

Net op zee Nederwiek 1

Bijlage IV Alternatievendocument



Datum: 05-07-2023
Versienummer: 1.0
Status: Definitief

In opdracht van:



Ministerie van Economische Zaken
en Klimaat

Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	2
1.1	Projectonderdelen van het voornemen.....	2
1.2	Doel van het alternatiedocument.....	3
1.3	Leeswijzer.....	4
2	Platform op zee.....	5
2.1	Voorgeschiedenis.....	5
2.2	Platform in het MER.....	6
3	Kabeltracé op zee.....	7
3.1	Voorgeschiedenis.....	7
3.2	Kabeltracé op zee in het MER.....	11
4	Kabeltracé in het Veerse Meer.....	14
4.1	Voorgeschiedenis.....	14
4.1.1	Inleiding.....	14
4.1.2	Kabeltracé over land (parallel aan het Veerse Meer).....	14
4.1.3	Kabeltracé door de Westerschelde.....	14
4.2	Kabeltracé Veerse Meer in het MER.....	15
5	Kabeltracé op land.....	16
5.1	Voorgeschiedenis.....	16
5.1.1	Kruising Veerse Gatdam.....	16
5.1.2	Kabeltracé ten zuiden van het Veerse Meer.....	18
5.2	Kabeltracé op land in het MER.....	27
6	Converterstation.....	30
6.1	Voorgeschiedenis.....	30
6.2	Converterstation in het MER.....	31
7	Samenvatting te onderzoeken alternatief in MER.....	33
	Colofon.....	35

1 Inleiding

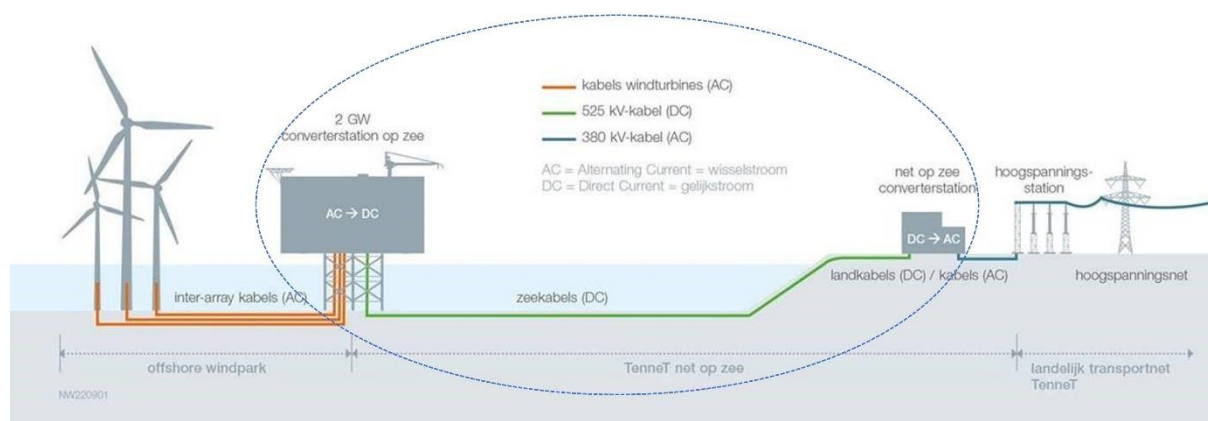
Voor u ligt het alternativedocument van Net op zee Nederwiek 1 dat een bijlage is van het MER van Net op zee Nederwiek 1. In dit document wordt de totstandkoming van de verschillende projectonderdelen van Net op zee Nederwiek 1 (de voorgenomen activiteit/het voornemen) toegelicht dat in het MER is beschreven en beoordeeld op verschillende milieuthema's. Het geeft de onderbouwing van de keuzes die hebben geleid tot de ligging en locaties van de onderdelen van de voorgenomen activiteit die in het MER is onderzocht. In paragraaf 1.1 worden de projectonderdelen nader toegelicht. In paragraaf 1.2 wordt verder ingegaan op het doel van voorliggend alternativedocument en in paragraaf 1.3 volgt de leeswijzer.

1.1 Projectonderdelen van het voornemen

Windenergiegebied Nederwiek ligt circa 95 km uit de kust ter hoogte van Petten (Noord-Holland). In het windenergiegebied worden naar verwachting drie windparken met een geïnstalleerd elektrisch vermogen van elk 2 gigawatt (GW) gebouwd. Om deze windparken aan te sluiten op het hoogspanningsnet, is per windpark een hoogspanningsverbinding naar land nodig. Eén van deze hoogspanningsverbindingen is Net op zee Nederwiek 1. Deze hoogspanningsverbinding loopt van het windenergiegebied naar het Sloegebied in de gemeente Borsele.

In Figuur 1-1 staan de projectonderdelen van Net op zee Nederwiek 1. Wanneer in dit alternativedocument gesproken wordt over de voorgenomen activiteit/het voornemen Net op zee Nederwiek 1 dan omvat dat de volgende onderdelen:

1. Eén platform op zee voor de aansluiting van de windturbines en het omzetten van wisselstroom (afkomstig van de windturbines) naar 525kV-gelijkstroom.
2. Eén ondergronds kabeltracé voor transport van 525kV-gelijkstroom op zee en in het Veerse Meer.
3. Eén ondergronds kabeltracé voor transport van 525kV-gelijkstroom op land naar een converterstation.
4. Eén converterstation op land voor het omzetten van 525kV-gelijkstroom naar 380kV-wisselstroom.



Figuur 1-1 De onderdelen van de voorgenomen activiteit Net op zee Nederwiek 1 (omcirkeld)

Mogelijk wordt er aanvullend op de hierboven geschetste projectonderdelen een wisselstroomverbinding wordt gerealiseerd tussen de platforms van Net op zee Nederwiek 1 en Net

op zee IJmuiden Ver Gamma. Dit wordt een 'interlink' genoemd. De interlink is een kabel die voor communicatie gebruikt kan worden. Voor de interlink wordt een aparte procedure doorlopen. De interlink maakt geen onderdeel uit van het Net op zee Nederwiek 1. Ook de windturbines in het windenergiegebied en de parkbekabeling van de windturbines naar het platform op zee maken geen onderdeel uit van het voornemen Net op zee Nederwiek 1.

De aansluiting op het landelijke hoogspanningsnet gebeurt via een nieuw te bouwen 380kV-hoogspanningsstation in het Sloegebied. Dit project heeft de naam 'Hoogspanningsstation omgeving Sloegebied'. Voor de bouw van dit 380kV-hoogspanningsstation en de aanleg van de 380kV-wisselstroomverbinding tussen het converterstation Nederwiek 1 en het 380kV-hoogspanningsstation wordt een aparte procedure doorlopen.

1.2 Doel van het alternativedocument

De voorgenomen activiteit van Net op zee Nederwiek 1 die wordt beoordeeld in het MER, bestaat uit een platform op zee, een kabeltracé op zee, een kabeltracé in het Veerse Meer, een kabeltracé op land en een converterstation. De keuze voor de locatie en/of route van deze onderdelen is gebaseerd op onderzoeken naar de gevolgen voor het milieu en andere belangen en aspecten, zoals ruimtegebruik.

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. 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. In de Notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD) van Net op zee Nederwiek 1 zijn de milieueffecten en een aantal aspecten van de tracéalternatieven (hierna: tracéopties) onderzocht in een integrale effectanalyse en een thematische analyse¹. Die analyse heeft geleid tot één voorgenomen kabeltracé op zee.

In deze bijlage bij het MER, het alternativedocument, wordt een toelichting gegeven op en onderbouwing van het doorlopen proces en de totstandkoming van het voornemen. Dit is gedaan per onderdeel van het voornemen (Hoofdstuk 2 t/m 6). Voor de totstandkoming van het voornemen Net op zee Nederwiek 1 is gebruik gemaakt van informatie en besluitvorming uit eerdere projecten van de Netten op zee IJmuiden Ver, zoals de NRD en MER fase(s) van Net op zee IJmuiden Ver Alpha. Ook de informatie in de Verkenning aanlanding wind op zee (VAWOZ) 2030 en de analyse in de NRD fase van Net op zee Nederwiek 1 is meegenomen in de totstandkoming van het voornemen. Dit is per projectonderdeel schematische weergegeven in Figuur 1-2.

¹ Voor de NRD Net op zee Nederwiek 1 met als bijlage Thematische Analyse (TA), zie: <https://www.rvo.nl/sites/default/files/2023-01/Definitief-NRD-Net-op-zee-Nederwiek-1.pdf>



Figuur 1-2 Overzicht van onderzochte alternatieven en totstandkoming projectonderdelen in achtereenvolgende onderzoeken/projecten

1.3 Leeswijzer

In Hoofdstuk 2 t/m 6 is per projectonderdeel de totstandkoming van het voornemen nader toegelicht. Hierbij wordt per projectonderdeel ingegaan op de keuzes die gemaakt zijn in het kader van VAWOZ, andere net op zee-projecten en de thematische analyse. Specifiek voor het kabeltracé op zee worden ook de resultaten van de analyse van tracéopties in de NRD toegelicht. Tot slot wordt in hoofdstuk 7 een samenvatting gegeven van de onderdelen van het voornemen die worden onderzocht in het MER.

2 Platform op zee

2.1 Voorgeschiedenis

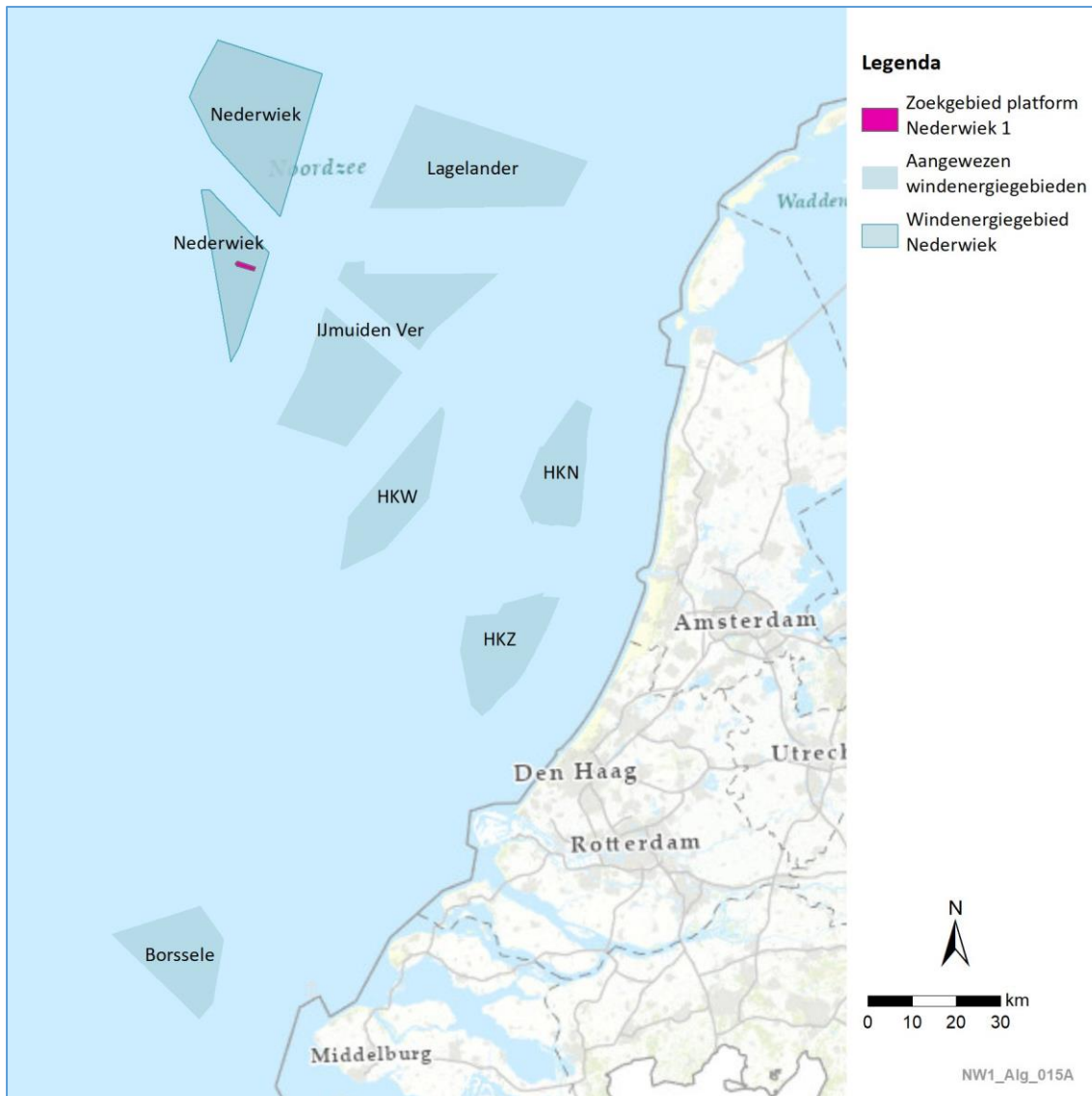
Programma Noordzee 2022-2027

In het Programma Noordzee 2022-2027 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. Een onderdeel van de netaansluiting van een (deel van) het windenergiegebied is een platform op zee, om de windenergie aan land te brengen. De locatie van het windenergiegebied is bepalend voor de locatie voor het platform. De uiteindelijke kavelindeling (inrichting van het windpark in het windenergiegebied) speelt een grote rol bij de ligging van het platform op zee en het startpunt van het kabeltracé.

Het platform dient gerealiseerd te worden in het windpark. De windturbines worden door middel van parkbekabeling aangesloten op het platform van TenneT. Per kabel kunnen zes tot acht windturbines worden aangesloten. Op het platform komen de kabels bij elkaar en wordt de stroom gebundeld en getransformeerd naar 525kV-gelijkstroom. Door het platform op een zo kort mogelijke afstand van de windturbines te plaatsen wordt de benodigde kabellengte voor het windpark beperkt. Het platform zelf kan als gevolg van het hogere spanningsniveau (525 kV) volstaan met één kabelverbinding.

Notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD)

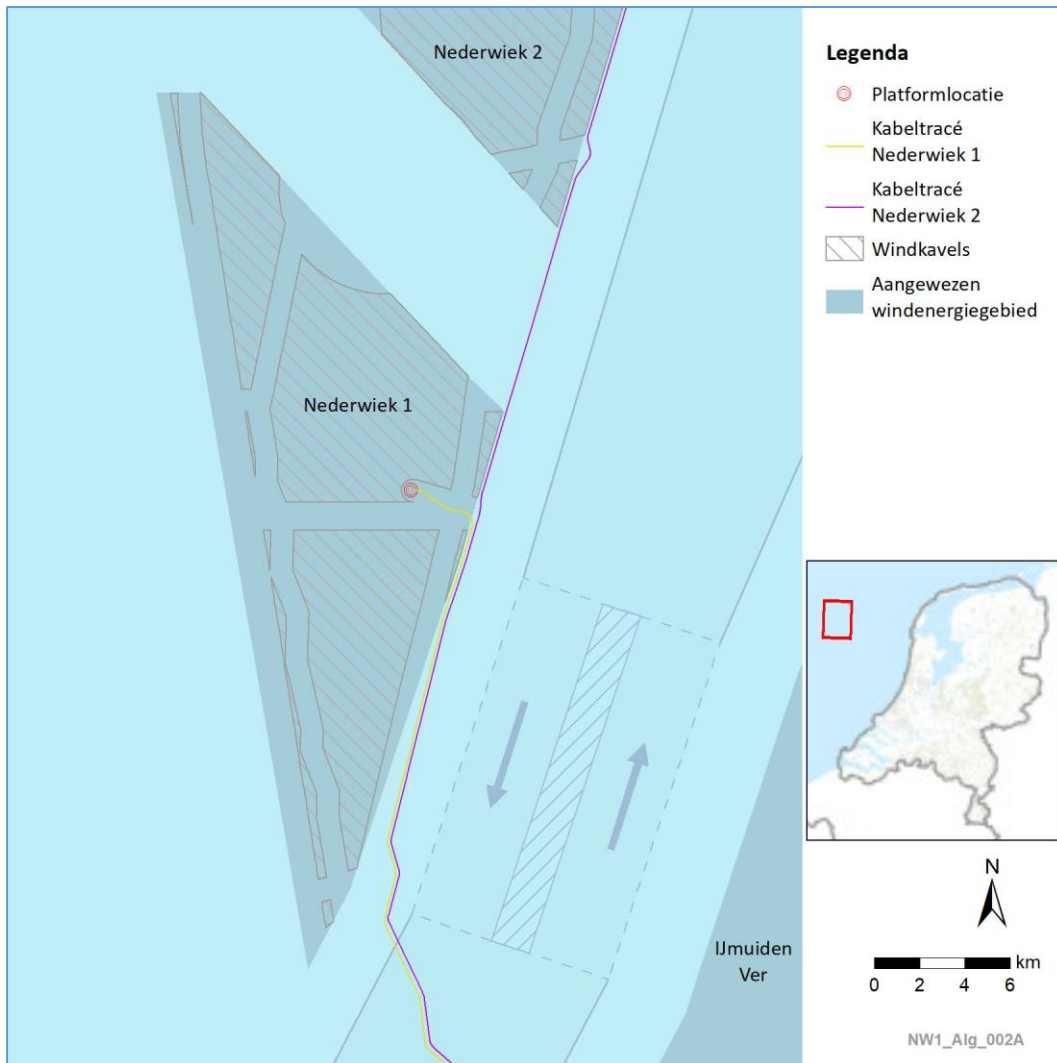
In de NRD-fase is het zoekgebied voor een platformlocatie bepaald. Dit zoekgebied ligt in het zuidelijke gedeelte van windenergiegebied Nederwiek (zie Figuur 2-1). Door een zoekgebied te hanteren kon rekening worden gehouden met eventuele lokaal aanwezige omstandigheden zoals bodemsamenstelling, waterdiepte en archeologie.



Figuur 2-1 Zoekgebied platform NRD Net op zee Nederwiek 1 (HKW= Hollandse Kust (west), HKN= Hollandse Kust (noord), HKZ= Hollandse Kust (zuid) en BSL = Borssele)

2.2 Platform in het MER

De exacte platformlocatie is bepaald gedurende de MER-fase (eind 2022) aan de hand van de diepte en samenstelling van de zeebodem en andere locatie specifieke kenmerken. Dit is gedaan op basis van onderzoeken (surveys) die in het eerste en derde kwartaal van 2022 zijn uitgevoerd door TenneT. Deze locatie is onderzocht in het MER en weergegeven in Figuur 2-2.



Figuur 2-2 Platformlocatie Net op zee Nederwiek 1

3 Kabeltracé op zee

3.1 Voorgeschiedenis

Verkenning Aanlanding Wind Op Zee (VAWOZ)

In de Verkenning Aanlanding Wind Op Zee (VAWOZ) 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) kansrijk geacht voor de verbinding tussen 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 3-1).



Figuur 3-1 Netaansluitingen onderzocht in VAWOZ (Bron: VAWOZ 2030)

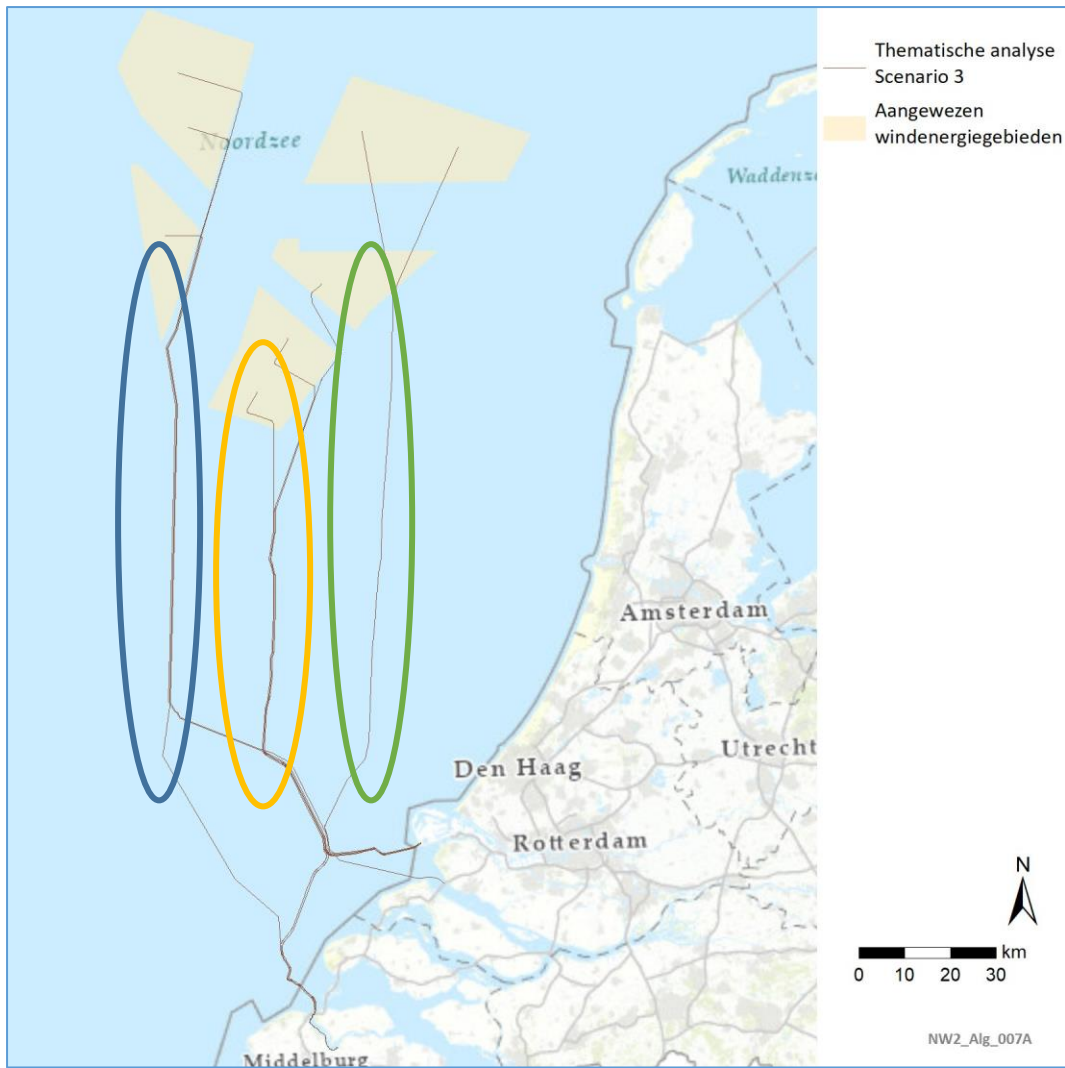
Thematische analyse

Om een goede afweging te kunnen maken voor individuele verbindingen uit de nieuwe windenergiegebieden in het Programma Noordzee² is er na VAWOZ voor acht verbindingen³ 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. In de thematische analyse is op projectoverstijgend niveau voor acht net op zee-verbindingen gekeken naar de voor- en nadelen van verschillende combinaties van tracéopties⁴. In de thematische analyse zijn de tracéopties uit de VAWOZ grofweg ingedeeld in tracés die op basis van hun route in een west, midden en oost corridor liggen (zie Figuur 3-2).

² Voor Programma Noordzee 2022-2027, zie: <https://www.noordzeeloket.nl/beleid/programma-noordzee-2022-2027/>

³ Acht verbindingen zijn de Netten op zee IJmuiden Ver Alpha, Beta, Gamma, Nederwiek 1, 2 en 3 en twee toekomstige verbindingen.

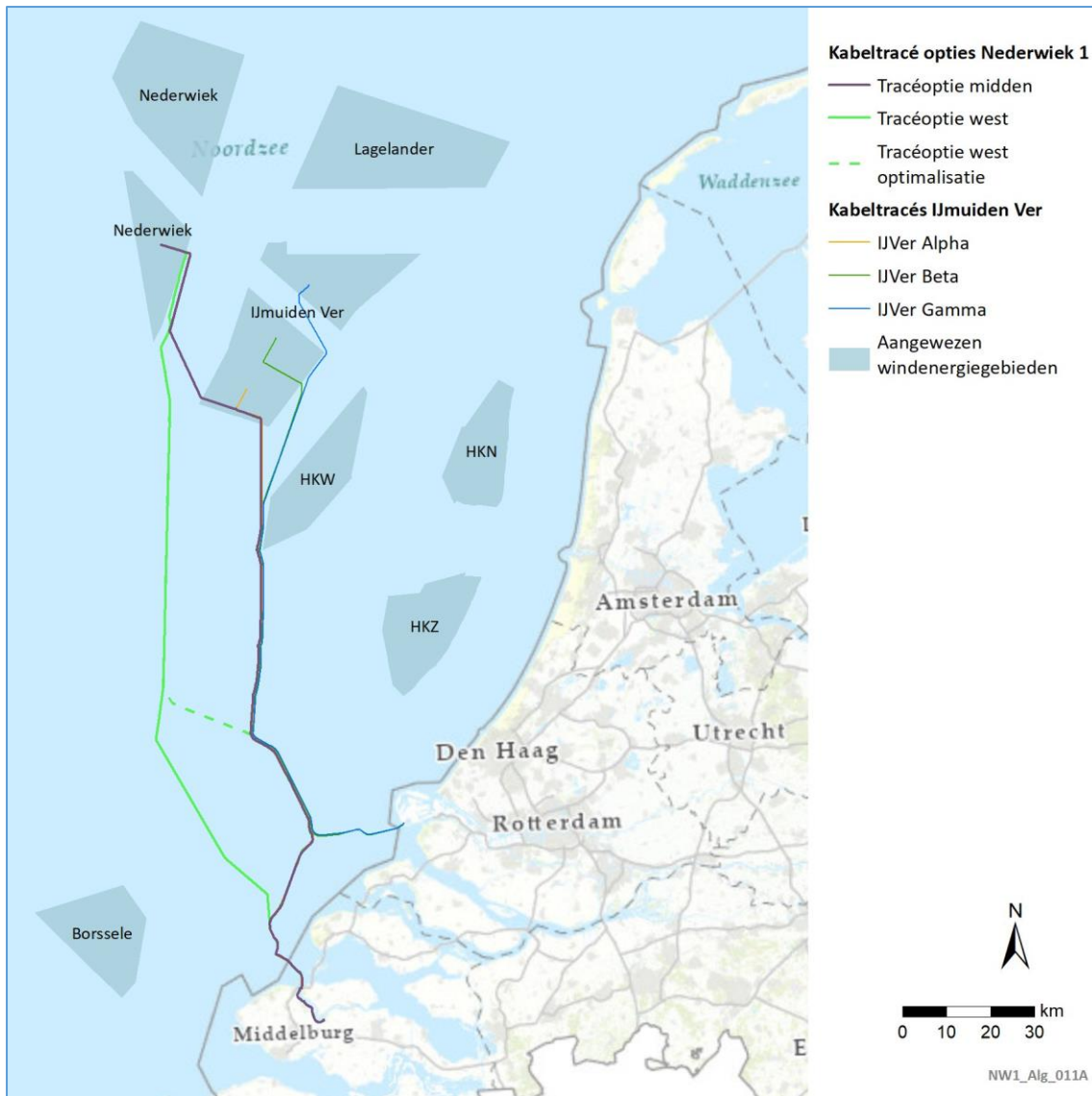
⁴ In de thematische analyse worden dit “corridors” genoemd. Dit zijn kabelcorridors waarbinnen meerdere tracéopties parallel aan elkaar kunnen liggen.



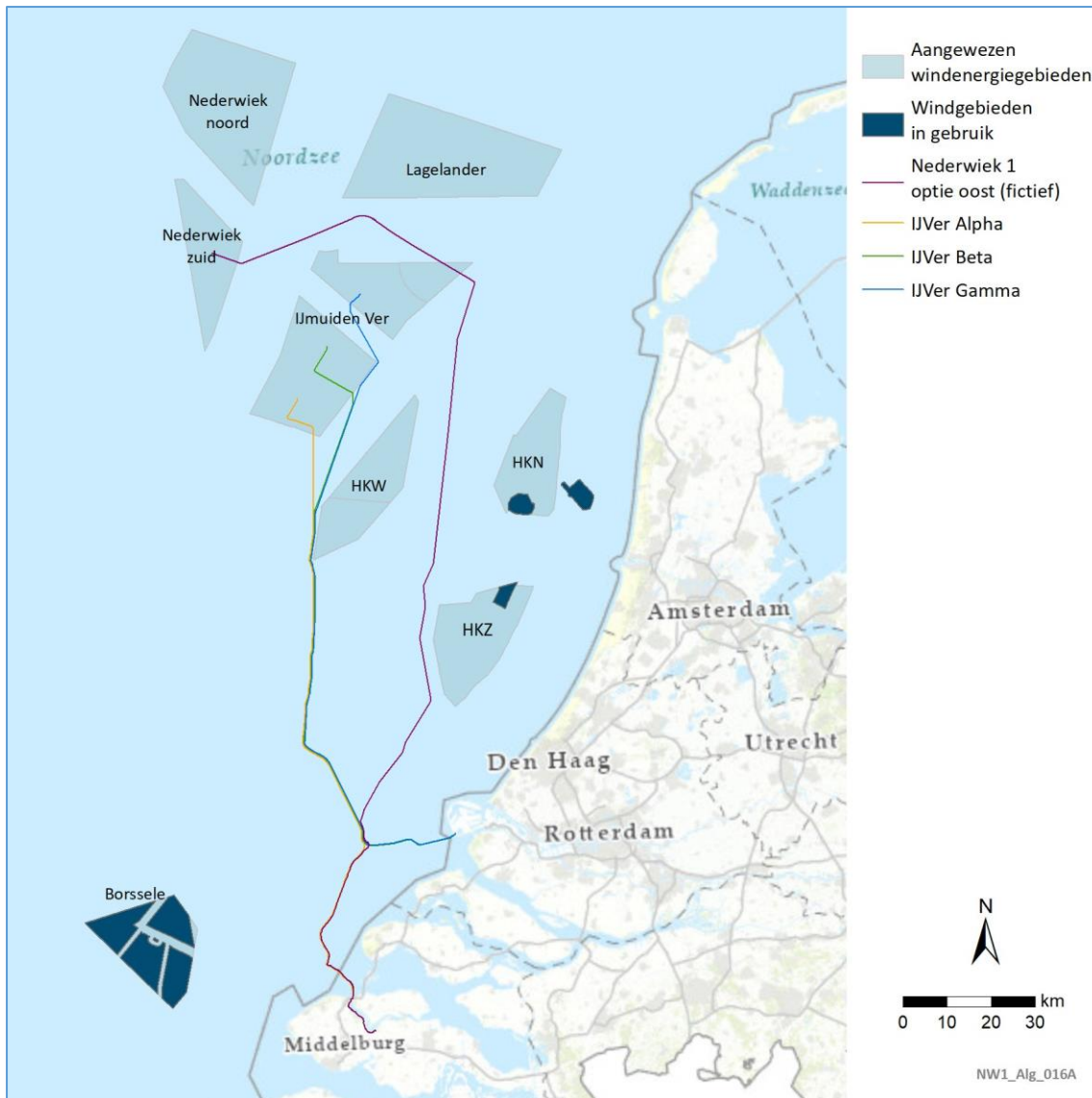
Figuur 3-2 Scenario 3 uit thematische analyse met de west corridor (blauw), midden corridor (geel) en oost corridor (groen)

Notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD)

Met de informatie verkregen uit de VAWOZ en thematische analyse is er in de NRD-fase gestart met drie mogelijke tracéopties vanuit het zuidelijke deel van windenergiegebied Nederwiek. De analyse van de tracéopties op zee is in de NRD gestart met tracéoptie west, tracéoptie midden en tracéoptie oost. Van deze drie is tracéoptie oost niet verder onderzocht in de NRD. Tracéoptie oost werd niet kansrijk geacht door de grote omweg die deze route moet maken om windenergiegebied IJmuiden Ver heen en de daarbij op voorhand te verwachten extra kosten, grotere baggerhoeveelheden en meer milieueffecten dan voor de andere tracéopties. Voor tracéoptie west is ook een mogelijkheid tot optimalisatie van dit tracé. In Figuur 3-3 zijn de onderzochte tracéopties midden, west en de optimalisatie van tracéoptie west (stippellijn) te zien. De niet onderzochte tracéoptie oost staat in Figuur 3-4.



Figuur 3-3 Tracéopties NRD Net op zee Nederwiek 1 (HKW= Hollandse Kust (west), HKN= Hollandse Kust (noord), en HKZ= Hollandse Kust (zuid))



Figuur 3-4 Tracéoptie oost NRD Net op zee Nederwiek 1. Deze tracéoptie is niet verder onderzocht in de NRD. (HKW= Hollandse Kust (west), HKN= Hollandse Kust (noord), en HKZ= Hollandse Kust (zuid))

De tracéoptie west, optimalisatie west en midden van Net op zee Nederwiek 1 zijn in de NRD beoordeeld op de effecten op milieu, omgeving, techniek, kosten en toekomstvastheid. Het thema milieu is opgedeeld in de aspecten bodem en water op zee, natuur op zee, archeologie op zee, ruimtegebruik en overige gebruiksfuncties op zee. De resultaten van dit onderzoek zijn te vinden in de NRD, zie voetnoot 1, en zijn samengevat in paragraaf 3.2.

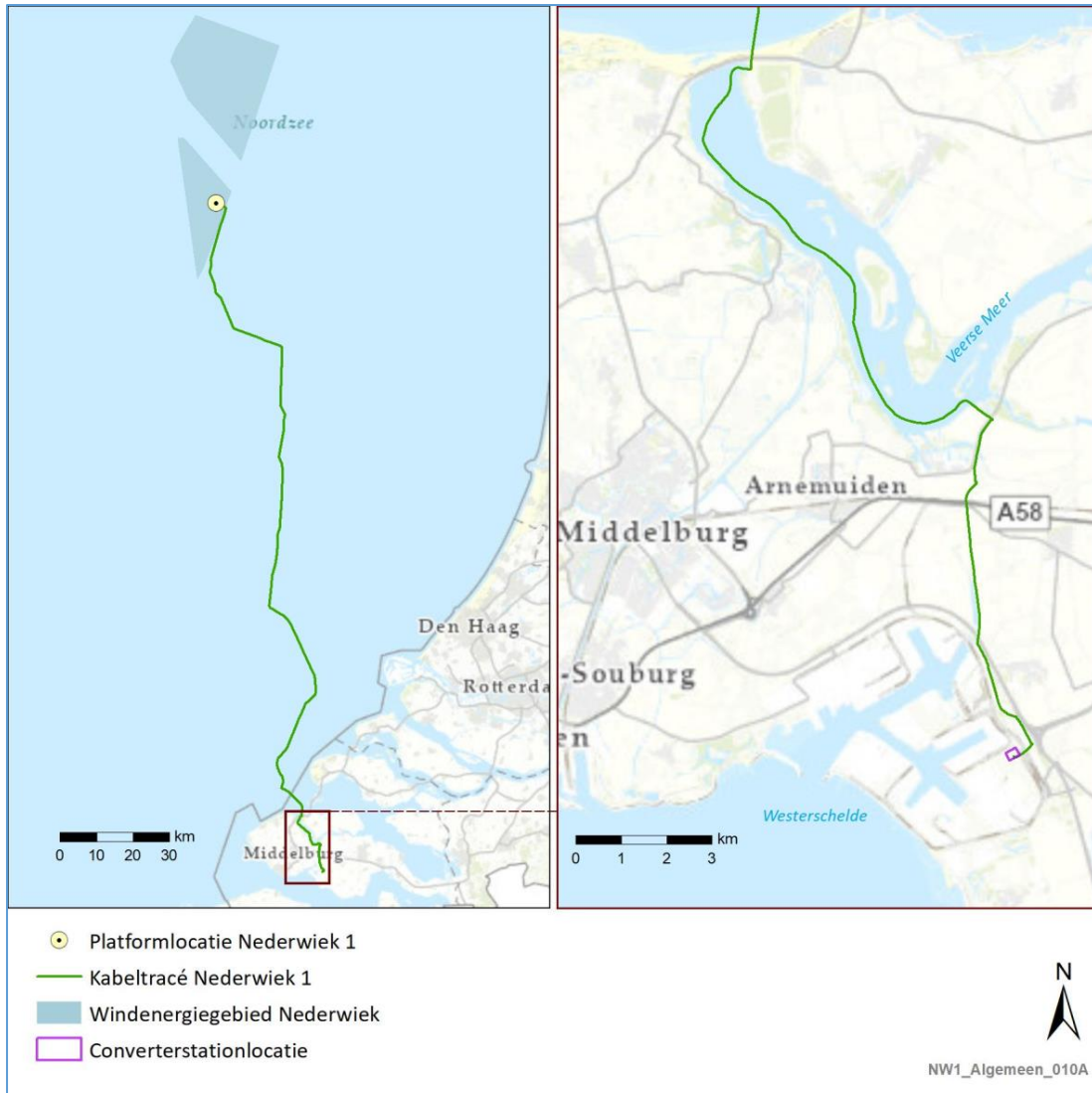
3.2 Kabeltracé op zee in het MER

Uit de analyse van het thema milieu blijkt dat **tracéoptie west** uitdagingen kent op het gebied van zandwinning en scheepvaart. Tracéoptie west gaat namelijk door een gebied met grote zandvraag (Kop van Schouwen) en door een gebied met kruisend scheepvaartverkeer (Maas Junction). Het aandachtspunt voor zandwinning komt ook naar voren bij de beoordeling van het thema toekomstvastheid. Negatieve effecten op scheepvaart en zandwinning zijn te vermijden door het toepassen van een **optimalisatie van tracéoptie west**. Echter, zowel tracéoptie west als de optimalisatie van tracéoptie west gaan beide door Natura 2000-gebied de Bruine Bank. Dit leidt tot

ecologische effecten (tijdelijke bovenwaterverstoring) en restricties in de aanlegfase. Deze ecologische aandachtspunten voor tracéoptie west worden ook genoemd door de omgevingspartijen. Voor **tracéoptie midden** worden vanuit omgevingspartijen aandachtspunten genoemd op het gebied van scheepvaart door de nabijheid van scheepvaartroutes en bufferzones tussen scheepvaartroutes en windparken op zee. Om dit aandachtspunt verder te onderzoeken zijn werksessies met kapiteins georganiseerd om inzicht te krijgen in hun ankergedrag. Hieruit is gebleken dat de hoeveelheid parallelle kabels geen rol speelt in de besluitvorming of een schip wel of niet ankert. Een kapitein zal, ongeacht de aanwezigheid van één of meerdere zeekabels in de bufferzone, de voorkeur geven aan ankeren ten opzichte van het op drift raken in een windenergiegebied. Tracéoptie midden ligt parallel aan de Netten op zee IJmuiden Ver Alpha, Beta, Gamma en Nederwiek 2. Dit zorgt voor efficiënt ruimtegebruik op de Noordzee. Tot slot is het relatieve verschil in kosten tussen de tracéopties west en midden beperkt.

Op basis van alle beschikbare informatie is ervoor gekozen om enkel **tracéoptie midden** te onderzoeken in het MER. Dit is beschreven in de NRD van Net op zee Nederwiek 1 (zie voetnoot 1). De redenen hiervoor zijn dat tracéoptie midden de minste aandachtspunten kent voor milieu en ruimtelijke functies en de minste uitdagingen kent vanuit techniek en toekomstvastheid. Er zijn geen relevante voordelen van de andere tracéopties ten opzichte van tracéoptie midden, die aanleiding geven een andere dan tracéoptie midden te verkiezen. Tracéoptie midden is weergegeven in Figuur 3-5. In het MER wordt tracéoptie midden het kabeltracé van Net op zee Nederwiek 1 genoemd.

Nadat het kabeltracé van Net op zee Nederwiek 1 windenergiegebied Nederwiek verlaat, voegt het zich bij Net op zee Nederwiek 2. Deze twee kabeltracés lopen door windenergiegebied IJmuiden Ver en voegen zich naast Net op zee IJmuiden Ver Alpha. Vervolgens lopen deze drie kabeltracés parallel met de twee Netten op zee IJmuiden Ver Beta en Gamma. Ligging in Natura 2000-gebied de Bruine Bank wordt vermeden. Ten zuiden van Lichtplatform Goeree splitsen Net op zee IJmuiden Ver Alpha en Net op zee Nederwiek 1 zich af van de kabeltracés van Netten op zee IJmuiden Ver Beta, Gamma en Net op zee Nederwiek 2, waarna de kabeltracés hun weg richting Veerse Gatdam vervolgen.



Figuur 3-5 Ligging tracéoptie midden Net op zee Nederwiek 1

4 Kabeltracé in het Veerse Meer

4.1 Voorgeschiedenis

4.1.1 Inleiding

Op basis van de integrale effectenanalyse (IEA) van Net op zee IJmuiden Ver Alpha is het kabeltracé van Net op zee IJmuiden Ver naar Borssele via het Veerse Meer (BSL-2) als voorkeursalternatief (VKA) gekozen⁵. 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. Voor Net op zee Nederwiek 1 is in deze paragraaf de overwegingen opgenomen bij eerder onderzochte tracéopties, die niet door het Veerse Meer gaan. Dit zijn een kabeltracé over land (parallel aan het Veerse Meer) en een kabeltracé door de Westerschelde.

4.1.2 Kabeltracé over land (parallel aan het Veerse Meer)

Eén van de tracéopties om het Sloegebied te bereiken, zonder door het Veerse Meer te gaan, is een kabeltracé geheel over land. In het MER Net op zee Borssele⁶ zijn meerdere tracéopties voor een kabeltracé over land onderzocht, zoals een landtracé via een aanlanding op de kop van Walcheren of een kabeltracé over land parallel aan de N57. Hieruit is gebleken dat de tracéopties over land met name voor de aspecten bodem en water niet kansrijk worden geacht. Bij de aanleg is er namelijk kans op zetting en zoute kwel, met niet of nauwelijks te mitigeren effecten. Voor Net op zee IJmuiden Ver Alpha zijn twee andere tracéopties overwogen, namelijk een landtracé direct langs het Veerse Meer en een tracé dat gedeeltelijk door het Kanaal door Walcheren loopt. Het landtracé direct langs het Veerse Meer is uiteindelijk niet in beschouwing genomen door de aanwezige bebouwing, recreatie langs het Veerse Meer, toerisme en een risico op verzilting. De tracéoptie die gedeeltelijk door het Kanaal door Walcheren loopt, werd ook niet kansrijk geacht, door de complexe kruising van het sluiscomplex bij Veere, de beperkte ruimte bij de aanleg, de stremming van scheepvaart tijdens de aanleg en een uitdagender landtracé met veel aanwezige bebouwing.

4.1.3 Kabeltracé door de Westerschelde

Een andere mogelijkheid om het Sloegebied te bereiken is via de Westerschelde. Tracéopties door de Westerschelde zijn uitgebreid onderzocht in zowel de VANOZ⁷ als het MER-onderzoek en de IEA⁸ voor Net op zee IJmuiden Ver Alpha. Een tracéoptie door de Westerschelde kent veel uitdagingen. Het is een sterk morfologisch dynamisch gebied, kent een grote hoeveelheid baggervolumes, en het betekent dat het tracé door de Bruine Bank moet worden aangelegd⁹. Daarnaast is er vanwege

⁵ Voor de status van Net op zee IJmuiden Ver Alpha, zie: <https://www.rvo.nl/onderwerpen/bureau-energieprojecten/lopende-projecten/ijmuiden-ver-alpha>

⁶ Voor MER Net op zee Borssele, zie: <https://www.rvo.nl/onderwerpen/bureau-energieprojecten/afgesloten-projecten/hoogspanning/net-op-zee-borssele>

⁷ <https://www.rvo.nl/onderwerpen/bureau-energieprojecten/lopende-projecten/hoogspanning/verkenning-aanlanding-netten-op-zee-2030>

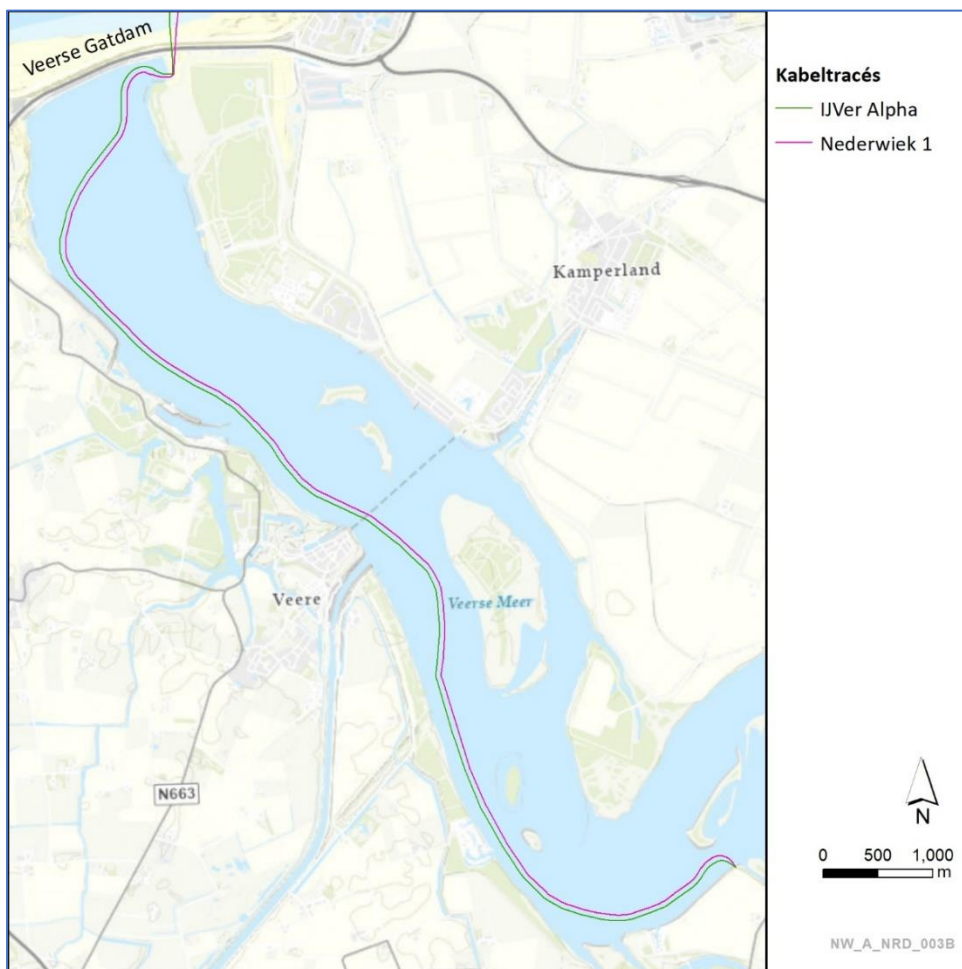
⁸ <https://www.rvo.nl/onderwerpen/bureau-energieprojecten/lopende-projecten/hoogspanning/net-op-zee-ijmuiden-ver-alpha/integrale-effectenanalyse>

⁹ De combinatie van de ligging van windenergiegebied Nederwiek en de Westerschelde zorgt ervoor dat je met de tracéoptie west route het Natura 2000-gebied de Bruine Bank kruist.

scheepvaartroutes, de aanwezigheid van anker- en zandwingebieden en de aanwezigheid van andere kabels (bijvoorbeeld Netten op zee Borssele Alpha en Beta) zeer beperkt ruimte beschikbaar. Er liggen ook veel ontplofbare oorlogsresten (OO) in de Westerschelde, er zijn bijzondere natuurwaarden (bijvoorbeeld de Spijkerplaat en zandbanken) aanwezig en een dergelijk kabeltracé vereist internationale afstemming. Dit alles maakt het realiseren van een kabeltracé door de Westerschelde naar Borssele voor 2030 minder kansrijk dan een kabeltracé door het Veerse Meer.

4.2 Kabeltracé Veerse Meer in het MER

In eerdere onderzoeken, zoals VAWOZ en de IEA Net op zee IJmuiden Ver, worden de hiervoor beschreven tracéopties die niet door het Veerse Meer gaan niet kansrijk geacht. Daarom wordt in het MER van Net op zee Nederwiek 1 het kabeltracé in het Veerse Meer verder onderzocht (zie Figuur 4-1). 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 (zie Figuur 5-2 en Figuur 5-4).



Figuur 4-1 Kabeltracé door het Veerse Meer Net op zee Nederwiek 1

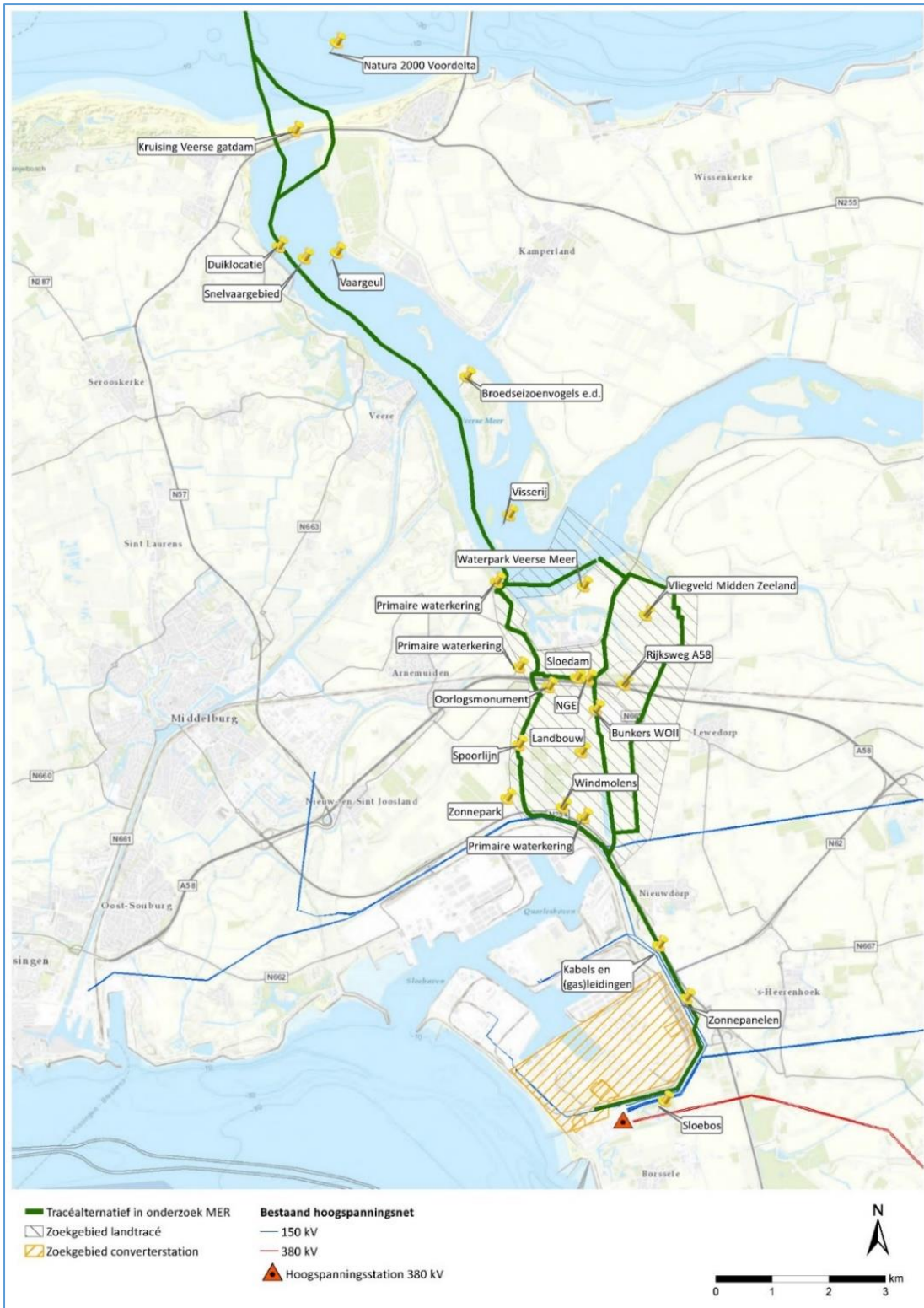
5 Kabeltracé op land

5.1 Voorgeschiedenis

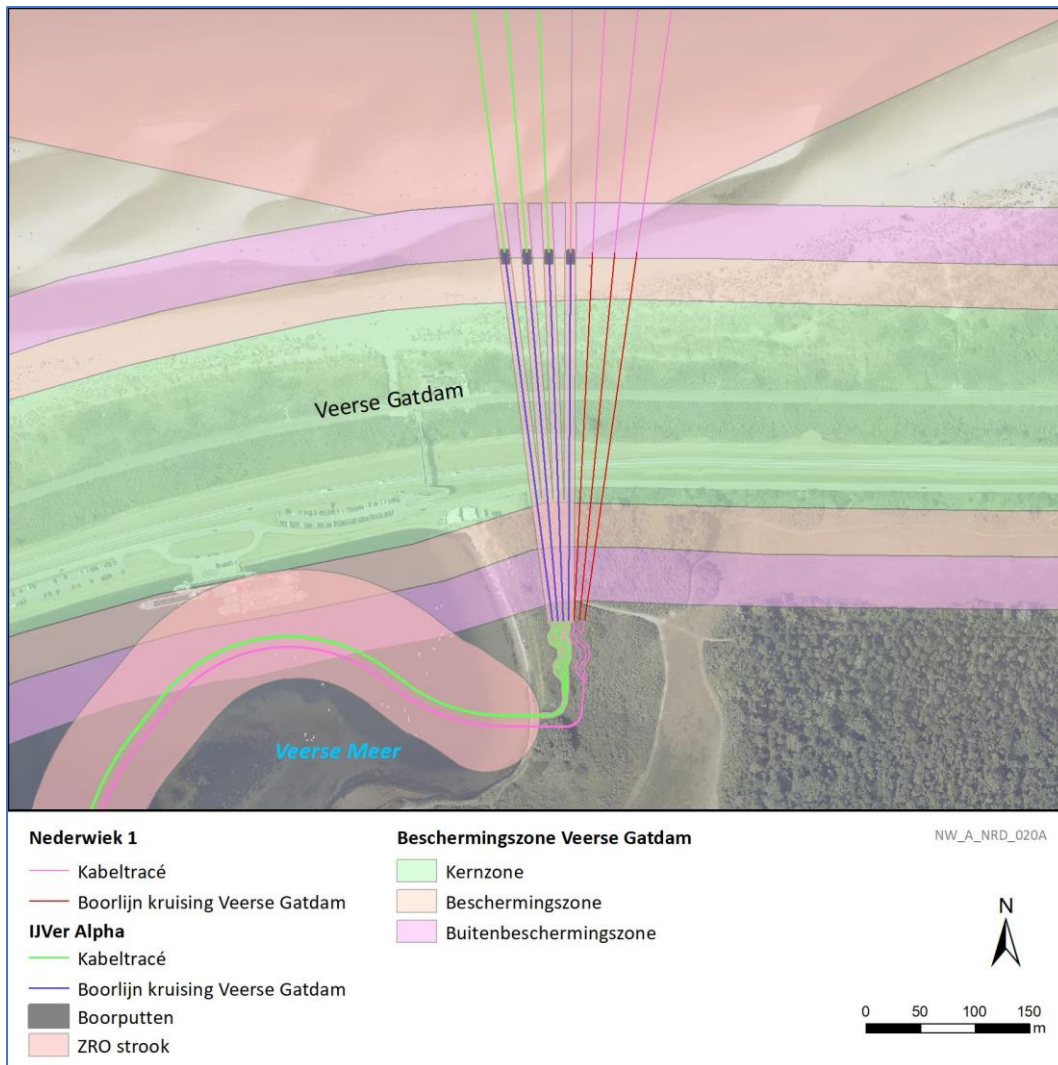
In het verleden zijn meerdere opties van het kabeltracé op land onderzocht voor het Net op zee IJmuiden Ver Alpha. De afwegingen die hiervoor gemaakt zijn, worden in deze paragraaf besproken omdat deze ook van invloed zijn op het landtracé van Net op zee Nederwiek 1. Het kabeltracé op land bestaat uit 525kV-gelijkstroomkabels. De ligging van het kabeltracé van de 525kV-gelijkstroomkabels wordt in deze paragraaf toegelicht.

5.1.1 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 (zie Figuur 5-1). Een westelijke kruising van de Veerse Gatdam viel af vanwege bebouwing, recreatie aan beide zijden van de dam, een bredere beschermingszone van de kering en een smal strand aan de binnenzijde van de dam. Een kruising door het midden is technisch complexer (een boring van water naar water in plaats van strand naar strand), kent hogere kosten en heeft mogelijk invloed op de stabiliteit van de dam. Een oostelijke kruising levert meer hinder op voor natuur en recreatie, maar door goed overleg met de betrokken partijen en een planning van de werkzaamheden die rekening houdt met diverse seizoenen (storm-, recreatie-en broedseizoen) kan dit beperkt worden. Alles overwegende is gekozen voor de oostelijke kruising van de Veerse Gatdam en daarmee is de voorkeur van Rijkswaterstaat (RWS) gevolgd, waarbij door het ministerie van EZK en TenneT deze kruising in nauw overleg met betrokken partijen is uitgewerkt in MER fase 2 van Net op zee IJmuiden Ver Alpha. Bij de oostelijke kruising is nog voldoende ruimte voor een aanvullende parallelle kruising ten behoeve van Net op zee Nederwiek 1 ten oosten van Net op zee IJmuiden Ver Alpha (zie Figuur 5-2).



Figuur 5-1 Tracévarianten uit MER fase 1 Net op zee IJmuiden Ver Alpha



Figuur 5-2 Indicatie kruising Veerse Gatdam

5.1.2 Kabeltracé ten zuiden van het Veerse Meer

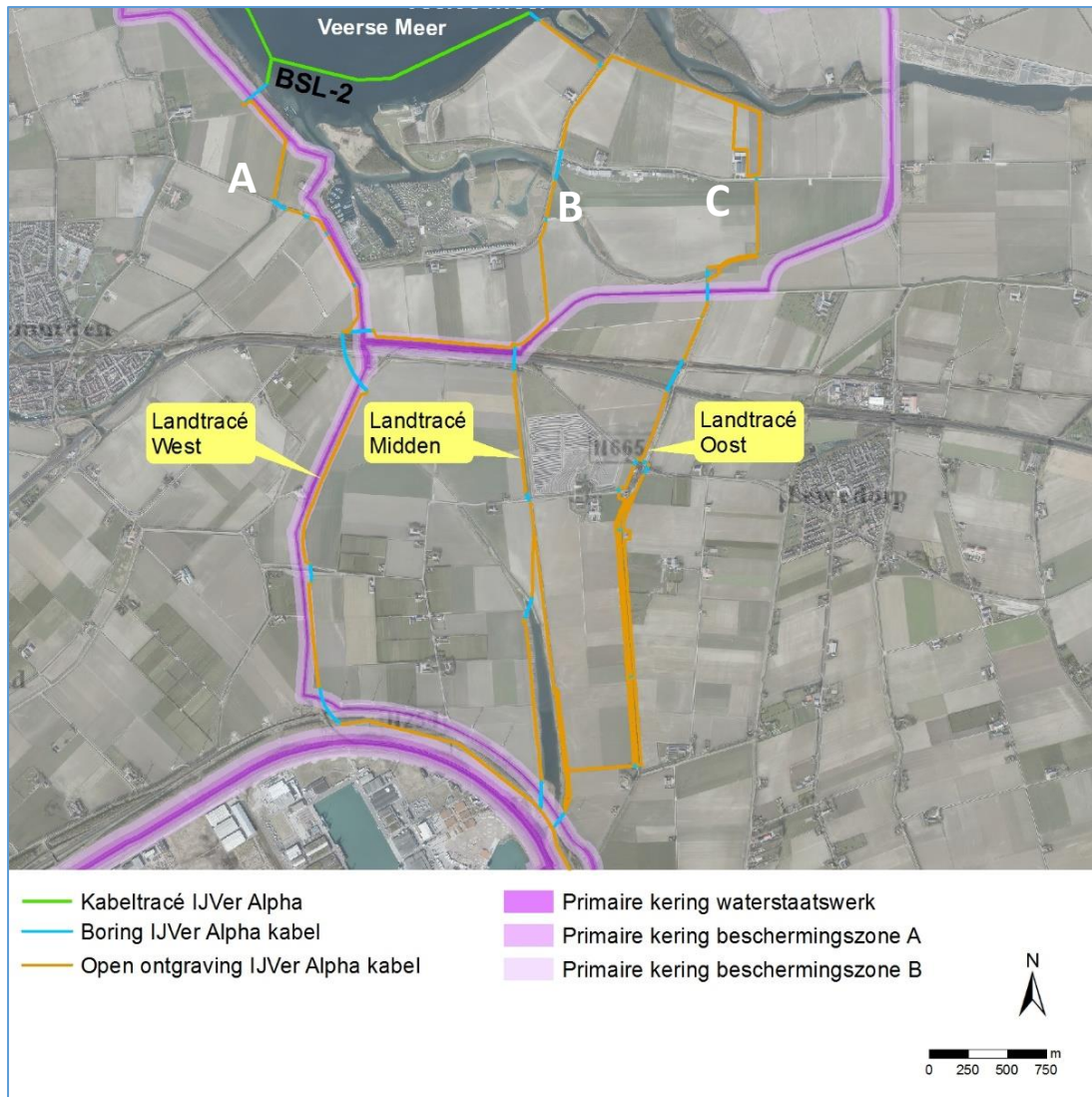
In MER fase 1 van Net op zee IJmuiden Ver Alpha zijn ten zuiden van het Veerse Meer drie tracévarianten op land onderzocht, weergegeven in Figuur 5-1 en Figuur 5-3. De letters in onderstaande opsomming corresponderen met de letters in Figuur 5-3.

- Variant West landt aan in de Oranjepolder. Vanaf daar loopt het kabeltracé langs de rand van waterpark Veerse Meer. Het kruist de A58 en de waterkering en loopt daarna parallel aan het goederenspoor naar het Sloegebied. Even zuidelijker ligt het kabeltracé tussen het goederenspoor en de N254.
- Variant Midden landt aan ten zuiden van haven De Piet. Daarna gaat het kabeltracé parallel aan de Muidenweg langs waterpark Veerse Meer en Vliegveld Midden Zeeland (westzijde). Het tracé kruist de A58 en vervolgt de route langs de Zeedijk van de Jacobapolder. Ter hoogte van de Sloekreek is gekeken naar tracering aan de oost- en westzijde van de kreek.
- Variant Oost landt ook aan ten zuiden van haven De Piet. Het volgt De Piet tot aan de oostkant van het vliegveld Midden Zeeland. Van daar gaat het kabeltracé naar het zuiden richting de Noord Kraaijertsedijk. Na de kruising met de A58 zijn tracés bekeken aan beide kanten van de Noord Kraaijertsedijk om zodoende zo min mogelijk overlast te veroorzaken

voor de aanwezige woningen. Ter hoogte van de Sluisweg buigt het tracé af naar het westen en sluit het aan bij de andere varianten.

Uit de IEA Net op zee IJmuiden Ver Alpha blijkt dat het landtracé variant Midden (zie Figuur 5-3) 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.

Binnen landtracé variant Midden hebben gedurende de MER-fase van Net op zee IJmuiden Ver Alpha per deeltraject nog verschillende afwegingen plaatsgevonden. Zo is de locatie van het uittredepunt van het Veerse Meer (ten oosten of ten westen van waterpark Veerse Meer) bepaald en zijn varianten afgewogen in de deeltrajecten A58 tot Oude Veerweg, Oude Veerweg tot N254 en N254 tot aan locatie converterstation. De afwegingen voor het kabeltracé op land worden hieronder toegelicht per deeltraject van noord (uittredepunt van het Veerse Meer) naar zuid (locatie converterstation).



Figuur 5-3 Tracévarianten ten zuiden van het Veerse Meer uit MER fase 1 Net op zee IJmuiden Ver Alpha. Inmiddels zijn de primaire keringen rond de Sloedam afgewaardeerd naar regionale keringen

Van uittredepunt ten zuiden van het Veerse Meer tot aan A58

Aan de zuidkant van het Veerse Meer is een afweging gemaakt tussen een oostelijk uittredepunt uit het Veerse Meer (ten oosten van het waterpark Veerse Meer) en een westelijk uittredepunt (ten westen van het waterpark Veerse Meer) (zie Figuur 5-3 waar het groen gekleurde tracé aan land komt). Het oostelijk uittredepunt van het Veerse Meer is mogelijk met een open ontgraving, terwijl bij een westelijk uittredepunt een complexe boring, aan één zijde ingezet vanaf het water, onder een regionale waterkering¹⁰ zou moeten plaatsvinden. Bij het oostelijke uittredepunt ligt geen regionale waterkering. Daarnaast sluit het oostelijke uittredepunt beter aan op de variant Midden van het landtracé, omdat daarmee een lange parallelligging van de kabel met een regionale waterkering en de Sloedam (met verhoogde kans op aantreffen van Ontploffbare Oorlogsresten) wordt vermeden. Op land zou bij een westelijk uittredepunt een circa 600 meter langer kabeltracé volgen met meer perceeigenaren dan bij het oostelijke uittredepunt. Tot slot wordt, bij keuze voor het oostelijke uittredepunt en daarmee de oostelijke passage van het recreatiegebied, volgens het

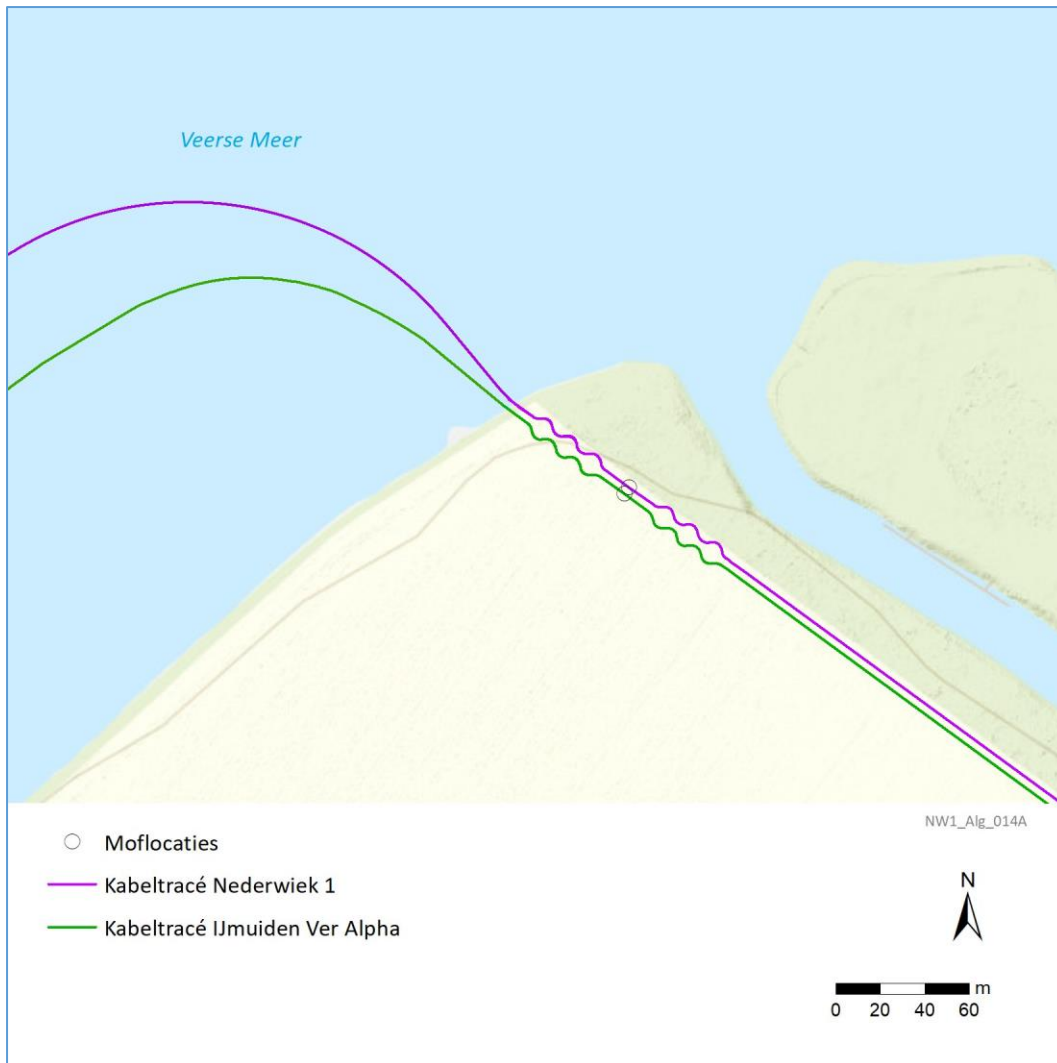
¹⁰ Tijdens de tracé bepaling van Net op zee IJmuiden Ver Alpha was dit nog een primaire waterkering, nu is het een regionale waterkering.

Zeeuwse regio-advies, het best rekening gehouden met toekomstige ontwikkelingen. Met de keuze voor het oostelijke uittredepunt is bij de keuze niet tegemoetgekomen aan het advies van RWS om met een westelijk uittredepunt het kabeltracé door het Veerse Meer zo kort mogelijk te houden.

Gedurende MER fase 2 Net op zee IJmuiden Ver Alpha is het oostelijke uittredepunt geoptimaliseerd. Net na de aanlanding is een omega gecreëerd (lus in het tracé in de vorm van de Griekse letter Omega) om zodoende voldoende overlengte voor de kabel te realiseren om hier met een mofput¹¹ de zee- en landkabel aan elkaar te kunnen verbinden (zie Figuur 5-4).

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 bomerij om een nieuwe aanlanding voor Net op zee Nederwiek 1 te realiseren. Dit is weergegeven in Figuur 5-4. Hiermee wordt een kruising tussen de kabels van Net op zee IJmuiden Ver Alpha en Net op zee Nederwiek 1 in het Veerse Meer voorkomen. Tevens wordt tegemoetgekomen aan het eerdere Zeeuwse regio-advies (bij Net op zee IJmuiden Ver Alpha) om rekening te houden met toekomstige ontwikkelingen in het gebied ten zuidwesten van de (oostelijke) aanlanding van Net op zee IJmuiden Ver Alpha. Vervolgens is er parallel aan de oostzijde van Net op zee IJmuiden Ver Alpha tot aan de A58 voldoende ruimte voor het kabeltracé van Net op zee Nederwiek 1.

¹¹ In een mofput worden afzonderlijke kabels met elkaar verbonden.



Figuur 5-4 Uittredepunt ten zuiden van het Veerse Meer

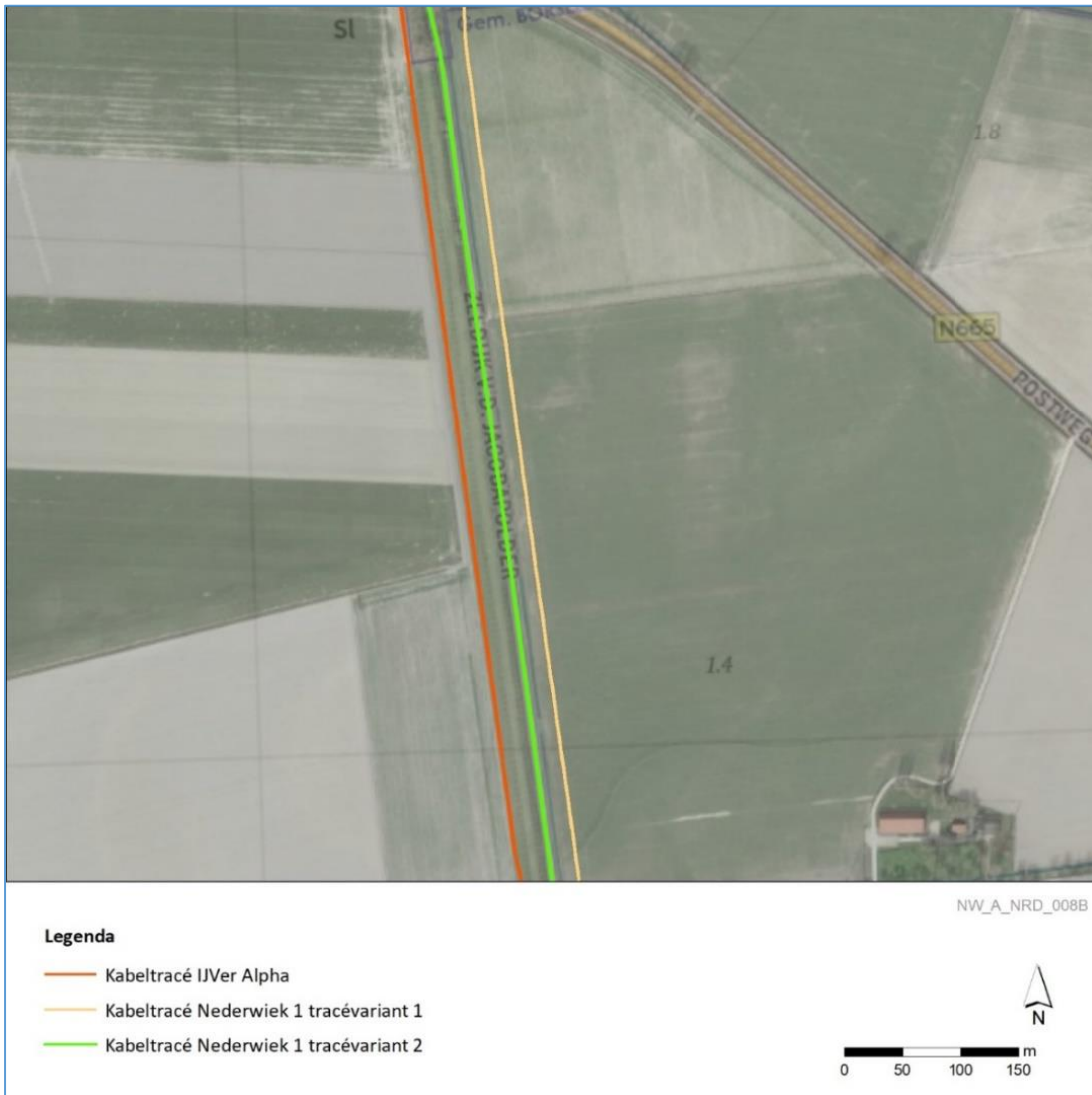
Kabeltracé A58 tot aan Oude Veerweg

Voor Net op zee Nederwiek 1 zijn een tweetal varianten onderzocht in het MER ter hoogte van het kabeltracé tussen de A58 en Oude Veerweg (zie Figuur 5-5), 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.

Kabeltracés die belemmeringen in de uitvoerbaarheid kennen en niet verder worden onderzocht in het MER van Net op zee Nederwiek 1 zijn:

- Een kabeltracé ten westen van de Zeedijk van de Jacobapolder en Net op zee IJmuiden Ver Alpha, omdat Net op zee Nederwiek 1 hiervoor twee keer extra Net op zee IJmuiden Ver Alpha dient te kruisen (van oost naar west en terug van west naar oost).
- Een kabeltracé in de Zeedijk van de Jacobapolder, omdat zich hier meerdere bunkers in de dijk bevinden welke de aanleg belemmeren.
- Een kabeltracé ten oosten van de Zeedijk van de Jacobapolder, in de berm tussen de onverharde weg van het Waterschap en de daarnaast gelegen sloot, omdat hier een kabel van Stedin ligt.



Figuur 5-5 Tracévarianten ten zuiden van de Zeedijk van de Jacobapolder

Oude Veerweg tot aan N254/Bernhardweg West

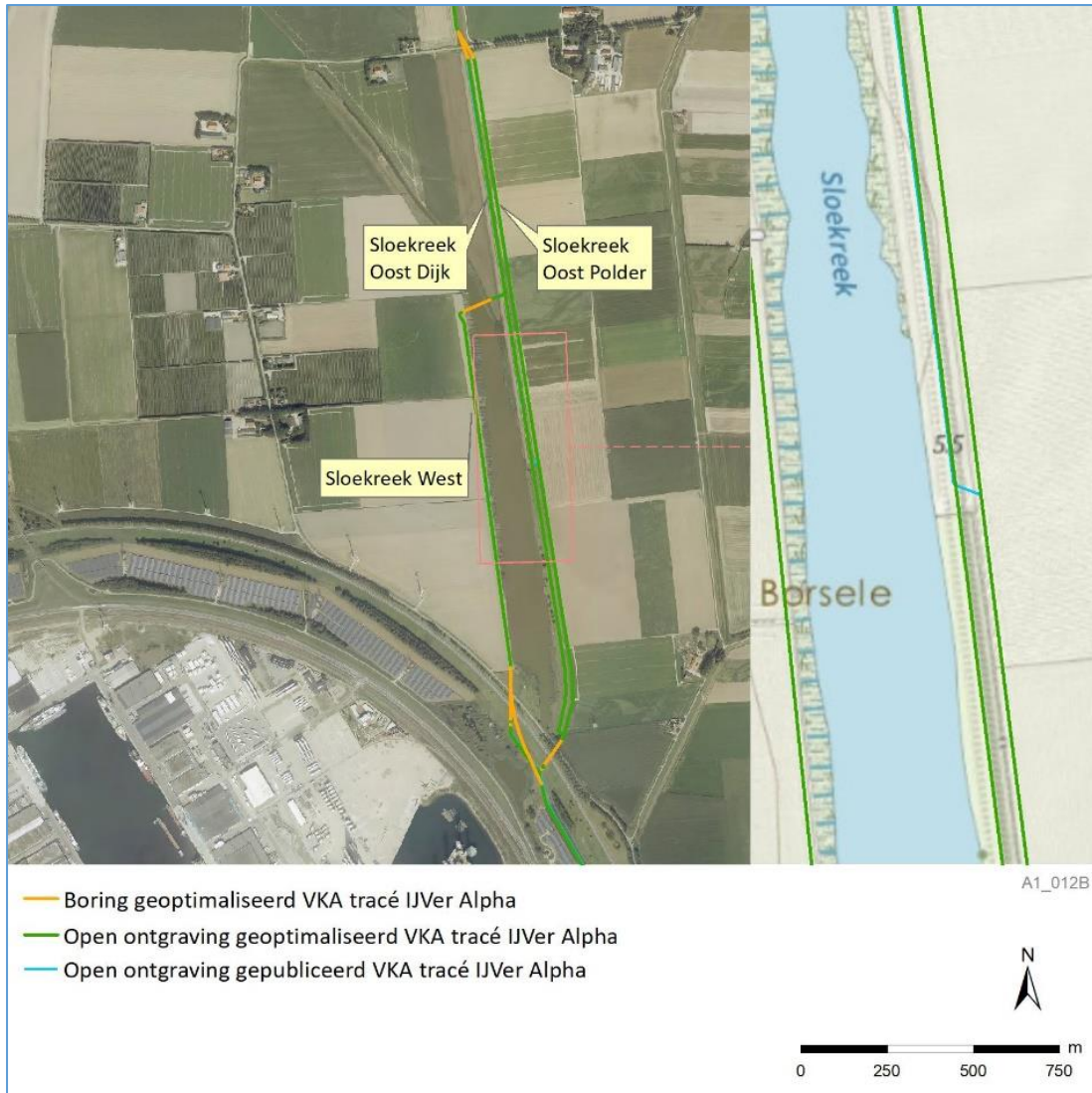
Tussen de Oude Veerweg en de N254 bevindt zich de Sloekreek. In MER fase 2 Net op zee IJmuiden Ver Alpha zijn drie varianten onderzocht bij de Sloekreek, namelijk: Sloekreek West, Sloekreek Oost Dijk en Sloekreek Oost Polder (zie Figuur 5-6). Voor Net op zee IJmuiden Ver Alpha is de keuze gemaakt voor variant Sloekreek West¹². Dat betekent dat ter hoogte van de Sloekreek de verbinding aan de westzijde van de Zeedijk van de Jacobapolder wordt gelegd en vervolgens met een boring onder de Sloekreek doorgaat om daarna westelijk van de Sloekreek verder zuidelijk te gaan. 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.

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. De voornaamste reden hiervoor is dat er dan

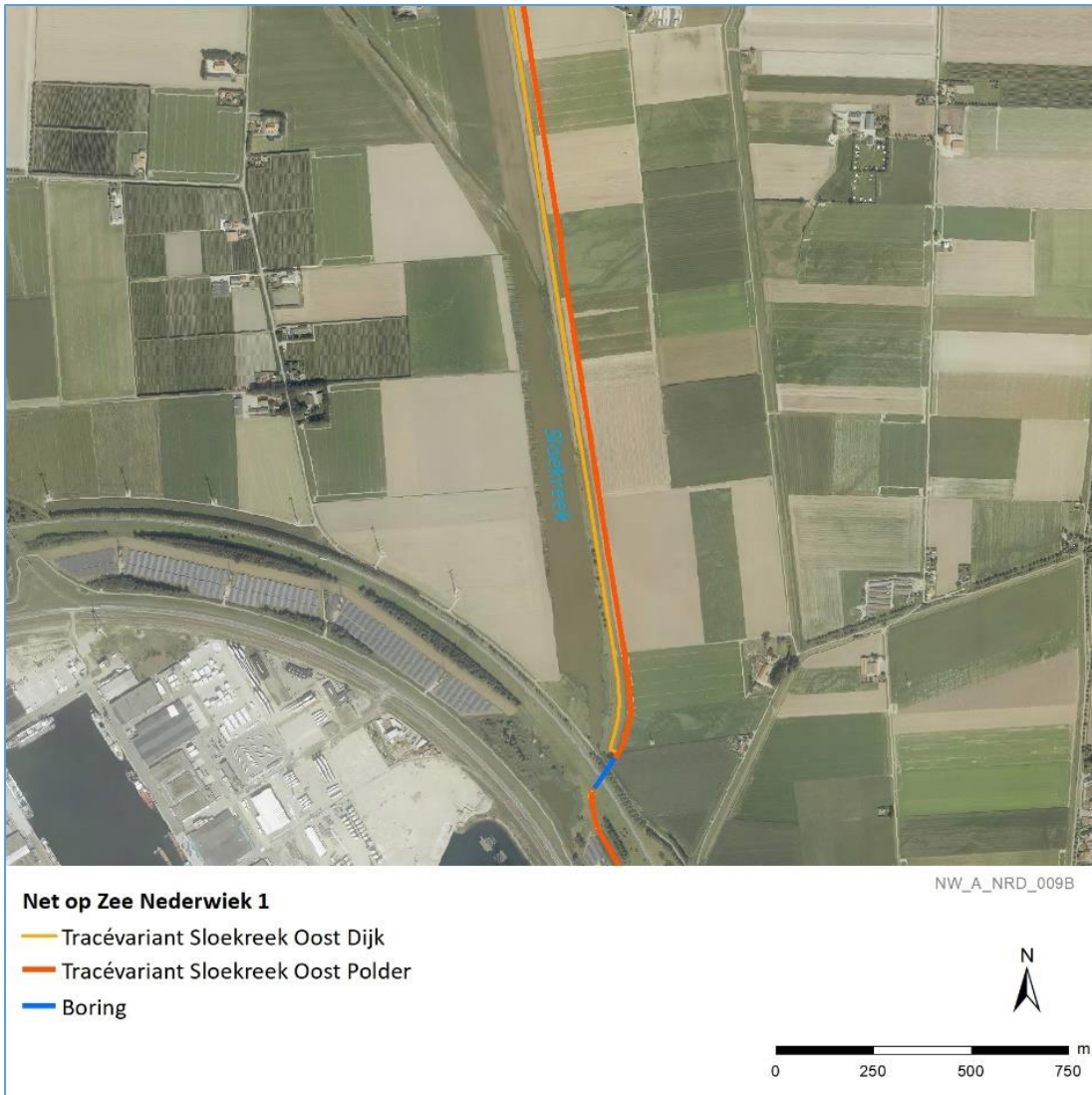
¹² Voor afweging Sloekreek varianten, zie Ontwerp-inpassingsplan Net op zee IJmuiden Ver Alpha: <https://www.rvo.nl/sites/default/files/2022/01/Ontwerp-inpassingsplan-Net-op-zee-IJmuiden-Ver-Alpha.pdf>

een te groot thermisch knelpunt ontstaat bij de zuidelijke boring vanaf de westzijde van de Sloekreek naar de kabel- en leidingenstrook (ten zuiden van de N254). Aanleg van twee 2GW-verbindingen (Net op zee IJmuiden Ver Alpha en Net op zee Nederwiek 1) naast elkaar in een boring, is thermisch niet haalbaar als gevolg van de grondeigenschappen ter plaatse. Door beperkte ruimte in de kabel- en leidingenstrook (ten zuiden van de N254) is het ook niet mogelijk om voor iedere verbinding (bestaande uit ieder vier kabels) een aparte boring per kabel uit te voeren (dus voor beide Net op zee-verbindingen in totaal acht aparte boringen). 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 die ook zijn onderzocht bij Net op zee IJmuiden Ver Alpha (zie Figuur 5-7). Beide varianten zijn opgenomen in de NRD van Net op zee Nederwiek 1.

Naast de tracéopties over land is aanvullend gekeken of er geschikte aanlegmethoden zijn voor het installeren van kabels in/onder de Sloekreek in de lengterichting. Voorbeelden zijn aanleg vanaf het water (met kabellegscheppen of pontons), aanleg met open ontgraving (door het leegpompen van de Sloekreek) of aanleg door middel van een boring onder de Sloekreek door. Gebleken is dat deze aanlegmethoden leiden tot aanvullende technische uitdagingen en onzekerheden. De totale beoordeling van milieueffecten is van gelijke aard of negatiever als de effectbeoordeling bij de aanleg van het kabeltracé over land. Op basis hiervan is geconcludeerd dat een kabeltracé over land beter uitvoerbaar is dan een kabeltracé in/onder de Sloekreek.



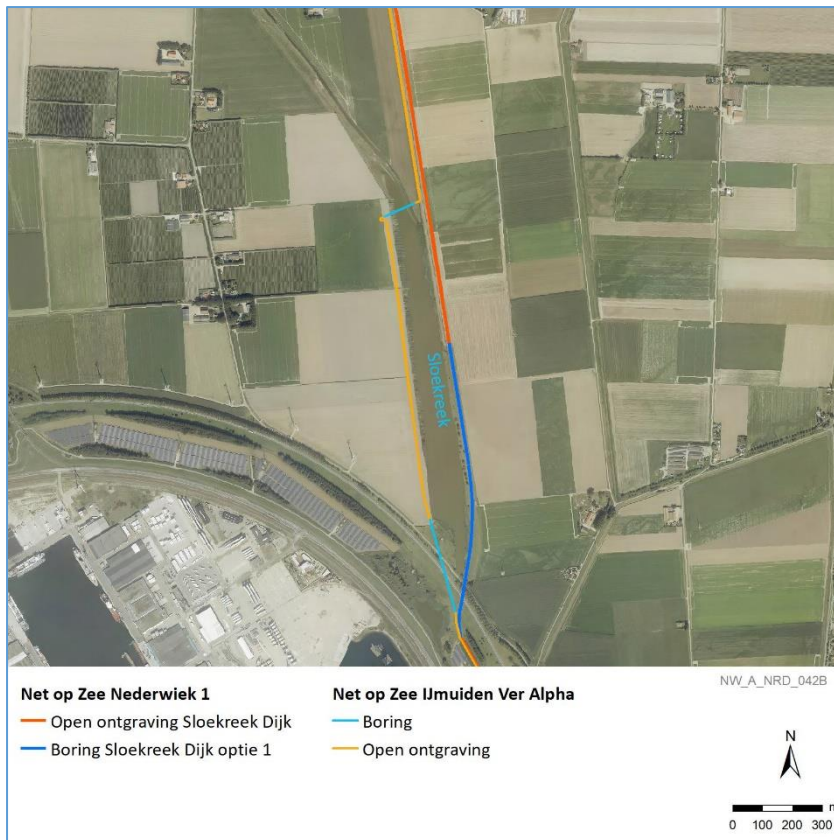
Figuur 5-6 MER fase 2 Net op zee IJmuiden Ver Alpha varianten Sloekreek



Figuur 5-7 Kabeltracé bij Sloekreek NRD Net op zee Nederwiek 1

Tussen een aantal partijen is overleg gevoerd over de tracévarianten Sloekreek Oost Dijk en Sloekreek Oost Polder. De grondeigenaren in dit gebied pleiten voor 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 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 belemmeringen 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 gedurende de MER-fase van Net op zee Nederwiek 1 gekozen om enkel de tracévariant Sloekreek Oost Dijk verder te onderzoeken in het MER (zie Figuur 5-8). 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 5-8 Net op zee Nederwiek 1 en Net op zee IJmuiden Ver Alpha ter hoogte van Sloekreek

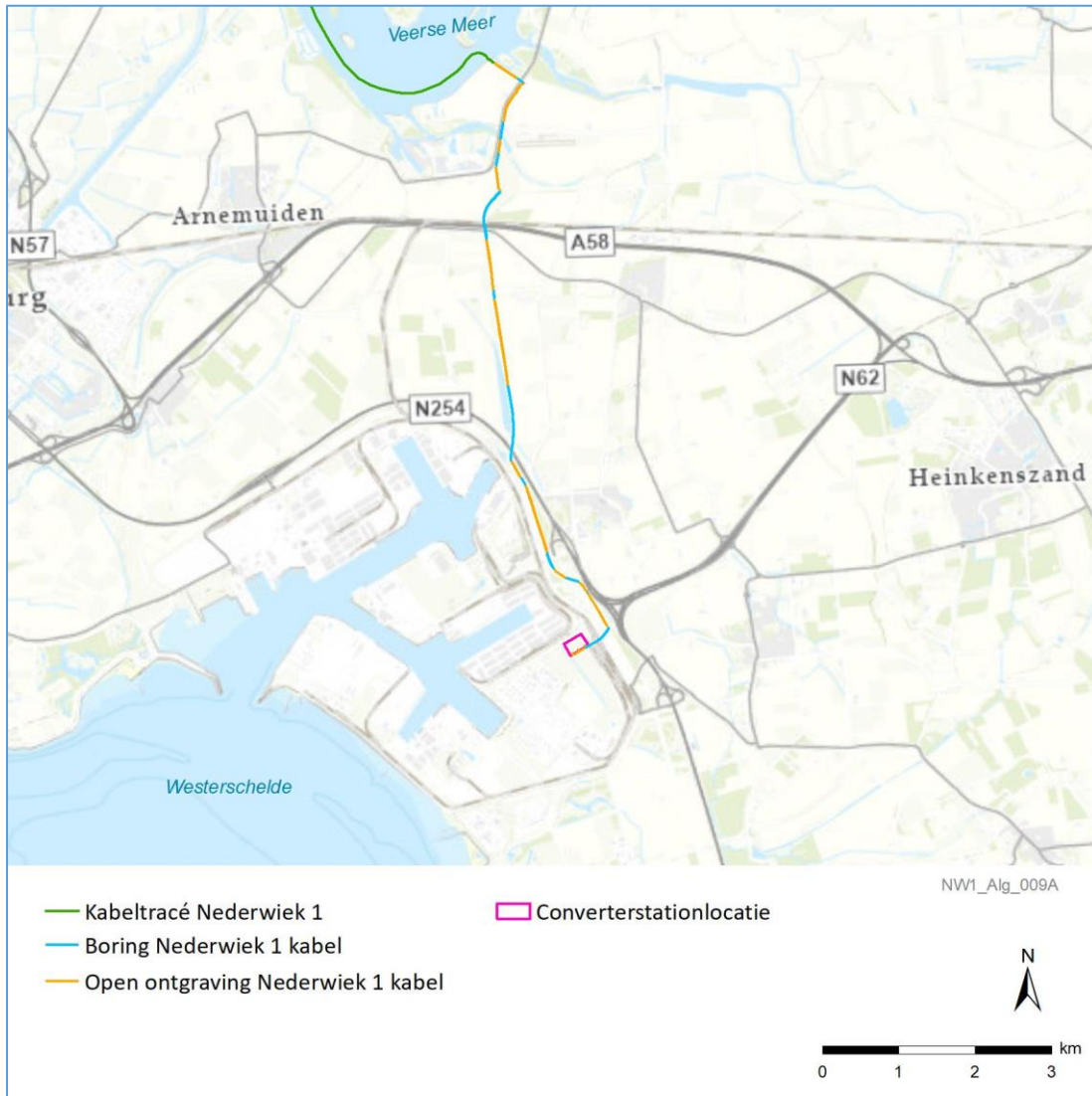
N254/Bernhardweg West tot aan locatie converterstation aan Liechtensteinweg

Na de boring onder de N254 door, komt het kabeltracé van Net op zee Nederwiek 1 in de aangewezen kabel- en leidingstrook terecht. Hier is nog ruimte voor een kabeltracé parallel aan Net op zee IJmuiden Ver Alpha. Na de kabel- en leingstrook wordt het kabeltracé aangelegd door middel van een boring naar het converterstation aan de Liechtensteinweg (zie Hoofdstuk 6).

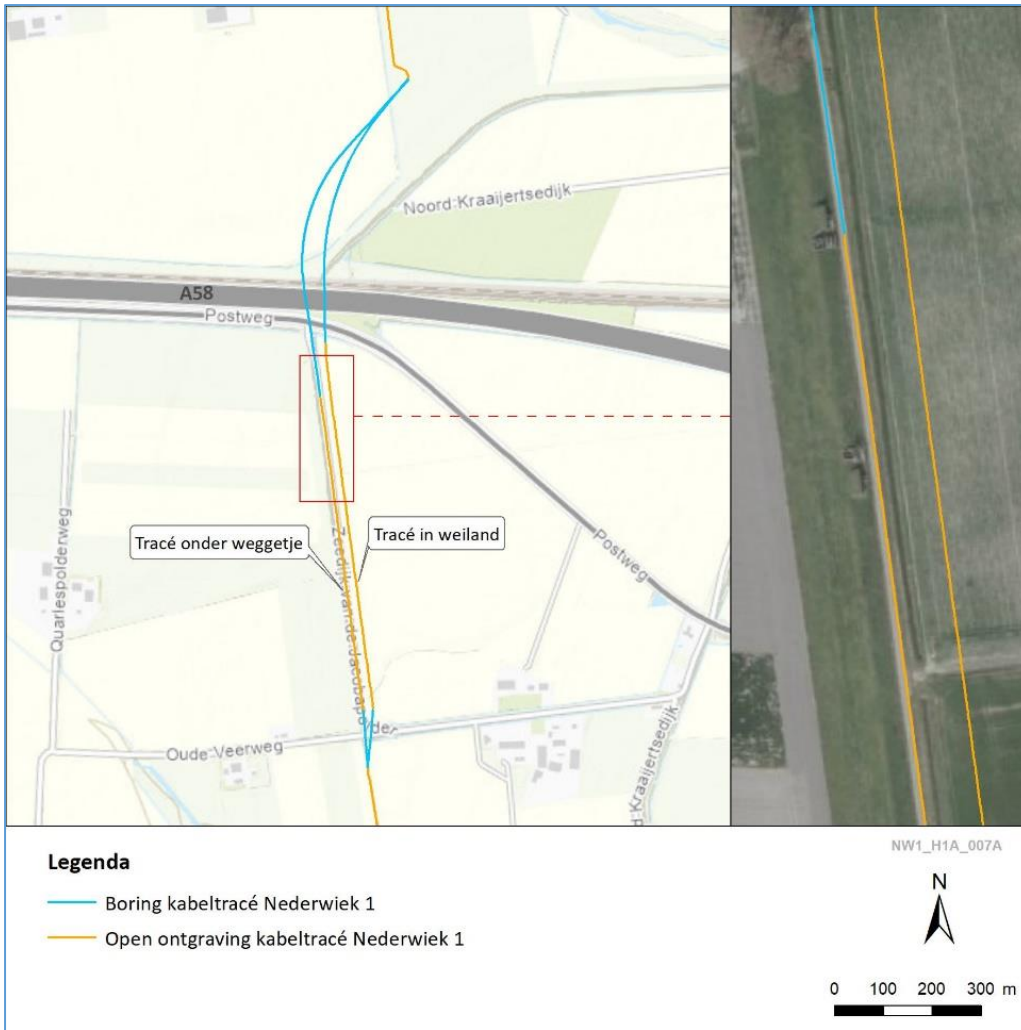
5.2 Kabeltracé op land in het MER

Voor het kabeltracé op land van Net op zee Nederwiek 1 is in het MER een kabeltracé onderzocht dat grotendeels parallel loopt aan het gepubliceerde voorkeursalternatief (VKA) van het Net op zee IJmuiden Ver Alpha. Het landtracé van Net op zee Nederwiek 1 ziet er als volgt uit (zie Figuur 5-9 en Figuur 5-10 voor kabeltracé Net op zee Nederwiek 1):

- Een oostelijke boring bij de Veerse Gatdam.
- Een oostelijk uitredepunt ten zuiden van het Veerse Meer.
- Twee tracévarianten aan de oostzijde van de Zeedijk van de Jacobapolder tussen de A58 en de Oude Veerweg, weergegeven in Figuur 5-10.
- Gedeeltelijk een boringen open ontgraving door de dijk ten oosten van de Sloekreek, weergegeven in Figuur 5-8.
- Een kabeltracé in de kabel- en leidingstrook tot aan het converterstation aan de Liechtensteinweg.



Figuur 5-9 Net op zee Nederwiek 1 kabeltracé op land. Voor detailafbeeldingen zie Figuur 5-10 en Figuur 5-8



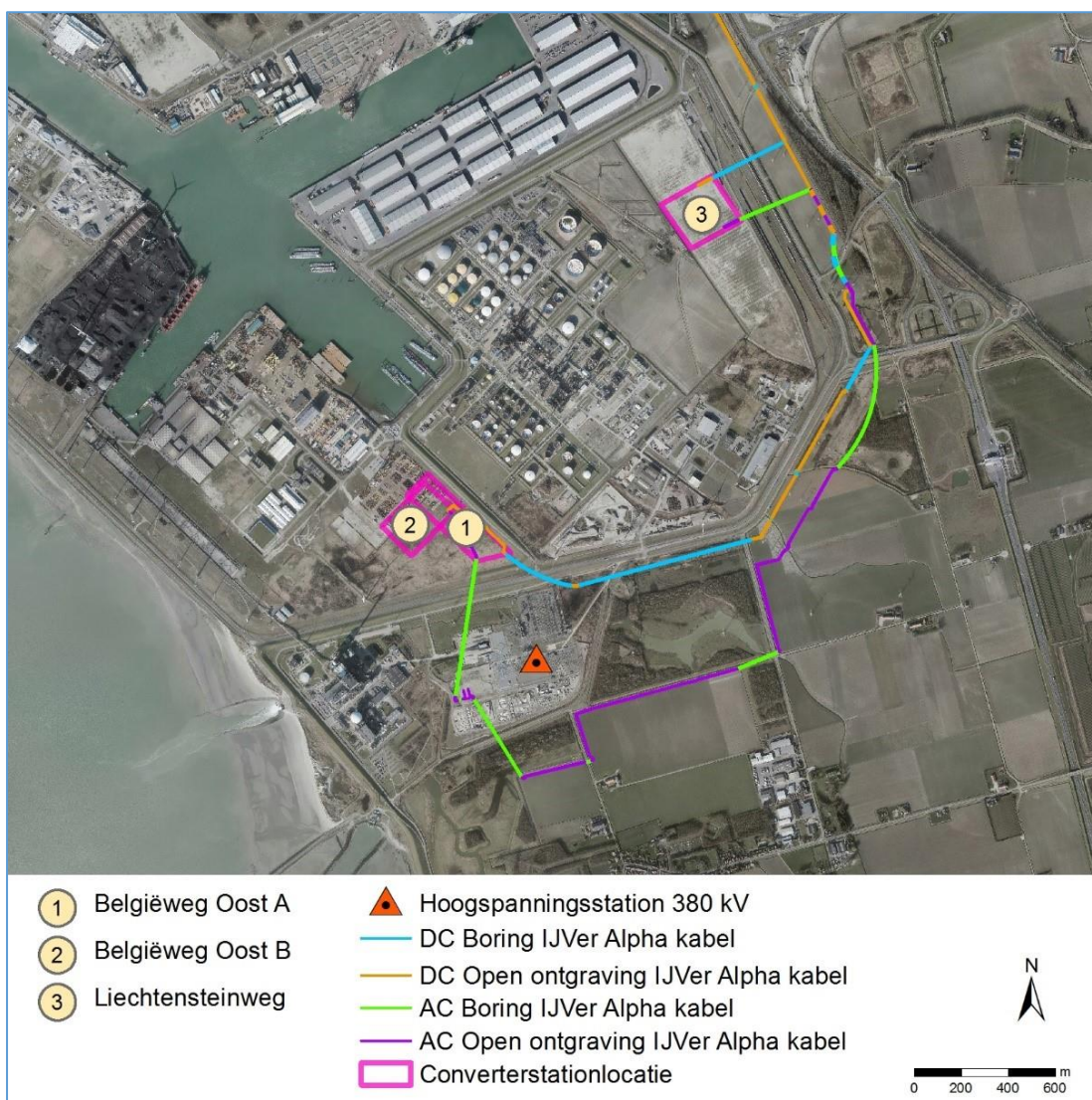
Figuur 5-10 Varianten ten zuiden van de A58

6 Converterstation

6.1 Voorgeschiedenis

In de IEA van Net op zee IJmuiden Ver Alpha is een verkenning gedaan naar mogelijke locaties voor een converterstation en voor een aansluiting op een bestaand 380kV-station in het Sloegebied. Hierbij is gekeken naar locaties die voldoende fysieke ruimte bieden (inclusief werkterrein) en die nog niet bezet zijn voor andere activiteiten. Ook is er overleg geweest met North Sea Port en de gemeente Borsele. De volgende drie locaties (Figuur 6-1) zijn onderzocht voor Net op zee IJmuiden Ver Alpha:

- Belgiëweg Oost A;
- Belgiëweg Oost B;
- Liechtensteinweg.



Figuur 6-1 Locaties converterstation MER fase 1 Net op zee IJmuiden Ver Alpha

In het Zeeuwse regio-advies voor Net op zee IJmuiden Ver Alpha is aangegeven dat de locaties aan de Belgiëweg Oost ten opzichte van de locatie aan de Liechtensteinweg zowel boven- als

ondergronds de minste impact op de omgeving zullen hebben en dat deze locaties qua geluidbelasting het meest gunstig liggen. Er wordt in het regio-advies geen voorkeur uitgesproken voor Belgiëweg Oost A of Belgiëweg Oost B. In de IEA Net op zee IJmuiden Ver Alpha (hoofdstuk Techniek) is aangegeven dat er wat betreft de vorm van een converterstation twee varianten mogelijk zijn: een vierkante vorm (Belgiëweg Oost B) of een rechthoekige vorm (Belgiëweg Oost A). TenneT heeft, samen met marktpartijen, gewerkt aan een gestandaardiseerd ontwerp voor een 2GW-converterstation voor zowel het Net op zee IJmuiden Ver Alpha als het Net op zee IJmuiden Ver Beta. Voor het Net op zee IJmuiden Ver Beta stond, gegeven de beschikbare ruimte op de Maasvlakte, al vast dat het een rechthoekig converterstation wordt. Het gebruik van een standaardontwerp voor beide projecten biedt een aantal voordelen, zowel tijdens de aanbesteding, realisatie- als onderhoudsfase. Doordat deze langwerpige vorm niet paste in de locatie van Belgiëweg Oost B, is bij Net op zee IJmuiden Ver Alpha gekozen voor Belgiëweg Oost A. Dat betekent dat er op die locatie geen ruimte meer is voor een nieuw converterstation voor Net op zee Nederwiek 1, waardoor het zoekgebied bij de Liechtensteinweg overblijft als optie (zie Figuur 5-9). Ook in de afwegingsnotitie voor de VAWOZ wordt geconcludeerd dat op de locatie Liechtensteinweg ruimte is voor één of twee converterstations.

Na de NRD-fase is één concrete locatie gekozen voor het converterstation, gelegen binnen het zoekgebied aan de Liechtensteinweg. Voor het bepalen van de meest geschikte converterstationslocatie binnen het zoekgebied aan de Liechtensteinweg is gekeken naar mogelijke toekomstige ontwikkelingen die binnen het zoekgebied kunnen plaatsvinden. Dit zijn onder andere de komst van een nieuw 380kV-hoogspanningsstation en 150kV-station. Ook speelt het reeds vergunde datacenter Greenbay, dat zich in het zuiden van het zoekgebied wil vestigen, een rol in het bepalen van de locatie voor het converterstation. Daarnaast is overleg gevoerd met terreinbeheerder North Sea Port en met grondeigenaar Flushing Service Park over de meest geschikte locatie van het converterstation binnen het zoekgebied.

Dit tezamen heeft ertoe geleid dat in de MER-fase één locatie van het converterstation in het noorden van het zoekgebied aan de Luxemburgweg wordt onderzocht (zie Figuur 6-2). 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.

6.2 Converterstation in het MER

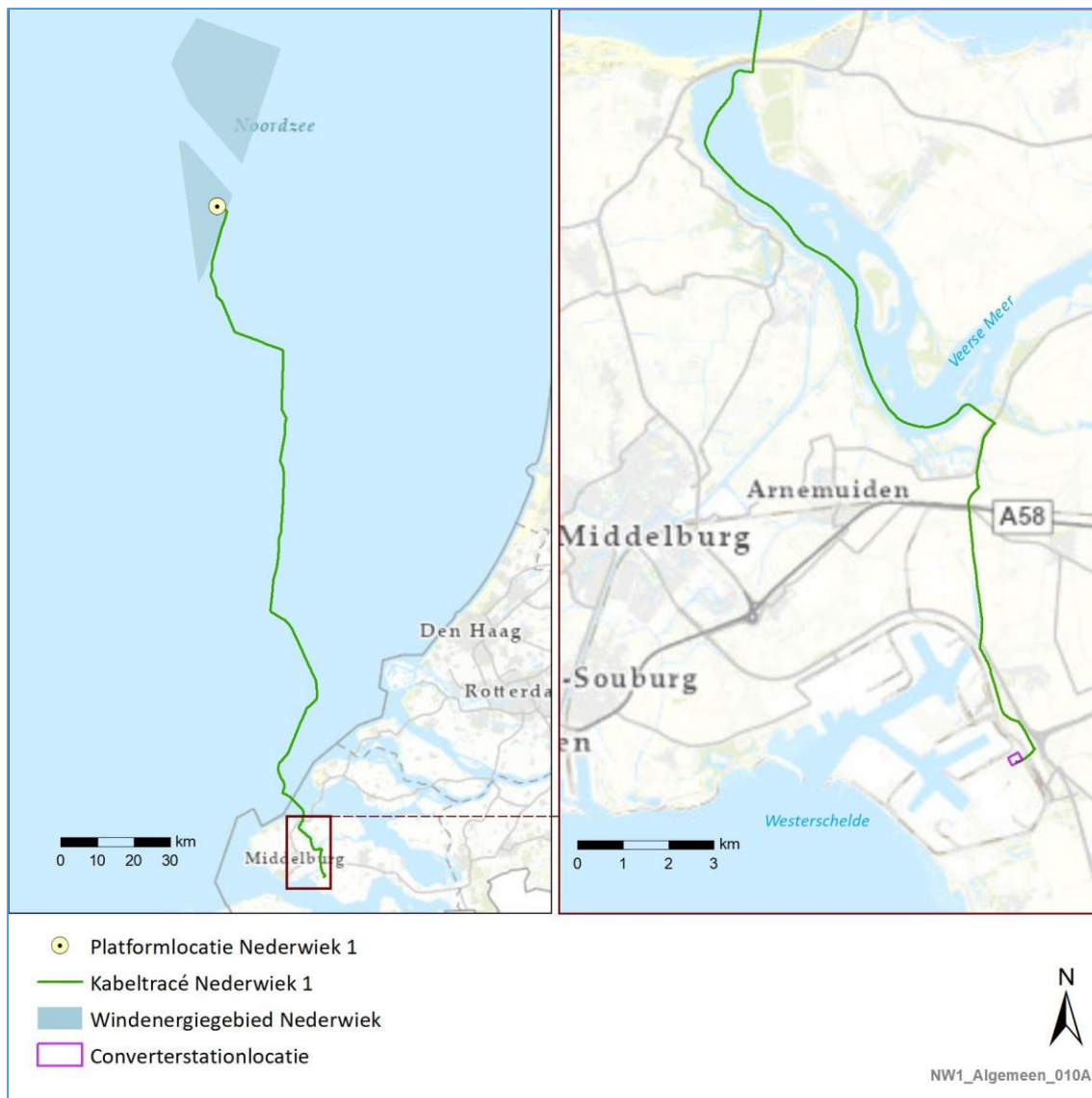
Door de keuze voor Belgiëweg Oost A voor het converterstation van Net op zee IJmuiden Ver Alpha, is de optie Belgiëweg Oost B afgefallen voor Net op zee Nederwiek 1 in verband met ruimtegebrek. In de afwegingsnotitie voor de VAWOZ wordt geconcludeerd dat op de locatie Liechtensteinweg ruimte is voor één of twee converterstations. In het MER voor Net op zee Nederwiek 1 is de locatie uit Figuur 6-2 verder onderzocht. Deze locatie ligt binnen het zoekgebied aan de Liechtensteinweg, welke onderdeel was van de NRD.



Figuur 6-2 Locatie converterstation Net op zee Nederwiek 1

7 Samenvatting te onderzoeken alternatief in MER

Het doel van dit alternativedocument is om een toelichting te geven op en onderbouwing van het doorlopen proces en de totstandkoming van het voornemen Net op zee Nederwiek 1. Per onderdeel van het voornemen (Hoofdstuk 2 t/m 0) is in dit alternativedocument op hoofdlijnen beschreven welke locatie- en tracéopties worden meegenomen bij de afweging om te komen tot een kabeltracé of locatie om te onderzoeken in het MER. Het te onderzoeken voornemen wordt weergegeven in Figuur 7-1. Na de figuur volgt een beschrijving.



Figuur 7-1 Ligging Net op zee Nederwiek 1

Het platform van Net op zee Nederwiek 1 ligt op een locatie in het zuidelijke gedeelte van windenergiegebied Nederwiek. Nadat het kabeltracé het windenergiegebied verlaat, loopt het kabeltracé ten oosten van Natura 2000-gebied de Bruine Bank parallel aan de kabeltracés van Netten op zee IJmuiden Ver Alpha, Beta en Gamma en Net op zee Nederwiek 2. Het kabeltracé ligt buiten Natura 2000-gebied de Bruine Bank. Ten zuiden van Lichtplatform Goeree splitsen Net op zee IJmuiden Ver Alpha en Net op zee Nederwiek 1 zich af van de kabeltracés van Netten op zee IJmuiden Ver Beta, Gamma en Nederwiek 2. Net op zee Nederwiek 1 en IJmuiden Ver Alpha

vervolgen hun weg richting Veerse Gatdam. De Veerse Gatdam wordt in het oosten gekruist, waarna het kabeltracé van Net op zee Nederwiek 1 parallel aan Net op zee IJmuiden Ver Alpha door het Veerse Meer gaat. Ten zuiden van haven De Piet komt Net op zee Nederwiek 1 aan land. Daarna gaat het kabeltracé parallel aan de Muidenweg langs waterpark Veerse Meer en Vliegveld Midden Zeeland (westzijde). Vervolgens komt Net op zee Nederwiek 1 aan bij de A58. Tussen de A58 en de Oude Veerweg worden twee varianten onderzocht in het MER, genaamd 'kabeltracé onder de weg' en 'kabeltracé in weiland'. Beide varianten hebben een andere boring onder de A58 door. Ten zuiden van de Oude Veerweg loopt het kabeltracé ten oosten van de Sloekreek richting de N245. Een gedeelte van het kabeltracé ten oosten van de Sloekreek bestaat uit een boring. Nadat het kabeltracé door middel van een boring de N245 is gekruist, loopt het kabeltracé door de kabel- en leidingstrook richting de locatie van het converterstation. Deze locatie ligt aan de Liechtensteinweg.

Voor het platform, het kabeltracé in het Veerse Meer en 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 kabeltracé op land worden nog twee varianten tussen de A58 en Oude Veerweg onderzocht in het MER. In de NRD Net op zee Nederwiek 1 (en de bijhorende bijlage Thematische Analyse) worden voor het kabeltracé op zee mogelijke tracéopties onderzocht op de thema's milieu, omgeving, techniek en kosten en toekomstvastheid om te komen tot één tracéoptie voor het MER. De resultaten van deze analyse zijn te vinden in de NRD en samengevat in hoofdstuk 3 van dit alternativedocument. Uit deze analyse wordt geconcludeerd dat enkel tracéoptie midden wordt onderzocht in het MER voor het kabeltracé op zee.

COLOFON

Bijlage IV Alternativedocument Net op zee Nederwiek 1

Datum

05-07-2023

Status

Definitief

Pondera Consult B.V.

Postbus 919

6800 AX Arnhem

Nederland

+31 (0)88 7663 372

www.ponderaconsult.com

Arcadis Nederland B.V.

Postbus 264

6800 AG Arnhem

Nederland

+31 (0)88 4261 261

www.arcadis.com