie van EZK, voor dit project een omgevingsproces in om belanghebbenden in het plangebied te informeren en te betrekken. Bij deze partijen worden onderwerpen en belangen die spelen opgehaald en vervolgens met hen besproken. In de beginfase van het project zijn vooral bestuursorganen, belangenvertegenwoordigers en grote partijen (zoals natuurbeheerders, kabel- en leidingenbeheerders en weg/infrabeheerders) benaderd. Ook heeft nadere afstemming plaatsgevonden met een aantal gebruikers in het gebied, waarvan het belang van invloed kon zijn op de tracékeuze. Het omgevingsproces is gestart met de kennisgeving van het Voornemen project en voorstel voor participatie op 13 januari 2022. Deze documenten hebben van 14 januari tot en met 24 februari 2022 ter inzage gelegen. In het voorstel voor participatie is beschreven op welke wijze TenneT en het Ministerie van EZK om willen gaan met communicatie met en participatie van belanghebbenden bij dit project. Met de kennisgeving zijn belanghebbenden uitgenodigd om mee te denken over de invulling van participatie tijdens het project. Op deze documenten zijn 18 reacties binnengekomen.

De reacties die betrekking hadden op het omgevingsproces zijn verwerkt in het participatieplan. Op basis van reacties en de stand van zaken van het project wordt het participatieplan op meerdere momenten tijdens het project geactualiseerd. De laatste versie is gepubliceerd op de website van Bureau Energieprojecten (Rijksdienst voor Ondernemend Nederland - RVO).⁵⁵

De resultaten van de participatie en inspraak zijn opgenomen in de concept Notitie reikwijdte en detailniveau (NRD). In de NRD is beschreven welke tracéalternatieven onderzocht worden in het milieueffectrapport (MER) en hoe dat gebeurt. De concept-NRD heeft ter inzage gelegen van 9 september tot en met 20 oktober 2022. Het Ministerie van EZK heeft betrokken partijen over deze formele stap geïnformeerd en alle stukken zijn gepubliceerd op de website van RVO. De inhoud van de concept-NRD is daarnaast onder andere gedeeld op de website van het project (www.netopzee.eu/sloegebied). Op de concept-NRD zijn 9 zienswijzen van organisaties en bewoners ontvangen en 2 reacties van overheden. Veel genoemde

⁵⁵ <https://www.rvo.nl/onderwerpen/bureau-energieprojecten/lopende-projecten/noz-nederwiek-1>

onderwerpen zijn belangen bij de verschillende alternatieven (bijvoorbeeld visserij, verzilting, landbouw, natuur, landschap), aandacht voor magneetvelden en effecten op de bestaande en mogelijk toekomstige kerncentrale(s). Het Ministerie van EZK heeft alle zienswijzen beantwoord in de Nota van Antwoord.

Verder heeft het Ministerie van EZK de Commissie m.e.r. om advies gevraagd over de Notitie reikwijdte en detailniveau (publicatie advies op 2 november 2022). Mede op basis van de zienswijzen en het advies van de Commissie voor de Milieueffectrapportage heeft de Minister voor Klimaat en Energie de NRD op 15 december 2022 vastgesteld.

In de participatie vanaf het voornemen tot en met de keuze van het voorkeursalternatief hebben er diverse werksessies en persoonlijke contacten plaatsgevonden. In 2022 hebben informatieavonden, werksessies en bijeenkomsten op locatie plaatsgevonden. Ook is er een klankbordgroep Grondwater ingesteld, waarin een vertegenwoordiging van de agrariërs, ZLTO, TenneT en een hydroloog van Arcadis deelnemen. Met het waterschap Scheldestromen wordt bilateraal afgestemd over dit onderwerp. Daarnaast zijn er extra mogelijkheden geboden voor 1-op-1 contact via telefoon, e-mail of online vergadertools. Zie voor meer informatie het participatieplan op de website van RVO.⁵⁶

Op 15 december 2022 heeft de Minister voor Klimaat en Energie het voorkeursalternatief voor het Net op zee Nederwiek 1 gekozen. Hij heeft zijn keuze gebaseerd op de concept NRD, de zienswijzen en het advies van de Commissie voor de milieueffectrapportage.

Vorbereidingsbesluit

Op basis van de beschikbare informatie en de input uit het participatieproces, heeft de Minister van EZK het voorkeursalternatief in het gemeentelijk ingedeeld gebied vastgelegd in een vorbereidingsbesluit (vastgesteld d.d. 15 en 16 december 2022 door respectievelijk de minister voor Klimaat en Energie en de minister van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties en in werking getreden per 13 januari 2023). Dit VKA is juridisch-planologisch vastgelegd in dit inpassingsplan.

7.6 Procedurele uitvoerbaarheid

Voordat wordt begonnen met de aanleg van het Net op zee Nederwiek 1, dient de initiatiefnemer te voldoen aan de wettelijke procedureverplichtingen: de benodigde vergunningen en ontheffingen moeten van kracht zijn. Ten tijde van de vaststelling van het inpassingsplan dient aannemelijk te zijn dat de benodigde vergunningen en ontheffingen zullen worden verkregen. Gebleken is dat het aannemelijk is dat de benodigde vergunningen en ontheffingen kunnen worden verkregen. De benodigde vergunningen en andere besluiten worden tegelijkertijd met het onderhavige plan in procedure gebracht.

7.7 Conclusie

Het Net op zee Nederwiek 1 is uitvoerbaar. De uitvoeringsvergunningen kunnen naar verwachting worden verleend. Alle tot het project behorende kosten zijn gedekt. De gronden die benodigd zijn voor het project kunnen door middel van zakelijk rechtsovereenkomsten of via de Belemmeringenwet Privaatrecht gebruikt worden dan wel minnelijk verworven of onteigend worden conform de Onteigeningswet.

⁵⁶ Zie voorgaande noot.

8 Overleg en zienswijzen

8.1 Inleiding

Op basis van art. 3.28, tweede lid, in samenhang met afdeling 3.2 Wro is op de voorbereiding van een inpassingsplan afdeling 3:4 van de Awb van toepassing. Dientengevolge zijn de volgende fasen te onderscheiden:

- Voorbereidings-/overlegfase;
- Ontwerpfase waarin zienswijzen kunnen worden ingediend;
- Vaststellingsfase;
- Beroepsfase.

In dit hoofdstuk wordt nader ingegaan op de voorbereidingsfase, ontwerpfase en de vaststellingsfase.

8.2 Voorbereidings-/overlegfase

Gelet op artikel 3.1.1 van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) zijn de colleges van de gemeenten Noord-Beveland, Veere, Goes, Middelburg en Borsele alsook de provincie Zeeland in de gelegenheid gesteld hun reactie op het voorontwerp inpassingsplan te geven. Ter voorbereiding zijn tegelijkertijd ook de uitvoeringsdiensten van het Rijk (Rijkswaterstaat en RCE) en het Waterschap Scheldestromen gevraagd reactie te geven op het voorontwerp-inpassingsplan, alsmede de andere betrokken partijen, zoals de veiligheidsregio en natuurorganisaties. Bij brief van 13 april 2023 zijn de raden van de gemeenten Noord-Beveland, Veere, Goes, Middelburg en Borsele alsook de Provinciale Staten van de provincie Zeeland door de minister voor Klimaat en Energie uitgenodigd een reactie op het voorontwerp inpassingsplan te geven op basis van artikel 3.28 van de Wet ruimtelijke ordening. De ingediende reacties zijn in de Nota van Antwoord Vooroverleg samengevat en voorzien van commentaar (zie bijlage 11). Daar waar nodig is het inpassingsplan aangepast of gewijzigd ten opzichte van het voorontwerp inpassingsplan.

8.3 Ontwerpfase

Met de kennisgeving van de terinzagelegging van het ontwerp inpassingsplan is de formele procedure voor de vaststelling van het inpassingsplan onder de rijkscoördinatieregeling van start gegaan. Van deze terinzagelegging is kennis gegeven in de Staatscourant, de plaatselijke krant(en) en de website van Bureau Energieprojecten (www.bureau-energieprojecten.nl). Het ontwerp inpassingsplan is vervolgens met het MER en de ontwerpuitvoeringsbesluiten gedurende zes weken ter inzage gelegd en is te raadplegen via www.ruimtelijkeplannen.nl. Eenieder heeft hier zienswijzen op in kunnen dienen.

Gelijktijdig met de plaatsing van de kennisgeving zijn het ontwerp inpassingsplan en de overige ontwerp besluiten langs elektronische weg toegezonden aan de reeds genoemde betrokken gemeenten, provincie, waterschap en uitvoeringsdiensten van het Rijk. Ook is een informatieavond gehouden met als doel de burgers en overige maatschappelijke organisaties in het gebied te informeren over het ontwerp inpassingsplan, de overige ontwerp besluiten en het MER. Grondeigenaren en – gebruikers zijn over de ter inzagelegging van het ontwerp-inpassingsplan en de informatieavond rechtstreeks aangeschreven.

Per 1 januari 2024 is de Omgevingswet in werking getreden. Op dat moment was het onderhavige inpassingsplan nog in procedure. Voor deze situaties is op grond van hoofdstuk 11 van de Invoeringswet Omgevingswet overgangsrecht van toepassing. Ingevolge dit overgangsrecht worden lopende procedures volgens het oude recht afgewikkeld, voor zover het ontwerp inpassingsplan vòòr inwerkingtreding van de Omgevingswet ter inzage is gelegd. Dit betekent dat voor dit inpassingsplan alle relevante inhoudelijke en procedurele regels gelden die vóór inwerkingtreding van de Omgevingswet gelden.

8.4 Vaststellingsfase

Na afronding van de terinzagelegging, zijn de ingediende zienswijzen in de Nota van Antwoord Zienswijzen samengevat en voorzien van commentaar. Daar waar nodig is het inpassingsplan aangepast of gewijzigd ten opzichte van het ontwerp inpassingsplan. Hetzelfde geldt voor de uitvoeringsbesluiten. Na vaststelling van het inpassingsplan door de Minister voor Klimaat en Energie en de Minister van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties is opnieuw een kennisgeving gedaan en zijn het vastgestelde inpassingsplan en de uitvoeringsbesluiten gedurende zes weken ter inzage gelegd. Gedurende deze fase is het mogelijk om beroep in te stellen bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State. Er kan geen beroep ingesteld worden door gemeenten en andere decentrale overheden.

8.5 Procedure MER

Het MER is gelijktijdig met het ontwerp inpassingsplan en de ontwerp-uitvoeringsbesluiten ter inzage gelegd. De Commissie voor de milieueffectrapportage (Commissie m.e.r.) is gelijktijdig om een toetsingsadvies gevraagd over het MER. Zij hebben de zienswijzen op het inpassingsplan bij hun advies betrokken.

Het toetsingsadvies van de Commissie mer van 15 februari 2024 en de zienswijzen zijn door de Minister voor Klimaat en Energie en de Minister van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties bij de definitieve besluitvorming omtrent het inpassingsplan betrokken. Met het vaststellen en het in werking treden van het inpassingsplan is de m.e.r.-procedure ook afgerond.