



Voorkeursalternatief Net op zee Nederwiek 3

Datum 7 januari 2025
Status definitief



Colofon

Projectnaam	Voorkeursalternatief Net op zee Nederwiek 3
Versienummer	7 januari 2025
Projectleiding	Ministerie van Klimaat en Groene Groei
Projectteam	Ministerie van Klimaat en Groene Groei Ministerie van Volkshuisvesting en Ruimtelijke Ordening BRO adviseurs
Auteur	BRO Adviseurs

Voorkeursalternatief Net op zee Nederwiek 3

Samenvatting

Met het Net op zee Nederwiek 3 wordt 2 GW duurzame stroom uit het windenergiegebied Nederwiek aangesloten op het landelijke hoogspanningsnet.

Het voorkeursalternatief voor het project Net op zee Nederwiek 3 is weergegeven in de figuren op de volgende pagina. De verschillende alternatieven en varianten zijn in de Integrale Effectenanalyse (IEA) onderzocht op de aspecten Milieu, Omgeving, Techniek, Kosten en Toekomstvastheid. In het kader van het onderdeel Milieu is MER fase 1 opgesteld. Voor het voorkeursalternatief is een afweging gemaakt op basis van de uitkomsten van dit onderzoek, de reacties erop, alsmede op basis van advies van de Commissie voor de milieueffectrapportage, Rijkswaterstaat en van regionale overheden.

Voor de ligging van de aansluiting vanaf het windenergiegebied op zee tot de Voordelta was het tracé reeds bekend. Net op zee Nederwiek 3 wordt hier gebundeld met de vergunde tracés van Netten op zee IJmuiden Ver Alpha, Beta, Gamma, Nederwiek 1 en Nederwiek 2.

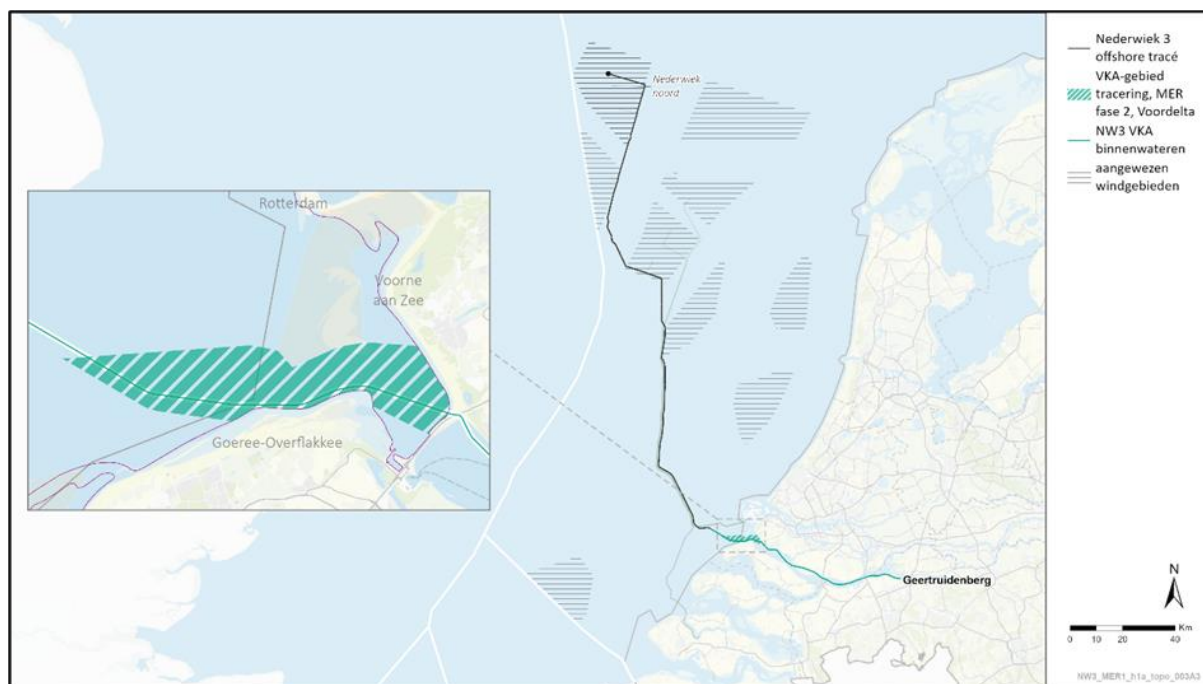
Het gekozen tracé vanaf de Voordelta is het tracé door de binnenwateren (BWA), omdat dit tracé het minste effect heeft op de leefomgeving. Andere tracés hebben een groter ruimtebeslag op land en daarmee meer effecten op functies zoals landbouw. Het tracéalternatief BWA is het enige tracé dat tijdige realisatie van het project Net op zee Nederwiek 3 in 2031 mogelijk maakt. Deze datum is van belang om de klimaatdoelstelling van het realiseren van een operationele windcapaciteit van circa 21 GW in 2032 te behalen. Tot slot is de keuze voor dit tracé in lijn met de wensen uit de omgeving en het bestuurlijk regio-advies en zijn er de laagste kosten mee gemoeid.

Het exacte tracé door de Voordelta zal verder geoptimaliseerd worden in het kader van MER fase 2 om tijdelijke en permanente effecten op onder meer natuurwaarden zo beperkt mogelijk te houden. De ligging van het tracé in de Voordelta is daarom voor dit moment nog met een bredere onderzoekszone weergegeven.

De gekozen locatie voor een converterstation is de locatie aan de Standhazensedijk te Geertruidenberg. Andere locaties nabij het hoogspanningsstation in Geertruidenberg zijn niet (tijdig) beschikbaar (Amercentrale), hebben een grotere impact op geluid (Amercentrale en Heulweg), natuur (de Hillen) of landschap (Amertak West). Specifiek voor de locatie Heulweg geldt dat er een kritische waterbergingsopgave is en het terrein bovendien in de gemeentelijke omgevingsvisie aangewezen is voor uitplaatsing van bedrijven. De locatie Standhazensedijk kan tijdig worden gerealiseerd en heeft relatief beperkte effecten op de leefomgeving tijdens zowel de aanleg- als gebruiksfase.

Locaties in en rondom Moerdijk zijn geen realistische optie om Net op zee Nederwiek 3 aan te sluiten, doordat het hoogspanningsstation Moerdijk niet op tijd gerealiseerd zal zijn om Net op zee Nederwiek 3 in 2031 aan te sluiten.

Voor het uitvoeren van het project is een voorbereidingsbesluit genomen om te voorkomen dat zich ruimtelijke ontwikkelingen voordoen die het gebied minder geschikt maken voor de verwezenlijking van het project. Ook zal een projectbesluit worden genomen, waarin de maatregelen opgenomen worden om het voorkeursalternatief uit te voeren. Daarvoor wordt er de komende periode meer onderzoek gedaan naar de exacte kabelroute en locatie van het converterstation, geschikte aanlegmethodes en milieueffecten. Ook worden de benodigde vergunningen aangevraagd. Belanghebbenden worden in deze fase actief betrokken bij de verdere uitwerking van het project. Het ontwerp-projectbesluit wordt vervolgens net als andere ontwerpbesluiten en het milieueffectrapport (MER) fase 2 gepubliceerd. Iedereen kan daarop een zienswijze indienen.



Voorkeursalternatief Net op zee Nederwiek 3



Voorkeursalternatief Net op zee 3, tracé met converterstationlocatie Standhazensedijk

Inhoudsopgave

1	Inleiding	6
1.1	Aanleiding en doel project	6
1.2	Net op zee Nederwiek 3	7
1.3	Projectgebied	8
1.4	Doel van deze notitie	9
1.5	Projectprocedure	10
1.6	Leeswijzer	10
2	Verkenning	12
2.1	Proces verkenning	12
2.1.1	<i>Kennisgeving Voornemen en voorstel voor Participatie</i>	12
2.1.2	<i>(concept) NRD</i>	12
2.1.3	<i>MER fase 1</i>	13
2.1.4	<i>IEA</i>	13
2.2	Alternatieven	13
2.3	Integrale Effectenanalyse	17
2.3.1	<i>Milieu</i>	17
2.3.2	<i>Omgeving</i>	20
2.3.3	<i>Techniek</i>	22
2.3.4	<i>Kosten</i>	23
2.3.5	<i>Toekomstvastheid</i>	23
3	Participatie	24
4	Voorkeursalternatief	27
4.1	Gekozen alternatief	27
4.2	Motivering keuze	28
4.3	Vervolgproces	32
4.4	Relatie met Programma VAWOZ	33
	Bijlage 1: Memo Geluid converterstationlocaties Nederwiek 3	34

1 Inleiding

Voor u ligt de afwegingsnotitie ter onderbouwing van het voorkeursalternatief (VKA) voor het project Net op zee Nederwiek 3. Het VKA is gekozen uit verschillende alternatieven. De verschillende alternatieven en varianten zijn onderzocht op de aspecten Milieu, Omgeving, Techniek, Kosten en Toekomstvastheid. Voor het VKA is een afweging gemaakt op basis van de uitkomsten van dit onderzoek, de reacties erop, alsmede op basis van advies van de Commissie voor de milieueffectrapportage, Rijkswaterstaat en van regionale overheden. In deze notitie wordt inzicht gegeven in het voorafgaande proces en de gemaakte afweging van de verschillende aspecten. Op basis van deze afweging is het VKA gekozen.

Ten behoeve van de leesbaarheid is ervoor gekozen om niet alle eerdere resultaten en afwegingen in deze notitie op te nemen, maar waar mogelijk te verwijzen. Een volledig overzicht van alle opgestelde documenten treft u aan op de [site van RVO](#). Daar staan ook de [Integrale Effect analyse \(IEA\)](#), waarin alle effecten per alternatief beoordeeld zijn en MER fase 1, waarin de milieueffecten beoordeeld zijn ([samenvatting MER fase 1](#), [MER fase 1 – Deel A](#) en [MER fase 1 – Deel B](#)). Beide documenten hebben geen juridische status, maar dienen ter onderbouwing van het op te stellen projectbesluit en de uitvoeringsbesluiten. Zie voor een nadere toelichting op deze documenten paragraaf 2.1 van deze notitie.

Er zijn twee belangrijke redenen voor het opwekken van duurzame energie. De eerste is het beperken van klimaatverandering als gevolg van te veel uitstoot van broeikasgassen waaronder CO₂ vrijkomend bij de opwek van energie uit fossiele energiebronnen. 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%¹.

Met het ondertekenen van het VN-klimaatakkoord van Parijs (2016) heeft de Nederlandse regering zich gecommitteerd aan een ver gaande vermindering van de uitstoot van broeikasgassen. De Nederlandse klimaatdoelen zijn vastgelegd in de Klimaatwet: de doelstelling voor 2050 is 95% reductie van de emissie van broeikasgassen ten opzichte van 1990. Om dit doel te bereiken is het streven om in 2030 deze emissie met 49% te beperken en wordt een volledig CO₂-neutrale elektriciteitsproductie in 2050 nagestreefd. Op 28 juni 2019 is met het Klimaatakkoord¹ een omvangrijk samenhangend pakket gepresenteerd waarmee Nederland in 2030 de uitstoot van CO₂ met ten minste 49% kan terugdringen. Windenergie op zee biedt een groot potentieel voor het bijdragen aan de doelstellingen van het Klimaatakkoord en de Klimaatwet.

1.1 Aanleiding en doel project

Met het Net op zee Nederwiek 3 wordt 2 GW van de door windenergie van zee duurzaam opgewekte stroom in het windenergiegebied Nederwiek aangesloten op het landelijke hoogspanningsnet.

Op 27 maart 2018 zijn in een Kamerbrief de hoofdlijnen voor de verdere ontwikkeling van windenergie op zee tot 2030 uiteengezet ('Routekaart 2030').¹ Eind 2020 is het toenmalige ministerie van Economische Zaken en Klimaat² 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. Als resultaat van deze verkenning is op 2 december 2021³ de Kamer geïnformeerd over de start van ruimtelijke procedures voor het aan land brengen van extra windenergie, boven op de bestaande plannen voor 2030.

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

2 Na de vorming van het kabinet in 2024 is de naam van het ministerie van Economische Zaken en Klimaat veranderd in ministerie van Klimaat en Groene Groei.

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

Op 18 maart 2022 is het Programma Noordzee 2022-2027 (PNZ)⁴ 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.⁵ Met deze brief is het Ontwikkeldkader windenergie op zee geactualiseerd voor de versnellingsopgave⁶; in het Ontwikkeldkader staat onder welke voorwaarden TenneT het Net op zee kan realiseren. Op basis van het meest recente Ontwikkeldkader is het streven om Net op zee Nederwiek 3 in het vierde kwartaal van 2031 operationeel te hebben.

Daarnaast heeft de toenmalige minister voor Klimaat en Energie in deze kamerbrief 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+. Windenergiegebied Nederwiek maakt onderdeel uit van deze aanvullende Routekaart 2030+. Windenergiegebied Nederwiek wordt ontsloten door middel van drie 2 GW-verbindingen, waarvan Net op zee Nederwiek 3 er één is. De andere twee verbindingen heten Net op zee Nederwiek 1 (naar het Sloegebied in Borsele) en Net op zee Nederwiek 2 (naar de Maasvlakte). Over deze verbindingen heeft reeds besluitvorming plaatsgevonden⁷ en Net op zee Nederwiek 2 is reeds onherroepelijk.

Dit project valt ook onder het Meerjarenprogramma Infrastructuur Energie en Klimaat (MIEK).⁸ In dit programma staan energieprojecten die een belangrijke basis vormen voor de energie-infrastructuur op de lange termijn.

1.2 Net op zee Nederwiek 3

Net op zee Nederwiek 3 gaat de opgewekte elektriciteit van windenergie in het noordelijk deel van het windenergiegebied Nederwiek via een ondergrondse gelijkstroom kabelverbinding ontsluiten op het Nederlandse elektriciteitsnet. De afstand tussen de locatie waar windenergie op het hoogspanningsnet wordt aangesloten en de plaats waar deze wordt gebruikt, moet zo klein mogelijk worden gehouden. Daarom is aanlanding in of nabij industriecusters wenselijk. Op deze wijze blijven de gevolgen van de voeding van het landelijke elektriciteitsnet met de elektriciteit vanaf zee zoveel mogelijk beperkt en daarmee ook de anders aanzienlijke investeringen in de benodigde verzwaringen van het Nederlandse elektriciteitsnet. Mogelijke locaties om de verbinding aan te sluiten zijn het bestaande 380 kV-station in Geertruidenberg of het nog te realiseren 380 kV-station in Moerdijk.

Het Net op zee Nederwiek 3 bestaat uit de volgende onderdelen:

1. Een platform op zee voor de aansluiting van de windturbines en het omzetten van wisselstroom (afkomstig van de windturbines) naar 525kV-gelijkstroom;
2. Een kabeltracé voor transport van 525kV-gelijkstroom naar een converterstation op land, die bestaat uit:
 - o Een kabeltracé op zee
 - o Een kabeltracé vanaf de Voordelta, over land en/of de binnenwateren
3. Een converterstation op land voor het omzetten van 525kV-gelijkstroom naar 380kV-wisselstroom in Moerdijk, Geertruidenberg, Drimmelen of Oosterhout.⁹
4. Een ondergronds 380kV-wisselstroomtracé op land (wisselstroom) tussen het converterstation en een 380kV-station voor aansluiting op het landelijke hoogspanningsnet.

⁴ Het Programma Noordzee 2022-2027 is vastgesteld op 18 maart 2022, zie: <https://www.noordzeeloket.nl/beleid/programma-noordzee-2022-2027/>

⁵ Voor aanvullende Routekaart windenergie op zee 2030 en aanpassing Ontwikkeldkader 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>.

⁶ Om de naar boven bijgestelde klimaatdoelstellingen voor 2030 te kunnen halen, doen we vanaf december 2020 een verkenning naar de mogelijkheden voor het aan land brengen van extra windenergie van zee in 2030.

⁷ Zie voor Nederwiek 1: Net op zee - Nederwiek 1 (rvo.nl) en voor Nederwiek 2: Net op zee - Nederwiek 2 (rvo.nl).

⁸ Nationale energieinfrastructuurprojecten in Nederland - Editie 2024.

⁹ De converterstationlocaties nabij Geertruidenberg liggen in de gemeenten Geertruidenberg, Oosterhout en Drimmelen. Wanneer in dit document gesproken wordt van 'de converterstationlocaties in Geertruidenberg' worden alle converterstationlocaties in deze drie gemeenten bedoeld. De stad Geertruidenberg wordt als geografische indicator voor de nabijgelegen converterstationlocaties gebruikt.



Figuur 1.1 Onderdelen van de voorgenomen activiteit¹⁰ Net op zee Nederwiek 3 (binnen de blauwe stippellijn).

1.3 Projectgebied

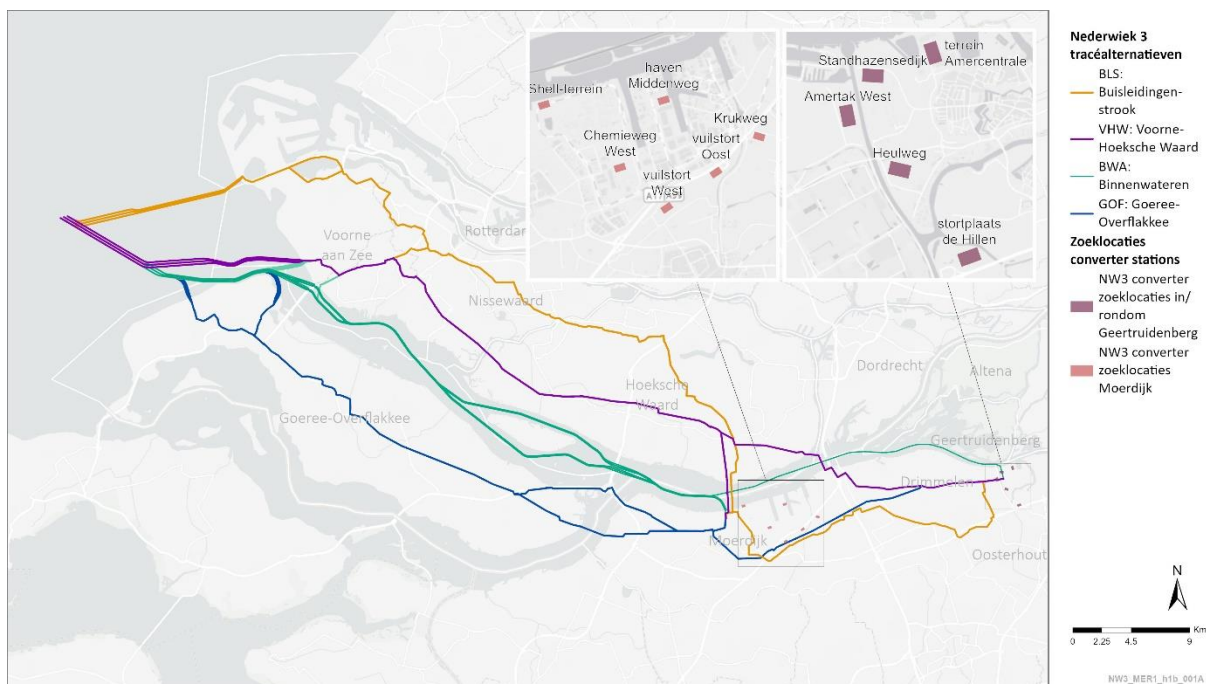
Het projectgebied waarbinnen mogelijkheden voor het Net op zee Nederwiek 3 onderzocht zijn is weergegeven in figuren 1.2 en 1.3 en ligt in de provincie Zuid-Holland in de gemeenten Dordrecht, Goeree-Overflakkee, Voorne aan Zee, Nissewaard en Hoeksche Waard en in de provincie Noord-Brabant in de gemeenten Altena, Moerdijk, Drimmelen, Oosterhout en Geertruidenberg. Het projectgebied is opgedeeld in een deel op zee en een deel op land. De windturbines en de bijbehorende windparkbekabeling maken geen onderdeel uit van het Net op zee Nederwiek 3. Hetzelfde geldt voor het nieuw te bouwen 380 kV-hoogspanningsstation in Moerdijk. Beide procedures zitten nog in de verkenningsfase. Voor de windturbines is een concept Notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD) ter inzage gelegd ten behoeve van het nemen van een kavelbesluit¹¹ en voor het hoogspanningsstation in Moerdijk is het Voornemen en voorstel voor Participatie (V&P) ter inzage gelegd in het kader van de projectprocedure (zie paragraaf 1.5 voor een toelichting op de projectprocedure).



Figuur 1.2 Tracé Net op zee Nederwiek 3 op zee (bron: IEA Net op zee Nederwiek 3, paragraaf 1.3.1)

¹⁰ Voor de windturbines op zee en de parkbekabeling van de windturbines naar het platform op zee van TenneT wordt een aparte procedure doorlopen. Ze maken geen onderdeel uit van het Net op zee Nederwiek 3. Tot het converterstation is er sprake van gelijkstroom (Direct Current (DC)), vanwege de lagere elektriciteitsverliezen en het kleinere aantal kabels.

¹¹ Een kavelbesluit bepaalt onder welke voorwaarden een windpark binnen een ontworpen kavel gebouwd en geëxploiteerd mag worden.



Figuur 1.3 Projectgebied met alle onderzochte tracéalternatieven vanaf de kust en de converterstationlocaties (bron: MER fase 1 Net op zee Nederwiek 3, paragraaf 3.1.1)

1.4 Doel van deze notitie

Eén van de vereisten in de Omgevingswet is om bij de start van de projectprocedure aan te geven of er voorafgaand aan het projectbesluit een voorkeursbeslissing wordt genomen. In artikel 5.47, lid 2, van de Omgevingswet in samenhang met artikel 5.4 van het Omgevingsbesluit is aangegeven in welke gevallen er een voorkeursbeslissing moet worden genomen. Op grond van artikel 5.4 van het Omgevingsbesluit is een formele voorkeursbeslissing verplicht bij bepaalde infrastructurele projecten. In andere gevallen kan het bevoegd gezag besluiten om al dan niet een voorkeursbeslissing te nemen. Een hoogspanningsverbinding zoals Net op zee Nederwiek 3 valt niet onder de gevallen waarvoor de minister een voorkeursbeslissing moet nemen. Het bevoegd gezag heeft ervoor gekozen om voor Net op zee Nederwiek 3 geen (formele) voorkeursbeslissing te nemen en dus geen ontwerp-voorkeursbeslissing ter inzage te leggen. Een belangrijke reden hiervoor is dat er in het kader van de keuze voor het voorkeursalternatief (VKA) al veel overleg met de omgeving is geweest. Voor het Net op zee Nederwiek 3 zijn MER fase 1 en de IEA ten inzage gelegd en is advies gevraagd aan de regionale overheden ten behoeve van de keuze voor een VKA. Een voorkeursbeslissing met bijbehorende participatiemogelijkheden heeft daarom geen toegevoegde waarde. Een VKA heeft geen formele status. Pas op het moment dat deze vastgelegd wordt in een projectbesluit (zie paragraaf 1.5) krijgt het formele status.

Voor het voorgenomen project is een aantal tracéalternatieven en converterstationlocaties mogelijk. Om nader te onderzoeken welke alternatieven de voorkeur verdienen, zijn onder meer een Notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD), milieueffectrapportage fase 1 (MER fase 1) en een Integrale Effectanalyse (IEA) opgesteld. In de NRD en MER fase 1 is gekeken naar diverse milieueffecten, zowel tijdelijke effecten door aanlegwerkzaamheden als permanente effecten door aanleg en/of tijdens de gebruiksfase. In de IEA zijn de alternatieven vergeleken op de onderscheidende aspecten milieu (op basis van MER fase 1), omgeving, techniek, kosten en toekomstvastheid. Op basis van deze analyses wordt een keuze gemaakt voor een gewenste combinatie van tracé en converterstationlocatie voor het Net op zee Nederwiek 3 waarvan de afweging in onderhavige notitie is opgenomen. Hierbij is rekening gehouden met de reacties die tijdens de terinzagelegging zijn ontvangen en de adviezen die zijn gegeven door de Commissie voor de Milieueffectrapportage, Rijkswaterstaat en de betrokken provinciale en gemeentelijke overheden en waterschappen. In deze notitie wordt de onderscheidende informatie beoordeeld om de keuze van het VKA voor dit project te motiveren. De onderscheidende informatie heeft onder andere betrekking op effecten, kansen en risico's.

1.5 Projectprocedure

Voor het voorgenomen project wordt een projectbesluit op grond van de Omgevingswet genomen. Een projectbesluit wijzigt het omgevingsplan met regels die nodig zijn voor het uitvoeren, in werking hebben of in stand houden van het project. Voor het projectbesluit wordt de projectprocedure doorlopen (afdeling 5.2 van de Omgevingswet). Deze procedure bestaat voor het voorgenomen project uit meerdere stappen, zoals weergegeven in figuur 1.4 (zie volgende pagina).

Voor het VKA is voor het gedeelte van het project dat binnen gemeentelijk ingedeeld gebied ligt een voorbereidingsbesluit genomen. Dit om te voorkomen dat zich ruimtelijke ontwikkelingen voordoen die het gebied minder geschikt maken voor de verwezenlijking van het project. Hierna gaat MER (fase 2) van start waarin meer onderzoek wordt gedaan naar de exacte kabelroute en locatie van het converterstation, geschikte aanlegmethodes en milieueffecten. Ook worden de benodigde vergunningen aangevraagd. Belanghebbenden worden in deze fase actief betrokken bij de verdere uitwerking van het project. Vervolgens wordt het VKA mogelijk gemaakt in het projectbesluit en de gecoördineerde uitvoeringsbesluiten. Het MER (fase 1 en fase 2) vormt de onderbouwing van deze besluiten. Het ontwerp-projectbesluit wordt vervolgens net als andere ontwerpbesluiten en het milieueffectrapport (MER) fase 2 gepubliceerd. Iedereen kan daarop een zienswijze indienen. Na de inspraakperiode wordt per zienswijze bekeken of er aanleiding is tot wijziging van het projectbesluit. Daarna wordt het projectbesluit (met eventuele wijzigingen) vastgesteld. Daarop kan beroep worden ingediend bij de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State. De bouw start naar verwachting in 2027. Volgens planning wordt Net op zee Nederwiek 3 in 2031 operationeel.

1.6 Leeswijzer

Deze notitie is als volgt opgebouwd:

- Hoofdstuk 1 is de inleiding van deze notitie. Hierin zijn de aanleiding, nut en noodzaak van het project, de betrokken partijen, de bedoeling en de locatie van het project beschreven.
- Hoofdstuk 2 geeft een verdere uitleg omtrent de verkenningsfase van de projectprocedure, de verschillende alternatieven en de stappen die voor dit project in de verkenningsfase reeds zijn gezet. Ook worden hier de onderscheidende kenmerken van de tracés beschreven.
- Hoofdstuk 3 beschrijft het participatietraject bij dit voornemen en de input die is gegeven tijdens de verkenning.
- Hoofdstuk 4 beschrijft het voorkeursalternatief. In dit hoofdstuk wordt de afweging om te komen tot de keuze van het voorkeursalternatief inzichtelijk gemaakt.



Projectprocedure

De procedure bij complexe energieprojecten van nationaal belang zoals 'Net op zee Nederwiek 3' bestaat uit verschillende stappen die zijn vastgelegd in de Omgevingswet. Om de fysieke leefomgeving te kunnen wijzigen, moeten deze stappen doorlopen worden. Bij een aantal stappen is inspraak mogelijk. Uiteindelijk beslist de minister van Klimaat en Groene Groei, in samenspraak met de minister van Volkshuisvesting en Ruimtelijke Ordening, waar het project komt.



Figuur 1.4. Schematische weergave projectprocedure Net op zee Nederwiek 3

2 Verkenning

Door de verkenning (de eerste fase in de projectprocedure) wil het bevoegd gezag inzicht krijgen in wat de opgave precies is en of er relevante ontwikkelingen zijn voor de fysieke leefomgeving. Ook geeft de verkenning inzicht in de mogelijke oplossingen voor die opgave. Het bevoegd gezag bepaalt zelf de invulling van de verkenning. De verkenning biedt de benodigde informatie om het voorkeursalternatief te kunnen bepalen.

Eerst is het proces van de verkenning beschreven, daarna zijn de onderzochte alternatieven en varianten beknopt weergegeven en ten slotte zijn de conclusies van de effectanalyse kort weergegeven.

2.1 Proces verkenning

2.1.1 *Kennisgeving Voornemen en voorstel voor Participatie*

Op basis van artikel 5.47 lid 1 van de Omgevingswet moet de minister van KGG kennis geven van het voornemen om een verkenning uit te voeren naar een mogelijk bestaande of toekomstige opgave in de fysieke leefomgeving en om een projectbesluit vast te stellen. Deze kennisgeving wordt vaak gecombineerd met de kennisgeving voorstel voor participatie (artikel 5.47, lid 4, van de Omgevingswet).

In het voorstel voor participatie staat hoe burgers, bedrijven, maatschappelijke organisaties en bestuursorganen bij de verkenning worden betrokken.

Van 30 september tot en met 10 november 2022 hebben het Voornemen en voorstel voor participatie van dit project ter inzage gelegen. In die periode was het mogelijk om te reageren op het Voornemen en voorstel voor participatie. De reacties zijn samengevoegd in de inspraakbundel en worden gebruikt om het voornemen en participatieproces verder uit te werken. Er zijn in totaal 13 reacties binnengekomen. Deze zijn samengevat en beantwoord in een reactienota. De reacties zijn betrokken bij het opstellen van de concept Notitie Reikwijdte en Detailniveau (concept-NRD).

2.1.2 *(concept) NRD*

De Notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD) is een onderdeel van de procedure voor de milieueffectrapportage (mer-procedure) en gaat in op het 'waarom' van het plan/project. Meer concreet staat in deze notitie wat en hoe dit onderzocht zal worden. De NRD geeft de afbakening van het uit te voeren onderzoek naar de milieueffecten van het voorgenomen project (het onderzoeksplan). De publicatie van de concept NRD is daarmee ook één van de eerste stappen in de mer-procedure.

Van vrijdag 2 juni tot en met 13 juli 2023 heeft de concept-NRD (cNRD) ter inzage gelegen. In deze periode was het mogelijk om zienswijzen op de cNRD in te dienen. In juni 2023 hebben er zes inloopbijeenkomsten over de concept-NRD plaatsgevonden op diverse locaties.

Er zijn 35 zienswijzen (waarvan 34 uniek) binnengekomen en er zijn 6 reacties van regionale overheden ontvangen. Door het herstel van een technisch mankement op pagina 94, heeft de inspraakbundel voor de concept-NRD op 17 augustus 2023 een update gehad. Vervolgens is er door TenneT samen met het ministerie van Economische Zaken en Klimaat een antwoord geformuleerd op alle zienswijzen. Deze zijn samengevoegd tot een Nota van Antwoord.

De Commissie mer adviseert, als onafhankelijke organisatie, over de inhoud van milieueffectrapporten. Aan de Commissie mer is een advies gevraagd op het in de cNRD voorgestelde reikwijdte en detailniveau voor MER fase 1. Dit advies heeft de Commissie op 5 oktober 2023 gepubliceerd. De Commissie concludeerde dat het cNRD al een goede en vrij complete NRD was. Er moest vooral aandacht zijn voor de beschrijving van de effecten op bodem en water, natuur en cultureel erfgoed. Ook wees de Commissie erop dat rekening gehouden moet

worden met de status van de Voordelta als Natura 2000-gebied, waar natuurcompensatie plaatsvindt voor de aanleg van de Tweede Maasvlakte.

De toenmalige minister voor Klimaat en Energie heeft naar aanleiding van de zienswijzen en het advies van de Commissie mer de definitieve NRD vastgesteld op 10 november 2023. In de Staatscourant van dinsdag 28 november 2023 is een kennisgeving geplaatst van de vaststelling van de NRD. In de NRD is vastgelegd welke informatie in het MER moet worden opgenomen.

2.1.3 *MER fase 1*

Na de NRD volgt het MER-traject. Voor Net op zee Nederwiek 3 wordt een gecombineerd plan-project-mer-procedure doorlopen.¹² Dit traject is opgesplitst in MER fase 1 en MER fase 2. In MER fase 1 zijn de reël te beschouwen alternatieven, zoals opgenomen in de NRD, onderzocht op milieueffecten van de aanlegfase, de gebruiksfase en de verwijderingsfase. MER fase 1 is te vinden op de website van RVO. De informatie uit MER fase 1 is gebruikt in de Integrale Effectenanalyse (IEA) waar naast milieueffecten ook andere factoren worden beoordeeld. De resultaten van MER fase 1 zijn gepresenteerd in de IEA onder het thema milieu. Na vaststelling van het VKA volgt MER fase 2.

2.1.4 *IEA*

In de NRD en het MER fase 1 zijn de milieueffecten beschreven. In de IEA zijn meer thema's beschreven en beoordeeld ten behoeve van een brede afweging voor de VKA keuze. In de IEA zijn de verschillende tracéalternatieven geanalyseerd aan de hand van vijf thema's, te weten:

- Milieu
- Omgeving
- Techniek
- Kosten
- Toekomstvastheid

Het thema milieu is gebaseerd op MER fase 1. De IEA geeft een feitelijke weergave van effecten en impact. In de IEA wordt geen voorkeur gegeven voor een tracéalternatief of converterstationlocatie. De belangrijkste conclusies uit de IEA en de verschillende alternatieven die hiervoor onderzocht zijn, worden hieronder beschreven. Hierbij worden alleen de onderscheidende effecten weergegeven, zodat goed inzicht ontstaat in de verschillende effecten van de diverse alternatieven.

2.2 Alternatieven

Er is een aantal alternatieven onderzocht voor zowel het kabeltracé als voor het converterstation. Er zijn twee mogelijke aansluitlocaties op het landelijke hoogspanningsnet; op een nieuw te bouwen 380 kV station nabij Moerdijk of op een bestaand 380 kV station in Geertruidenberg. Deze locaties zijn dan ook uitgangspunt voor de verschillende alternatieven.

De optie van een aansluiting van het Net op zee Nederwiek 3 richting Moerdijk of Geertruidenberg, volgt op basis van onderzoeksresultaten en keuzes uit eerdere onderzoekstrajecten ten behoeve van beleidsprogramma's voor de aansluiting van wind op zee of de ontwikkeling van individuele net op zee-projecten. In de verkenning is gebruik gemaakt van de informatie uit deze onderzoeken. Het betreft VAWOZ 2030 (Verkenning Aanlanding Wind op Zee), VANOZ 2030 (Verkenning Aanlanding Netten op Zee), de Integrale Effectanalyses (IEA) en de milieueffectrapportages (MER'en) van Netten op zee IJmuiden Ver Alpha (IEA en MER), Beta en Gamma en Nederwiek 1 en Nederwiek 2. Deze onderzoeken hebben ten behoeve van een besluitvormingsproces vaak plaatsgevonden binnen een participatieproces. De inzichten, waar relevant, uit de gevoerde participatie zijn ook betrokken.

¹² Zie voor meer informatie paragraaf 2.1.2 van MER fase 1, deel A (p. 16 e.v.).

De alternatieven zijn bepaald aan de hand van vooraf bepaalde uitgangspunten en ontwerpprincipes. Deze uitgangspunten zijn weergegeven in paragraaf 3.2 van het alternativedocument dat als bijlage IV bij het MER fase 1 gevoegd is. Voor een volledig overzicht van de trechtering (de wijze waarop tot de onderzochte alternatieven en varianten gekomen is) wordt hiernaar verwezen. In het MER fase 1 zijn de alternatieven voor het kabeltracé en locatiealternatieven voor het converterstation op land onderzocht.

Platform en kabeltracé op zee

Voor het platform op zee en het kabeltracé op zee zijn geen alternatieven onderzocht. Dat komt omdat in de thematische analyse van de NRD's van Netten op zee Nederwiek 1 en 2 al onderzoek is gedaan naar corridors op zee waar meerdere kabeltracés parallel aan elkaar kunnen liggen om de ruimte op zee efficiënt te benutten. Voor Netten op zee Nederwiek 1 en 2 is gekozen voor de 'middencorridor' (zie figuur 2.1), waarin een extra 2GW-verbinding is onderzocht om te anticiperen op Net op zee Nederwiek 3. Er zijn sinds de beoordeling voor Netten op zee Nederwiek 1 en 2 geen nieuwe inzichten die aanleiding geven voor een nieuwe of aanvullende beoordeling of afweging in het kader van de alternatievenkeuze. Daarom is voor Net op zee Nederwiek 3 dezelfde corridor gebruikt.

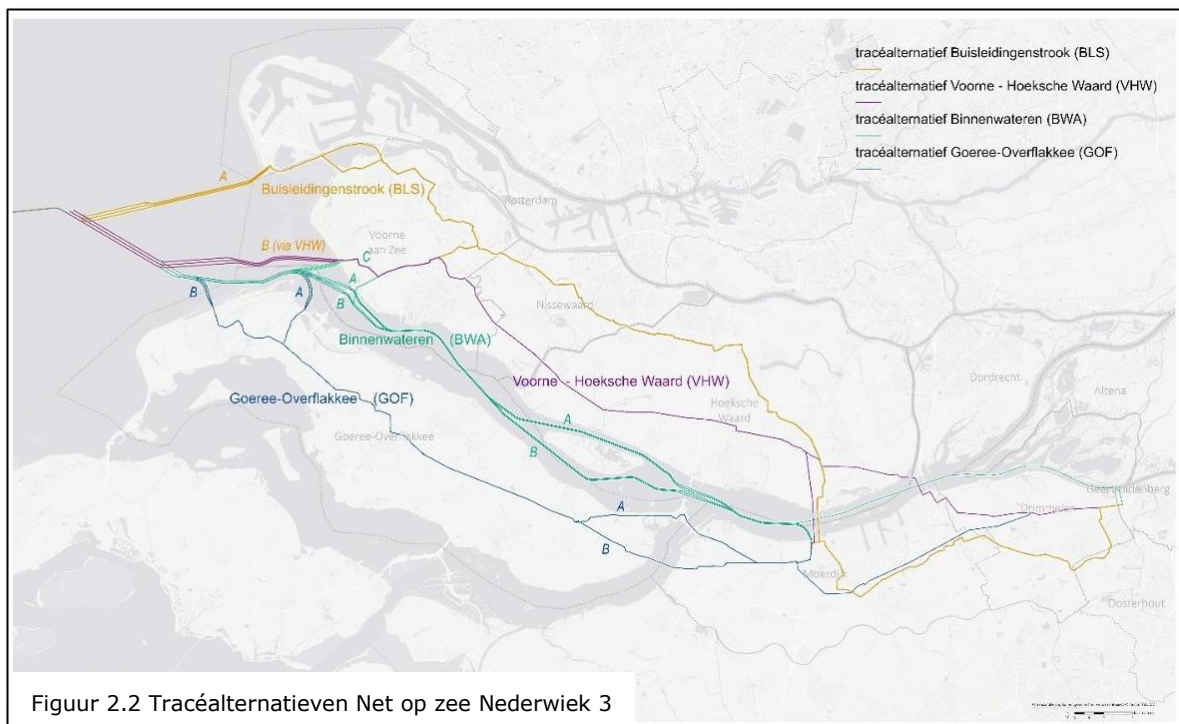


Figuur 2.1 Platformlocatie en tracé op zee

Er zijn vanaf de Voordelta vier tracéalternatieven ontworpen naar Geertruidenberg en Moerdijk, waarvan 3 over land en 1 over de binnenwateren (zie figuur 2.2). De basis voor de tracéalternatieven is in de concept Notitie Reikwijdte en Detailniveau gepresenteerd.

- (BLS) Buisleidingenstrook: tracé via Maasvlakte naar de buisleidingenstrook uit de Structuurvisie Buisleidingen (gelijk aan Delta Rhine Corridor-tracé) voornamelijk door agrarische gronden.
- (VHW) Voorne Hoeksche Waard: tracé via Voorne aan Zee en Hoeksche Waard en gebied tussen Moerdijk en Geertruidenberg voornamelijk door agrarische gronden.
- (BWA) Binnenwateren: tracé via de Haringvlietdam door Haringvliet, Hollands Diep en Amer.
- (GOF): Goeree-Overflakkee: tracé via Goeree-Overflakkee, regio Moerdijk en gebied tussen Moerdijk en Geertruidenberg voornamelijk door agrarische gronden.

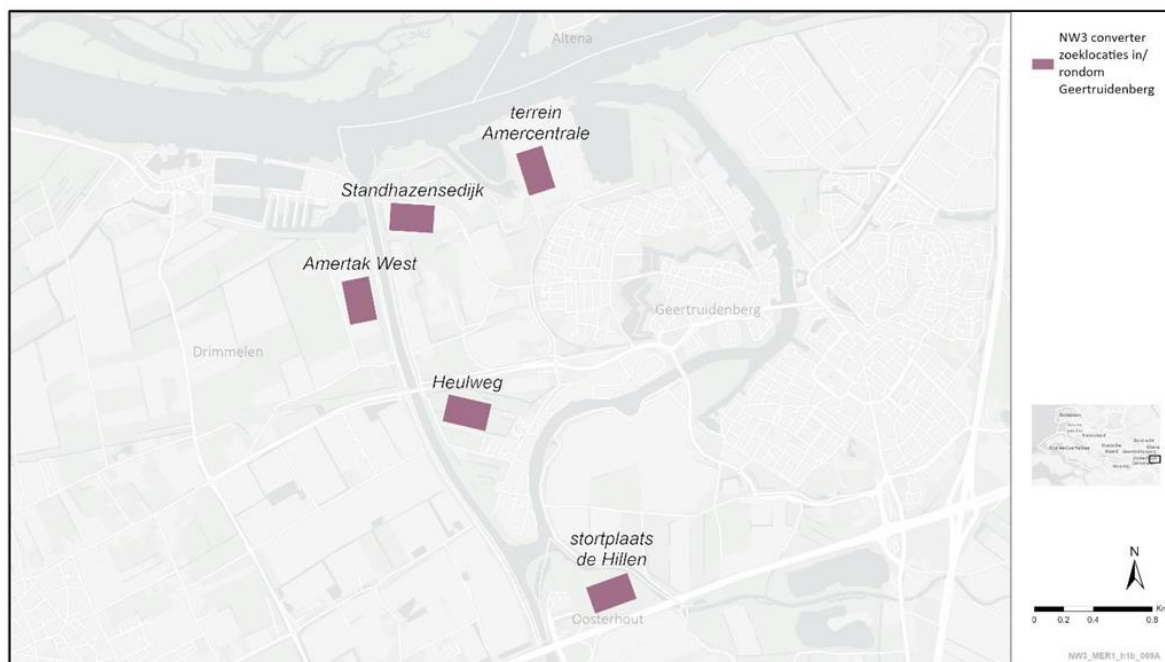
In figuur 2.3 zijn de verschillende varianten per alternatief weergegeven en in figuur 2.4 zijn de verschillende onderzochte converterstationlocaties weergegeven.



Figuur 2.2 Tracéalternatieven Net op zee Nederwiek 3

	Alternatief	Variant
1 (BLS)	Buisleidingenstrook (BLS)	Aanlanding - Variant A - Maasvlakte • Subvariant A: Ten noorden van het Oostvoornse meer • Sub variant B: Ten zuiden van het Oostvoornse meer - Variant B - Voorne aan Zee
2(VHW)	Voorne – Hoeksche Waard	
3 (BWA)	Binnewateren	Haringvlietdam - Variant A: Noord - Variant B: Zuid - Variant C: Lus voorbij dam Tiengemeten - Variant A: Noord om Tiengemeten - Variant B: Zuid om Tiengemeten
4 (GOF)	Goeree-Overflakkee	Aanlanding - Variant A - Stellendam - Variant B – Duinen van Goeree Oversteek Volkerak-Zoommeer - Variant A - Hellegatsplein - Variant B – Volkerak

Figuur 2.3 Overzicht tracéalternatieven en varianten



Figuur 2.4 Converterstationlocaties Net op zee Nederwiek 3 - Geertruidenberg

Het Voornemen (zie het Voornemen en voorstel voor participatie) ging uit van een tracé door de binnenwateren naar Moerdijk of Geertruidenberg. Dit was het resultaat van het onderzoek en participatietraject VANOZ 2030 in 2018. Met een tracé door de binnenwateren wordt voorkomen dat het tracé onder of nabij woningen gerealiseerd wordt en wordt bovendien de kortste route gevolgd (zie NRD voor een volledige toelichting op de uitgangspunten en ontwerpprincipes). Vervolgonderzoek voor Net op zee IJmuiden Ver Alpha en VAWOZ 2030 heeft echter laten zien dat op dat moment niet bij voorbaat was uit te sluiten dat de ecologische effecten op Natura 2000-doelstellingen een belemmering vormen voor realisatie. Omdat nog niet duidelijk was of het alternatief door de binnenwateren haalbaar was, zijn om die reden ook tracéalternatieven onderzocht die zoveel mogelijk buiten de binnenwateren lopen. Ook hier geldt dat sprake is van een ondergronds kabeltracé waarbij zo veel mogelijk rekening wordt gehouden met bestaande functies, belangen en ontwikkelingen.

Ten behoeve van de onderzoeken in MER fase 1 en IEA zijn de vier tracéalternatieven verder geoptimaliseerd, zoveel mogelijk rekening houdend met traceringsuitgangspunten en aandachtspunten die uit de omgeving zijn opgehaald. Zie voor een volledige beschrijving van alle alternatieven en varianten paragraaf 1.3 van de Integrale Effectenanalyse.

Er is een aantal tracéalternatieven door de binnenwateren dat niet verder in beschouwing is genomen in MER fase 1 en IEA, aangezien deze verschillende nadelen kennen en er geen aanleiding was deze verder te onderzoeken (zie ook paragraaf 3.4.5 van het alternatievendocument):

- Tracéalternatief door de zuidkant van de Haringvlietdam. Het kruisen van de sluizen is technisch complex. Een kruising via de zuidzijde geeft meer hinder (ook voor de scheepvaart) en er is weinig ruimte vanwege diverse functies zoals de haven van Stellendam, bebouwing en bewoning, natuur en recreatie.
- Tracéalternatief langs de Hinderplaat. De Hinderplaat is van wezenlijk belang voor de Voordelta. Hoewel habitataantasting tijdelijk is, kan een tijdelijk effect op het voedsel van daar foeragerende vogels tot negatieve effecten leiden. De Hinderplaat is een aangewezen rustgebied voor zeehonden en een bekende zeehondenligplaats. Het rustgebied is ook van belang voor foeragerende broedpopulaties van de grote stern en de visdief.
- Vanuit de participatie is gevraagd naar een tracéalternatief door de haven van Rotterdam teneinde hiermee Natura 2000-gebieden te vermijden. Dit tracé is ook opgenomen op de kaart van VAWOZ 2040. In Net op zee IJmuiden Ver Beta en de NRD van Net op zee Nederwiek 2 is ook een optie onderzocht om aan te landen aan de noordzijde van de Maasvlakte, maar is als niet kansrijk beschouwd vanwege de technisch complexe oversteek van de drukke Maasgeul, de beperkte ruimte (als gevolg van bestaande en geplande kabels en leidingen) en de complexe en technisch risicovolle kruising met het Yangtzekanaal. Een tracé verder de haven in wordt eveneens niet realistisch geacht aangezien er dan over lange tracélengtes het havengebied met hoge dichtheden aan bedrijvigheid moet worden doorkruist voor een tracé richting Moerdijk of Geertruidenberg.

2.3 Integrale Effectenanalyse

In deze paragraaf zijn de onderscheidende effecten van de vijf thema's (Milieu, Omgeving, Techniek, Kosten en Toekomstvastheid) weergegeven, zonder dat daar een weging of conclusie aan verbonden is. In hoofdstuk 4 worden de verschillende effecten van de vier alternatieven (en bijbehorende varianten) gewogen en op basis daarvan is het voorkeursalternatief gekozen.

2.3.1 Milieu

Voor het thema Milieu zijn de milieueffecten voor tracéalternatieven en de milieueffecten voor converterstationlocaties verschillend. Daarom is per onderdeel een aparte beoordeling gemaakt. Deze subparagraaf wordt afgesloten met een conclusie over de milieueffecten voor de tracéalternatieven en de converterstationlocaties.

Tracéalternatieven

- *Landschap en cultuurhistorie*

Voor de tracéalternatieven geldt dat gevolgen voor landschap en cultuurhistorie van onderschikte aard en niet onderscheidend zijn aangezien deze ondergronds zijn gelegen. Een aandachtspunt voor de vervolgfase betreft mogelijke lokale ingrepen zoals bomenkap.

Voor het alternatief BLS geldt dat deze een onderscheidend negatief effect kent door invloed op aanwezige aardkundige waarden op het tracé die worden aangetast door graafwerkzaamheden. Dit is gebaseerd op de mate van doorsnijding van aardkundige waarden door middel van open ontgravingen. Bij keuze voor het tracé zijn mitigerende maatregelen slechts ten dele mogelijk om gevolgen te beperken, maar mitigatie is mogelijk door het toepassen van gestuurde boringen in zones die aangewezen zijn als aardkundig waardevol.

- *Archeologie*

Onderzocht is of de tracés met bekende archeologische waarden raken of gebieden met een archeologische verwachtingswaarde. Voor tracéalternatieven BWA, VHW en BLS geldt een onderscheidend effect doordat sprake is van in betekende mate meer tracélengte door gebieden met een archeologische verwachtingswaarde. Voor alternatief GOF is dit relatief beperkt. Bij de keuze van één van de eerst genoemde tracés vormt dit een aandachtspunt. Mitigatie door optimaliseren kabeltracé of toepassen van boringen in plaats van open ontgraving over de gehele tracés wordt nagenoeg onmogelijk geacht. Voor tracéalternatieven BLS en VHW geldt ook een raakvlak met bekende archeologische waarden. Door mitigatie kan dit worden beperkt.

- *Bodem en water op zee en binnenwateren*

Voor dit thema is een belangrijk onderscheidend effect dat het alternatief BWA de grootste tijdelijke effecten heeft voor het thema Bodem en Water en binnenwateren. Tracering ten zuiden van eiland Tiengemetten kent onderscheidend grotere gevolgen ten opzichte van een noordelijk tracé doordat aan de zuidkant naar verwachting lokaal baggerwerkzaamheden benodigd zijn om voldoende vaardiepte te creëren voor de aanleg van een kabeltracé. De overige tracéalternatieven kennen geen relevante tracédelen en werkzaamheden in de binnenwateren. Het voornaamste effect in de binnenwateren betreft tijdelijke verslechtering van waterkwaliteit ten gevolge van beroering van aanwezige verontreinigingen in de waterbodem. Bij keuze voor BWA is onderzoek naar effect van reducerende maatregelen op waterkwaliteit in de aanleg met gedetailleerde modellering gewenst. Uit de beoordeling van deze aspecten volgt dat het alternatief door de binnenwateren grotere effecten heeft op bodem en water op zee en binnenwateren ten opzichte van de tracéalternatieven over land.

Alle alternatieven zijn naar verwachting uitvoerbaar, al dan niet na mitigatie.

- *Bodem en water op land*

Voor bodem en water op land zijn gevolgen voor ondermeer aspecten als zetting, grondwaterkwaliteit en verzilting beoordeeld. Voor het alternatief BWA zijn de gevolgen zeer beperkt aangezien er slechts een zeer kort tracédeel over land loopt.

Voor de alternatieven over land (BLS, VHW en GOF) geldt dat deze een lokale ingreep in de bodem vereisen, in principe door open ontgraving. Voor de aanleg is tijdelijke bemaling voor lokale verlaging van het grondwaterpeil voorzien. Voor alle drie de tracéalternatieven worden tijdelijke

effecten verwacht in de directe omgeving van de tracés in de vorm van grondwaterstandsverlaging en verzilting (en daarmee grondwaterkwaliteit). Daarnaast treedt bij grondwaterstandsverlaging lokaal beperkte zetting op. De ligging van de tracéalternatieven maakt dat impact van zetting in relatie tot bebouwing minimaal is. Er zijn voor deze aspecten geen onderscheidende effecten tussen de tracéalternatieven. Specifiek voor tracéalternatief GOF geldt dat een deel van het tracé nabij de kust door een drinkwaterwinningsgebied is getraceerd. Dit betekent een aandachtspunt bij keuze voor dit onderdeel van het tracé. Uit de beoordeling voor tracéalternatief GOF volgt dat door toepassing van mitigerende maatregelen de tijdelijke gevolgen sterk beperkt kunnen worden.

Alle alternatieven zijn naar verwachting uitvoerbaar, al dan niet na mitigatie.

- *Natuur op zee en binnenwateren*

Voor de tracédelen door de Voordelta en alternatief BWA door de binnenwateren geldt dat negatieve effecten kunnen optreden op Natura 2000 (alle wateren zijn Natura 2000) en beschermde soorten. Het betreft (m.u.v. effecten van elektromagnetische velden) tijdelijke effecten waarbij sprake is van een relatief beperkte periode van negatief effect. Een aandachtspunt vormt de omvang van benodigde baggerwerkzaamheden in het bodembeschermingsgebied in de Voordelta. Het tracé door de vaargeul (tracéalternatief GOF en BWA) leidt naar verwachting tot minder grote negatieve tijdelijke effecten door de kleinere ingreep in de waterbodem en afstand tot ondermeer de Hinderplaat die gebruikt wordt door zeehonden. Optimalisatie door routing door de vaargeul en specifieke uitvoeringsmethoden kunnen de omvang van de ingreep en daarmee de tijdelijke gevolgen naar verwachting in belangrijke mate beperken en zijn daarmee van specifiek belang voor het vervolg.

Er is sprake van een aantal onderscheidende effecten. Voor het alternatief BLS geldt dat bij de Maasvlakte geen ruimte is op de Noordzeeboulevard waardoor het tracé door het gebied de 'Slikken van Voorne' loopt. Voor dit gebied geldt een toegangsbeperkingsbesluit (TBB). Dit is aangewezen ten behoeve van rust voor ondermeer steltlopers. Ondanks dat een tijdelijk effect mogelijk geen permanent effect veroorzaakt is trasering door het betreffende TBB in tijd niet realistisch aangezien het betreffende TBB-besluit geen ruimte biedt voor eenmalige activiteiten en derhalve gewijzigd zou moeten worden indien dit deel van het tracé op deze locatie wordt gekozen.

Ter plaatse van Noordzeeboulevard (tracé BLS) heeft het tracé raakvlak met Toegangsbeperkingsbesluit Slikken van Voorne: omdat dit besluit geen afwijkmogelijkheid kent voor tijdelijke werkzaamheden, is uitvoering van de werkzaamheden hier niet mogelijk. Daarmee valt ook dit deel van het tracé BLS af.

Een aandachtspunt zijn permanente effecten in de vorm van het stationaire elektromagnetische veld van de kabel bij gebruik. Dit kan worden waargenomen door vissen. Uit de beoordeling volgt dat er geen aanleiding is om te verwachten dat barrièrewerking of fysieke gevolgen optreden. Aangezien er beperkte kennis is over deze effecten is in MER fase 2 een gedetailleerd nadere beoordeling en verkenning van reductiemogelijkheden, door bijvoorbeeld begraaftediepte en gebundelde ligging van de verschillende kabelstrengen, van belang. Zowel voor de Voordelta als bij keuze voor tracéalternatief BWA voor de tracédelen door binnenwateren.

Alle alternatieven zijn naar verwachting uitvoerbaar, al dan niet na mitigatie.

- *Natuur op land*

Alle tracéalternatieven op land doorkruisen Natura 2000-gebieden en in meer of mindere mate Natuur Netwerk Nederland-gebieden (NNN-gebieden). Het ingraven van de kabel en de ingreep op de locatie van in-/uittredepunten van boringen kunnen leiden tot permanente effecten in de vorm van habitatverlies die in meer of mindere mate gedurende langere periode een negatief effect heeft op instandhoudingsdoelstellingen. Daarnaast geldt voor alle alternatieven dat rekening moet worden gehouden met potentiële negatieve effecten op beschermde soorten.

In MER fase 1 is geconstateerd dat er geen sprake is van zogenoemde 'showstoppers', die op voorhand de realisatie van het alternatief onmogelijk maken, al dan niet met mitigerende maatregelen. Voor alle alternatieven geldt dat er uitzicht is op uitvoerbaarheid, met uitzondering van het genoemde tracédeel van tracéalternatief BLS voor de gekozen trasering aan de zuidzijde van de Tweede Maasvlakte. Met name voor tracédelen met open ontgraving of ruimtebeslag in

duingebieden¹³ geldt dat mitigatie door optimalisatie van routes of de uitvoeringsmethode noodzakelijk en realistisch is om tot een uitvoerbare situatie te komen.

Converterstationlocaties

- *Landschap en cultuurhistorie*

De converterstations kennen een blijvend landschappelijk effect en dat is het voornaamste effect binnen dit aspect. In het MER is voor elke locatie een fotovisualisatie opgenomen om een impressie te geven van een converterstation op de betreffende locatie. Voor de stationslocaties nabij 380kV station Geertruidenberg is de locatie op het terrein van de Amercentrale neutraal beoordeeld. Het station past qua aard en uitstraling bij het industrieterrein.

De overige vier locaties (Standhazensedijk, Heulweg, Amertak West en de Hillen) zijn gelegen in landelijk gebied buiten de bebouwde kern van het bedrijventerrein, dit gebied wordt gekenmerkt door een open polderlandschap. In dit polderlandschap hebben in de afgelopen 50 jaar echter veel ontwikkelingen plaatsgevonden, waardoor het industriegebied is uitgebreid evenals de aanwezige infrastructuur. Hierdoor is sprake van een duidelijk waarneembare industriële invloed (zoals door aanwezigheid van de Amercentrale, industrie en kassen). Locaties Standhazensedijk en Heulweg (beiden gemeente Geertruidenberg) en Amertak West (gemeente Drimmelen) zijn daarom negatief beoordeeld door de realisatie van het nieuwe bouwwerk in de bestaande landschappelijke context. De locatie Amertak-West in de gemeente Drimmelen is dubbel negatief beoordeeld vanwege de schaal en het contrast van het converterstation ten opzichte van het nu open en grotendeels onaangetaste agrarische landschap.

Alle alternatieven zijn naar verwachting uitvoerbaar, al dan niet na mitigatie.

- *Archeologie*

Onderzocht is of de converterstations terreinen /locaties met bekende archeologische waarden raken of gebieden met een archeologische verwachtingswaarde.

Er is alleen een archeologische verwachtingswaarde voor een deel van locatie Standhazensedijk en locatie Amertak West. Er is geen sprake van bekende archeologische waarden.

Alle alternatieven zijn naar verwachting uitvoerbaar, al dan niet na mitigatie (bijvoorbeeld het opgraven van archeologische waarden om deze buiten de bodem veilig te stellen).

- *Geluid*

Voor locatie Standhazensedijk en locatie Amertak West geldt dat er respectievelijk 16 en 20 geluidgevoelige gebouwen in de omgeving van de converterstationlocatie liggen die een (gewogen) geluidbelasting ervaren van meer dan 45 dB(A) etmaalwaarde¹⁴ in de gebruiksfase ten gevolge van enkel het converterstation. Voor locatie Amercentrale en locatie Heulweg zijn dit respectievelijk 1942 en 60 geluidgevoelige gebouwen. Dit hoge aantal geluidgevoelige gebouwen voor locatie Amercentrale is vanwege de directe nabijheid van woonkern Geertruidenberg.

In aanvulling op MER fase 1 is een aanvullende analyse uitgevoerd ten aanzien van de toename van geluid ten opzichte van de bestaande situatie en in cumulatie met volledig opgevulde geluidzones van gezoneerde industrieterreinen rondom Geertruidenberg, zoals de Amercentrale. Hieronder volgen de relevante conclusies hiervan. Zie voor nadere informatie het bijgevoegde aanvullende geluidsonderzoek.

Bij de converterstationlocaties buiten het geluidgezoneerde industrieterrein van de Amercentrale is sprake van waarneembare toename van geluid ten opzichte van de bestaande situatie bij een aantal nabijgelegen vrijliggende woningen. Bij de locaties Standhazensedijk en Amertak West betreft dit de minste woningen met een waarneembare toename ten opzichte van de bestaande situatie. De toename van de geluidbelasting bij woningen in de woonkern Geertruidenberg leidt niet tot een waarneembare geluidstoename (maximaal 0,5 decibel). Bij de realisatie van een converterstation op locatie Amercentrale zal er wel sprake zijn van een significante toename van geluidbelasting in de woonkern Geertruidenberg ten opzichte van de bestaande situatie.

¹³ In principe allen aangewezen als Natura 2000.

¹⁴ Dit is inclusief 5 dB(A) toeslag voor tonaal geluid

Uit beschikbaar gestelde informatie door de zonebeheerder volgt dat de bestaande geluidzone rondom de Amercentrale en 380-kV station niet volledig is benut, waardoor extra bedrijfsactiviteiten op de geluidgezoneerde terreinen mogelijk zijn. Voor een worst-case toekomstige situatie waarbij de geluidsruimte van de geluidzone maximaal is benut geldt dat de realisatie van een converterstation buiten het geluidgezoneerde terrein (opties Standhazensedijk, Amertak West en Heulweg) in cumulatie niet leidt tot een waarneembare toename (minder dan 0,3 dB) van geluid op de woonkern van Geertruidenberg.

De aanvullende geluidstudie laat zien dat de plaatsing van een converterstation op het gezoneerde industrieterrein Amercentrale past binnen de geluidzone, rekening houdend met de bestaande activiteiten. De realisatie op het terrein leidt echter wel tot een aanzienlijke beperking van de beschikbare geluidruimte op dit gezoneerde industrieterrein. Dit leidt tot beperkingen van mogelijkheden voor andere bedrijfsactiviteiten op het terrein, maar ook worden toekomstige projecten van RWE hierdoor onmogelijk gemaakt.

Voor het toekomstige woningbouwproject Rietlanden heeft een ontwerp bestemmingsplan ter inzage gelegen. De geplande woonwijk is gelegen buiten de geluidszone van de Amercentrale/ 380 kV station. Voor dit plan kan zonder aanvullende maatregelen worden voldaan aan de geluidsnorm.

- *Bodem en water op land*

Voor de converterstationlocaties geldt dat het voornaamste effect lokaal beperkte zetting betreft ten gevolge van de inzet van bemaling. Deze kan beperkt worden door toepassing van mitigerende maatregelen.

Samenvattende overwegingen ten aanzien van milieu

Voor alle tracéalternatieven en converterstationlocaties geldt dat er effecten op milieu zullen optreden. Voor de tracéalternatieven over land zijn deze niet zodanig onderscheidend dat dit van bepalende of doorslaggevende invloed is op de afweging voor een VKA. Het grootste onderscheid bestaat tussen de tracéalternatieven over land en door het binnenwater. Logischerwijs treedt bij het alternatief BWA een groter effect op op 'natuur op water' en op 'bodem en water op zee en binnenwateren', dan waar dit bij de tracéalternatieven over land optreedt.

Negatieve effecten die vooral bij het alternatief BWA optreden zijn overwegend tijdelijk (zoals effect op zand- en schelpenwinning, ontplofbare oorlogsresten, hinder voor scheepvaart).

Vanwege de significante aantasting van Natuur Netwerk Nederland (NNN) in de gebruiksfase van de gehele locatie De Hillen (nabij 380kV Geertruidenberg, volledig gelegen binnen NNN-gebied) valt deze locatie voor het project Net op zee Nederwiek 3 af.

Daarnaast zijn de converterstationlocaties in Moerdijk niet meer behandeld in deze paragraaf, zie hiervoor onder het kopje 'Techniek'.

De converterstationlocaties onderscheiden zich ten opzichte van elkaar voornamelijk door de mate van negatieve effecten op natuur, impact op de gebiedskarakteristiek en geluid.

2.3.2 Omgeving

Voor de wijze waarop de omgeving betrokken is wordt verwezen naar hoofdstuk 3. In de onderhavige paragraaf wordt ingegaan op een aantal van de meest onderscheidende door de omgeving genoemde aandachtspunten. Onderdeel van het betrekken van de omgeving is het verzoek aan de regionale overheden om een bestuurlijk regio-advies op te stellen.

Door belanghebbenden zijn een aantal algemene zorgen ingebracht, zoals de toenemende druk op ruimte en leefbaarheid, vooral door de cumulatie van (nationale) energieprojecten en andere projecten in het onderzoeksgebied. Door het ruimtebeslag van nationale energieprojecten, waaronder Net op zee Nederwiek 3, blijft er minder ruimte beschikbaar voor regionale opgaven. Vanuit de omgeving wordt hier nadrukkelijk aandacht voor gevraagd. Gevraagd wordt om besluitvorming op basis van een integrale visie. Om deze reden is naast de impact van het Net op

zee Nederwiek 3 op de omgeving in de onderzoeken daar waar mogelijk ook een doorkijk gemaakt naar de mogelijkheid van twee toekomstige extra kabelverbindingen en converterstationlocaties in de omgeving van Geertruidenberg of Moerdijk (VAWOZ 2031-2040).

Om het permanente ruimtebeslag te beperken is er vanuit diverse omgevingspartijen een voorkeur voor het bundelen van tracés met bestaande infrastructuur (tracé Buisleidingenstrook). Hierbij is een eerlijke verdeling van lasten een aandachtspunt vanuit de omgeving: bij ruimtelijke bundeling komt de ruimtelijke impact en de herhaalde overlast van werkzaamheden bij dezelfde groep mensen terecht. Bij verschillende partijen en omwonenden bestaat er zorg over hinder tijdens de aanlegfase. Dit is een tijdelijk effect, dat afhankelijk van het tracé bij een specifieke groep op zal treden: o.a. de beroepsvisserij, beroepsvaart, recreatie(vaart), badgasten, watersporters, agrariërs en bewoners.

De zorg voor permanente schade aan natuur betreft alle tracéalternatieven. Per alternatief zijn er specifieke aandachtspunten voor natuurwaarden van toepassing. Er zijn geen redelijkerwijs te beschouwen alternatieven, waarbij geen zorgen voor schade aan de natuur verwacht wordt.

Vanuit de omgeving is aangegeven dat het tracéalternatief BWA onderscheidend is ten opzichte van de alternatieven GOF en VHW omdat hierbij geen schade voor landbouw en geen aantasting van landschappelijke kenmerken te verwachten is. Hier moet bij de tracéalternatieven over land wel rekening mee gehouden worden. Voor het tracéalternatief BWA is mogelijk effect op natuur (o.a. een lepelaarskolonie bij variant C bij kruising Haringvlietdam), de waterveiligheid in relatie tot de kruising van de Haringvlietdam en de afnemende waterdiepte voor de scheepvaart op plekken waar andere kabels en leidingen gekruist worden, aangegeven als aandachtspunt. Een belangrijk aandachtspunt voor het tracéalternatief BWA is het mogelijke effect op trekvisser (migratie) door elektromagnetische velden.

Regio-advies

Bij de regionale overheden is een regio-advies opgevraagd (zie ook hoofdstuk 3 Participatie). Zij adviseren in het regio-advies om te kiezen voor het tracé BWA, specifiek variant A en variant B. Zij stellen hierbij de nadrukkelijke voorwaarde dat de afspraken uit het Alders-akkoord* moeten worden nagekomen. De bevaarbaarheid en diepgang van het Slijkgtat moeten gegarandeerd blijven. Het tracé door de Buisleidingenstrook (BLS) is de tweede keuze, maar de overige alternatieven over land zijn voor de regionale overheden onbespreekbaar, vanwege de negatieve effecten op ruimtelijke functies en de leefomgeving en de beperkingen voor duurzame energieopwekking in de gemeenten.

Voor de keuze van de locatie voor het converterstation zijn als belangrijkste aandachtspunten naar voren gekomen of het geluid inpasbaar is in de omgeving en in welke mate landschappelijke inpassing mogelijk is om de inbreuk op de karakteristiek van de omgeving zoveel mogelijk te beperken. De regionale overheden verwachten een aanlanding bij het hoogspanningsstation van Geertruidenberg, aangezien het 380 kV-station in Moerdijk niet tijdig gereed zal zijn. In dat kader adviseren de regionale overheden met klem om te kiezen voor een locatie op het Amerterrein, vanwege de voordelen van efficiënt ruimtegebruik, hergebruik van bestaande industriële terreinen, verbetering van de ruimtelijke kwaliteit door sloop van overbodige gebouwen en installaties en waterveiligheid (omdat er geen primaire waterkering gekruist hoeft te worden). Wel achten zij maatwerkafspraken met RWE nodig over de toekomstige invulling van het Amergebied.

Als deze optie niet mogelijk blijkt, verzoeken de regionale overheden om het vaststellen van het voorkeursalternatief voor de aanlandingslocatie uit te stellen tot het getoetst kan worden aan de uitkomsten van de Ontwerptafel Powerport regio Moerdijk, aangezien zij integrale afweging dan echt noodzakelijk achten.

* Het Alders akkoord van 29 november 2001 is een overeenkomst tussen een aantal partijen waaronder de provincie Zuid-Holland, gemeente Rotterdam, gemeente Goedereede en diverse andere regionale overheden. De gemeente Rotterdam heeft in het akkoord aan de gemeente Goedereede de garantie heeft gegeven dat de diepte van het Slijkgtat over een lengte van 1800 meter op NAP – 5,50 meter zal worden gehouden.

2.3.3 *Techniek*

Het thema techniek is beoordeeld op de deelthema's technische uitvoerbaarheid, complexiteit, bereikbaarheid en tijd (halen van de planning). Vanuit techniek is het tracéalternatief BWA het gunstigst en is dit het enige tracéalternatief waarbij de planning als haalbaar wordt beoordeeld. Aandachtspunt bij dit alternatief vanuit techniek zijn de kruising van de Haringvlietdam en de LSned (Leidingenstraat Nederland).

Converterstationlocatie Amercentrale

Voor de converterstationlocatie Amercentrale geldt dat er alternatieve plannen op deze locatie worden ontwikkeld. Eigenaar RWE heeft dan ook laten weten dat deze locatie niet beschikbaar is voor een converterstation. Een keuze voor deze locatie zou betekenen dat de gronden nog verkregen moeten worden, wat de nodige tijd in beslag zal nemen. Bovendien is het technisch zeer complex om op deze locatie het converterstation te realiseren. De technische complexiteit bestaat onder andere uit het amoveren van bestaande gebouwen, installaties en funderingen en het geschikt maken voor de nieuwe functie: dit zal zodanig veel tijd vergen, dat dit niet haalbaar is binnen de tijdsplanning met het oog op realisatie van de energietransitie en het halen van de klimaatdoelstellingen.

Ook is het terrein van de Amercentrale één van de kansrijke locaties voor elektrolyse in programma VAWOZ 2031-2040.

De tracéalternatieven over land kennen grote uitdagingen: voor het alternatief VHW is dit met name de noodzaak van het kruisen van het Hollands Diep (twee boringen van respectievelijk 900 en 1100 meter) en het grote raakvlak met landbouwgrond, waardoor de bereikbaarheid van benodigde werkterreinen bemoeilijkt is. Voor het alternatief GOF moet het Volkerak met een boring gekruist worden. Dit betreft een boring met een lengte van 2000 meter die technisch zeer complex is. Dit tracéalternatief heeft een parallelligging met een bestaande 150kV-hoogspanningsverbinding, tussen Moerdijk en Geertruidenberg. De huidige trasering van het GOF tracéalternatief vanaf Moerdijk naar Geertruidenberg is daardoor momenteel niet mogelijk. Alhoewel deze 150kV-verbinding is gepland om vervangen te worden door een nieuwe, meer zuidelijk gelegen hoogspanningsverbinding (Zuid-West 380 kV Oost), is het niet zeker of de benodigde ruimte voor de kabel van Net op zee Nederwiek 3 tijdig vrijkomt. Het lijkt wel mogelijk om het tracéalternatief GOF noordelijk van de bestaande 150 kV-hoogspanningsverbinding te laten lopen.

Ook voor GOF geldt een groot raakvlak met landbouwgrond en de daarmee samenhangende moeilijkheid met betrekking tot de bereikbaarheid van werkterreinen.

Converterstationlocaties Moerdijk

De optie om aan te sluiten in Moerdijk is sinds 2022 in beeld. In 2022 is de voorbereiding van de procedure van een 380 kV hoogspanningsstation bij Moerdijk ten behoeve van de voorziene groei in het Cluster Rotterdam-Moerdijk gestart. Moerdijk ligt op de route naar Geertruidenberg en is daarmee als alternatief beoordeeld in MER fase 1 en de IEA voor Net op zee Nederwiek 3. Moerdijk is echter geen realistische optie om Net op zee Nederwiek 3 op aan te sluiten, doordat het hoogspanningsstation Moerdijk niet op tijd gerealiseerd zal zijn om Net op zee Nederwiek 3 in 2031 op aan te sluiten.

Ook leidt aansluiting op Moerdijk rond 2031 tot aanmerkelijke netcongestie. Netcongestie wordt vaak beperkt of voorkomen door het toepassen van redispatch. Redispatch houdt in dat TenneT tegen betaling opdracht geeft aan producenten of grootverbruikers van elektriciteit om in een bepaald gebied op- of af te schakelen. Hierdoor wordt de elektriciteitsproductie en/of het verbruik tijdelijk anders verdeeld over het net. Voor Moerdijk geldt echter dat de netcongestie rond 2031 te groot is om met redispatching op te lossen.

Daarnaast is door de regionale overheden aangegeven dat men graag wil wachten op een integrale afweging in het kader van de ontwerpafdeling Moerdijk. De converterstationlocaties in Moerdijk vallen voor het project Net op zee Nederwiek 3 dus af.

Vanuit het thema Techniek wordt geconcludeerd dat er voor de converterstationlocaties in Geertruidenberg minder technische beperkingen zijn voor locaties Standhazensedijk, Heulweg en Amertak West in vergelijking tot Amercentrale en Stortplaats de Hillen. De locatie Amercentrale is

technisch zeer complex gezien de amovering van de bestaande bebouwing en kabels en leidingen, alsmede de sanering van de grond. Stortplaats de Hillen is gelegen op een vuilstort, waar ruimtelijke beperkingen zijn voor een aaneengesloten bouwplaats, en mogelijk beperkingen vanwege vervuilde grond.

2.3.4 *Kosten*

De kosten van een tracéalternatief worden voor een belangrijk deel bepaald door de lengte van het tracé. Ook het aantal benodigde boringen om binnen het tracé de verbinding te realiseren is relevant voor de vergelijking van de kosten. Op basis van het thema kosten is het alternatief BWA het meest gunstig, voornamelijk omdat dit tracé het kortste is. Ook zijn de aanlegkosten per kilometer door binnenwateren lager dan de aanlegkosten per kilometer op land.

De kosten van het converterstation, bestaande uit verschillende installaties, zijn op elke locatie gelijk en daarmee in de basis niet onderscheidend. De huidige situatie van de locatie kan kostenverhogend werken: hierbij wordt rekening gehouden met de huidige functie, eventueel benodigde aanpassingen zoals ophoging, sanering, amovering van objecten en benodigde compensatie (natuurnetwerk of grondeigenaren). Voor de locatie Amercentrale geldt dat dit wel onderscheidend duurder is, vanwege de op de locatie aanwezige objecten (zie ook paragraaf 2.3.3), alsmede de kosten die samenhangen met de vertraging die dit tot gevolg heeft.

2.3.5 *Toekomstvastheid*

Van ieder tracéalternatief is in de IEA ook geanalyseerd hoe het zich verhoudt tot toekomstige (ruimtelijke) ontwikkelingen. Dit wordt toekomstvastheid genoemd. De relevante plannen en programma's zijn opgenomen in tabel 6.2 van de IEA en de ruimtelijke ontwikkelingen in paragraaf van de 6.2.8 IEA. Het tracéalternatief BWA is als meest toekomstvast beoordeeld. De landtracés zijn ten opzichte van het alternatief door de binnenwateren minder toekomstvast vanwege de ruimteclaims die er op delen van de benodigde ruimte al liggen of in de nabije toekomst verwacht moeten worden. Bij toekomstige ruimtelijke ontwikkelingen kan de ligging van Net op zee Nederwiek 3 een beperking voor de mogelijkheden inhouden.

Voor BLS geldt dat deze gekoppeld is met de buisleidingenstrook uit de Structuurvisie Buisleidingen (SVB). Hier is ook de Delta Rhine Corridor (DRC) voorzien. Gezien de doelstelling van de SVB, gericht op grensoverschrijdende buisleidingen en de beperkt beschikbare ruimte door reeds aanwezige buisleidingen en gewenste toekomstige buisleidingen inclusief diepe(re) aanlandingen van toekomstige netten op zee is gebruik voor Net op zee Nederwiek 3 tot en met Moerdijk of Geertruidenberg als niet toekomstvast beoordeeld. Om deze reden valt ook tracéalternatief BLS af voor het project Net op zee Nederwiek 3.

Voor de converterstationlocaties nabij Geertruidenberg zijn de locaties Amercentrale en Amertak west beoordeeld als 'Verminderd Toekomstvast' in verband met verlies van een schaarse optie voor elektrolyzers door de ligging aan open water en ruimtebeslag op het industrieterrein.

Alle locaties, behalve Stortplaats de Hillen, worden beoordeeld als 'Toekomstvast, mogelijke belemmering of afname optie' door de overlap met de corridors van de hoogspanningsverbinding Geertruidenberg - Krimpen aan den IJssel of Crayesteijn, de ligging langs de SVB-strook en ruimtelijke ontwikkelingen.

Alle locaties, behalve Amercentrale, worden beoordeeld als 'toekomstvast, afname optie' door de overlap met het zoekgebied van geothermie. Als laatste worden de locaties Amercentrale en Heulweg beoordeeld als 'Verminderd Toekomstvast' omdat hiermee mogelijk ruimte wordt ingenomen voor toekomstige industriële activiteiten zoals in de omgevingsvisie van Geertruidenberg voorzien.

3 Participatie

Participatie is een belangrijke pijler onder de Omgevingswet. Voor het projectbesluit geldt een motiveringsplicht voor participatie (artikel 5.51 van de Omgevingswet). Het bevoegd gezag geeft in de motivering aan hoe andere partijen bij de voorbereiding van het projectbesluit betrokken zijn, en wat de resultaten zijn van de uitgevoerde verkenning. Het gaat ook in op door derden aangedragen oplossingen en de door deskundigen uitgebrachte adviezen daarover.

In het Voornemen en participatieplan (VenP) is een voorstel voor participatie opgenomen en bij de publicatie van de concept NRD is het participatieplan voor de fase tot en met het voorkeursalternatief gepubliceerd. Dit participatieplan wordt bij iedere fase geactualiseerd, waarin beschreven wordt hoe in de betreffende fase de wijze van participeren vormgegeven wordt.

In het participatieplan wordt beschreven hoe in een betreffende projectfase de wijze van participeren vormgegeven wordt. Het participatieplan wordt bij iedere fase geactualiseerd, zodat het zo goed mogelijk aansluit op de betreffende fase. Het huidige participatieplan betreft de fase vanaf publicatie van de Integrale Effectenanalyse en het Milieueffectrapport fase 1 (september 2024) en loopt tot de publicatie van het ontwerp-Projectbesluit en overige ontwerp-besluiten (vergunningen en ontheffingen).

Zie ook tabel 3.1 voor de planning van de besluitvormingsprocedure en de bijbehorende participatiemomenten.

Gedurende het proces zijn ambtelijke overleggen georganiseerd om voortgang, documenten, aandachtspunten en adviezen te bespreken. In deze ambtelijke werkgroep zitten vertegenwoordigers van alle betrokken gemeenten, provincies, waterschappen en Rijkswaterstaat. Ook is er bestuurlijke afstemming geweest met deze partijen. Daarnaast zijn belanghebbende partijen en omwonenden op verschillende manieren over het project geïnformeerd en betrokken.

Zie voor een volledige beschrijving van het proces en de opbrengst tot nu toe hoofdstuk 3 van de Integrale Effectenanalyse en voor de wijze waarop de participatie in het vervolg vormgegeven wordt het participatieplan op de website van RVO. Hierin is ook een verslag opgenomen van participatie tot aan publicatie IEA en MER fase 1.

Advies Commissie mer

Op 11 december 2024 heeft de Commissie mer advies uitgebracht over de juistheid en volledigheid van MER fase 1. De Commissie concludeert dat MER fase 1 van goede kwaliteit is, veelomvattend en diepgaand is en een hoge informatiedichtheid heeft. Het rapport is goed leesbaar en de meeste milieueffecten zijn goed en navolgbaar onderbouwd. Ook is de uitgebreide informatie toegankelijk gemaakt in een samenvatting die zelfstandig leesbaar is én een goede afspiegeling is van de inhoud van MER fase 1. De Commissie constateert dan ook dat het MER fase 1 de essentiële informatie bevat om het milieubelang volwaardig mee te kunnen wegen bij de keuze over een voorkeurstracé voor Net op zee Nederwiek 3.

De Commissie wijst in het advies op een aantal aspecten waarvoor nadere studie is vereist voor besluitvorming over projectbesluit en vergunningen. Dit betreft stikstofdepositie, effecten op zeer verstoringsgevoelige vogelsoorten en gevolgen voor de staat van instandhouding in samenhang met andere activiteiten (cumulatie). Hierna is kort ingegaan op het advies.

Stikstofdepositie: de Commissie vraagt aandacht voor de opgave waar rekening mee moet worden gehouden voor het vermijden van stikstofdepositie. De emissies vinden plaats tijdens de aanlegfase en de opgave wordt onderkend. Vermijding of reductie van emissie zal in MER fase 2 nadrukkelijk aandacht krijgen.

Ook wordt aandacht gevraagd voor het potentiële effect op zeer verstoringsgevoelige vogelsoorten. Dit betreft eveneens de aanlegfase. De aanbevelingen zijn waardevol en zullen worden betrokken bij de effectbeoordeling en, evenals voor stikstof, de mogelijkheden voor mitigatie.

Daarnaast geeft de Commissie als advies om bij de beoordeling van de cumulatieve gevolgen door verstoring en aantasting leefgebied, vanwege de mogelijke complexiteit van ongelijksoortige effecten die in samenhang een versterkt negatief effect kunnen hebben, tijdig in beeld te brengen en ook in samenhang met mitigatie en/of ecologische inpassing te beoordelen. Dit is een waardevol advies voor de werkwijze van de beoordeling en dit wordt ter harte genomen voor de betreffende beoordeling in MER fase 2.

Tenslotte geeft de Commissie aan dat de samenvatting van MER fase 1 wel erg lang is en adviseert om in MER fase 2 een beknoptere samenvatting op te nemen.

Advies regionale overheden

De provincies Zuid-Holland en Noord-Brabant hebben samen met de betrokken gemeenten Voorne aan Zee, Nissewaard, Goeree-Overflakkee, Hoeksche Waard, Moerdijk, Drimmelen, Geertruidenberg en Oosterhout en de waterschappen Brabantse Delta en Hollandse Delta een regio-advies uitgebracht waarin zij hun voorkeur uitgesproken hebben voor een kabeltracé en een converterstationlocatie (zie ook het tekstblok in paragraaf 2.3.2 voor een inhoudelijke toelichting op het advies). De regionale overheden onderstrepen het belang van windenergie op zee en de daarbij behorende voorzieningen, maar benadrukken wel de spanning op de schaarse ruimte door de verschillende ruimtelijke opgaven en ruimteclaims binnen de regio.

De regionale overheden wijzen op de ingestelde Ontwerptafel Powerport regio Moerdijk. Deze ontwerptafel werkt aan een integraal ontwikkelperspectief voor de regio en is ingesteld als gevolg van de vele ruimteclaims in dit gebied, waaronder de opgave in het kader van de duurzame energietransitie. Het advies voor Net op zee Nederwiek 3 doorkruist volgens de regionale overheden (de planning van) het proces, wat een integrale afweging van de verschillende aanlandlocaties volgens hen bemoeilijkt.

Daarnaast geven de regionale overheden in het regio-advies bij de keuze voor de converterstationlocatie aan groot belang te hechten aan de naleving van de milieunormen, met name de geluidsnormen. Verzocht wordt om meer aandacht te besteden aan cumulatieve effecten van de verschillende energieprojecten in het MER en maximaal te investeren in maatregelen die geluid en milieuimpact beperken, bovenop de wettelijke vereisten. Op deze manier wordt in de regio ruimte behouden voor toekomstige ambities en leefbaarheid.

Ook geven de regionale overheden mee de ambtelijke en bestuurlijke bijeenkomsten over het algemeen als nuttig ervaren te hebben. Wel worden er vraagtekens geplaatst bij de opgelegde tijdsdruk bij het uitbrengen van het regioadvies. De regionale overheden willen de diverse ontwikkelingen zoveel mogelijk in samenhang bezien.

Reacties op publicatie MER/IEA

In de projectprocedure is er een aantal momenten waarop een reactie of zienswijze bij het ministerie van KGG ingediend kan worden op de stukken die ter inzage liggen. Op basis van de ingekomen reacties of zienswijzen kan door de minister van KGG besloten worden om aanpassingen in het project te doen. Waar nodig of gewenst vinden daarover aanvullende gesprekken plaats met belanghebbenden.

De IEA en MER fase 1 hebben ter inzage gelegen van 20 september 2024 tot 31 oktober 2024. Alle reacties zijn voorzien van een antwoord en gebundeld in een reactienota. Hierin staat op welke manier de reactie is meegenomen in het project. De reactienota wordt samen met het VKA gepubliceerd op www.rvo.nl/nederwiek3. Iedereen die een reactie heeft ingediend, ontvangt hiervan bericht. Uit de ingediende reacties blijken veel zorgen van agrariërs over de impact op de landbouw en de kwaliteit van landbouwgronden, en vanuit omwonenden wordt nadrukkelijk aandacht gevraagd voor de leefbaarheid (onder andere in verband met de beschikbaarheid van open ruimte in de leefomgeving en het zicht op het converterstation), geluidsbelasting en impact op gezondheid. De reacties zijn meegenomen in de afweging bij de keuze voor een VKA.

Gebiedsgerichte aanpak

Naast Net op zee Nederwiek 3 zijn ook andere grote energieprojecten in de omgeving in voorbereiding. De lokale overheden hebben de wens uitgesproken voor een meer integrale aanpak van de verschillende projecten, om tot optimale ruimtelijke keuzes voor de regio te komen. Binnen

de ontwerptafel Powerport Moerdijk werken het Rijk en lokale overheden toe naar een integrale gebiedsgerichte uitwerking voor het gebied van Moerdijk tot en met Geertruidenberg met de scope 2030 en een doorkijk naar 2050. Ook werken het ministerie van KGG en TenneT aan een gebiedsgerichte aanpak. Waar dat nu al kan worden projectplanningen en raakvlakken afgestemd (waaronder programma VAWOZ), wordt communicatie over de projecten zoveel als mogelijk gezamenlijk uitgevoerd en worden informatiebijeenkomsten gezamenlijk georganiseerd.

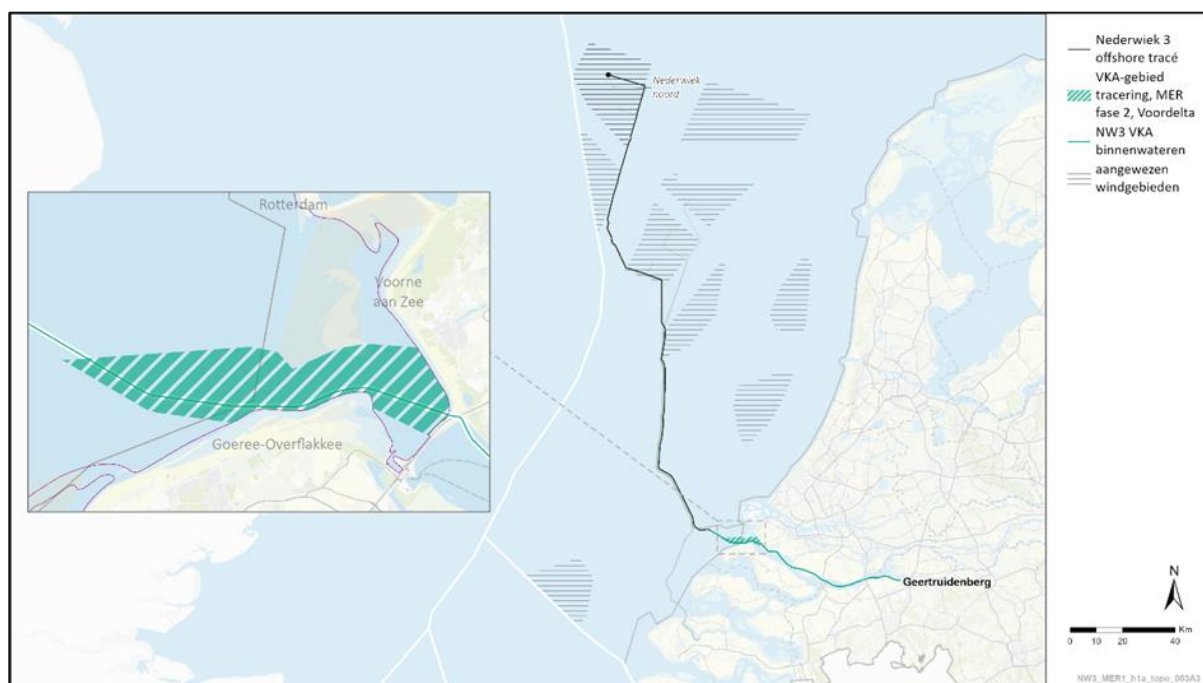
In paragraaf 4.3 van het participatieplan is een volledig overzicht gegeven van de participatie in de komende fase.

4 Voorkeursalternatief

De keuze voor het voorkeursalternatief is, zoals hierna aangegeven, gebaseerd op de informatie die gedurende de afgelopen fase is verzameld. In de volgende paragraaf wordt het gekozen alternatief gepresenteerd en is vervolgens de motivering voor de keuze gegeven. Daarop volgt een toelichting op het vervolgproces.

4.1 Gekozen alternatief

Er is op basis van de bevindingen uit de IEA (waaronder MER fase 1), het advies van de regionale overheden, het advies van de Commissie voor de milieueffectrapportage, het advies van Rijkswaterstaat en de reacties uit de omgeving gekozen voor het tracé door de Binnenwateren (BWA) met de converterstationlocatie aan de Standhazensedijk in Geertruidenberg. Het voorkeursalternatief is weergegeven in figuren 4.1 en 4.2. De begrenzing van het converterstation is ten opzichte van MER fase 1 zeer beperkt geoptimaliseerd, zodat er geen sprake is van overlap met de NNN-strook (N12.01 Bloemdijk) aan de zuidzijde van het converterstation.



Figuur 4.1 Overzichtskaart VKA Net op zee Nederwiek 3 (tracé).



Figuur 4.2 VKA Net op zee Nederwiek 3 converterstationlocatie Standhazensedijk

4.2 Motivering keuze

In deze paragraaf is de motivering gegeven die op basis van onderzoek en reacties de basis vormt voor de keuze voor het VKA. Uit de uitgevoerde onderzoeken komen verschillen in de effecten naar voren als het gaat om invloed op bijvoorbeeld de leefomgeving en natuur. De ontvangen adviezen en reacties laten zien dat er verschillende voorkeuren, standpunten en zienswijzen zijn.

De afweging leidt tot de keuze voor een VKA waarmee er naar verwachting bij besluitvorming sprake is van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties. Daarbij zijn de permanente en tijdelijke gevolgen van belang, zowel ten aanzien van bestaande functies en belangen als ten aanzien van toekomstige ontwikkelingen. Bij de afweging is belang gehecht aan de verschillen tussen de alternatieven in effecten en de omvang en ernst van effecten op zichzelf. Daarbij wegen permanente effecten zwaarder dan tijdelijke effecten. Ook wegen effecten met een grotere reikwijdte zwaarder omdat ze bijvoorbeeld meer mensen of levende natuur raken dan effecten met een kleinere reikwijdte.

Voorkeursalternatief kabeltracé

Het kabeltracé vanaf het windenergiegebied op zee tot de Voordelta was reeds bekend. Net op zee Nederwiek 3 wordt hier gebundeld met de vergunde tracés van Netten op zee IJmuiden Ver Alpha, Beta, Gamma, Nederwiek 1 en Nederwiek 2. Voor het kabeltracé vanaf de Voordelta is gekozen voor het tracé door de Binnenwateren (BWA). Dit is een tracé dat via Haringvliet door het Hollands Diep en de Amer loopt. Het tracé komt aan land in Geertruidenberg. Dit tracé is al in eerdere projecten en programma's onderzocht (o.a. IJmuiden Ver Alpha, VANOZ 2023 en VAWOZ 2030). In VAWOZ 2030 is op basis van onderzoek en consultatie van de omgeving eerder al de voorkeur geuit voor een tracé door de binnenwateren. In Net op zee Nederwiek 3 is verder onderzoek gedaan naar het tracéalternatief BWA en zijn er daarnaast ook drie tracés op land onderzocht.

Eén van de belangrijkste overwegingen om te kiezen voor het tracéalternatief BWA is dat dit tracé het minste effect heeft op de leefomgeving. Het ruimtebeslag op land is beperkt ten opzichte van de andere alternatieven. Daardoor heeft het tracéalternatief BWA ook de minste effecten op overige functies die daarmee samenhangen, zoals landbouw. Wel kan er bij de aanleg tijdelijke hinder voor de scheepvaart en watersport/recreatievaart ontstaan. Er is (net als bij alle andere tracéalternatieven) sprake van een tijdelijke toename van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden, maar het is niet de hoogste berekende toename (2.42 mol N/ha/jr versus 3.57 mol

N/ha/jr). Er zijn geen redelijkerwijs te beschouwen alternatieven, waarbij geen zorgen voor schade aan de natuur verwacht wordt.

Een andere reden om te kiezen voor het tracéalternatief BWA is dat dit tracéalternatief ten opzichte van de andere onderzochte landtracés sneller te realiseren is. Het tracéalternatief BWA is het enige tracé dat naar verwachting tijdige realisatie van het project Nederwiek 3 in 2031 mogelijk maakt. Dit is van belang omdat Net op zee Nederwiek 3 deel uitmaakt van de Aanvullende routekaart windenergie op zee voor het behalen van 21 GW wind op zee rond 2032. Hierin zijn de plannen voor windenergie op zee opgenomen die bijdragen aan het realiseren van de energietransitie en de klimaatdoelstellingen. Doordat dit tracé, in vergelijking met de drie overige onderzochte tracéalternatieven, het minste ruimtebeslag op grond van derden heeft, is er in beperkte mate afstemming en overeenstemming met grondeigenaren nodig. De alternatieven over land doorkruisen een groot aantal percelen. Om met een groot aantal grondeigenaren tot afspraken en overeenstemming te komen kost veel tijd. Hier is geen sprake van bij het tracéalternatief BWA. Daarnaast is het aanleggen van een kabel in water een stuk sneller dan de aanleg van een kabel op land. Gemiddeld wordt de installatiesnelheid van een kabelsysteem door de Voordelta en binnenwateren geschat op 50 tot 200 meter per uur. Op land wordt de gemiddelde installatiesnelheid geschat op 3 tot 4 meter per uur.

Tot slot is de keuze voor dit tracéalternatief in lijn met de wensen uit de omgeving en het regioadvies van de regionale overheden en zijn er de laagste kosten mee gemoeid.

Een belangrijk aandachtspunt voor het tracéalternatief tracé BWA is het potentiële effect op de migratie van trekvis door het elektromagnetisch veld van kabels. Het advies van Rijkswaterstaat vraagt hier nadrukkelijk aandacht voor (advies in het kader van MER fase 1 en IEA, d.d. 31 oktober 2024). In MER fase 1 is geconcludeerd dat er naar verwachting geen barrièrewerking of fysiologische effecten zijn op trekvis die zich via de Voordelta richting het Haringvliet bewegen. Aangezien de kennis over precieze effecten nog lacunes kent, zal in de effectbeoordeling in MER fase 2 voldoende zekerheid verkregen moeten worden ten aanzien van effecten. Daarom wordt in MER fase 2 dit aandachtspunt verder onderzocht waarbij tevens in beeld gebracht wordt welke aanvullende mitigerende maatregelen eventueel nodig zijn, door bijvoorbeeld het verdiept aanleggen van de kabel of met tracéoptimalisatie. Om die reden, en omdat ook rekening gehouden dient te worden met de scheepvaart, morfologische dynamiek in de Voordelta, baggervolumes en mogelijke waterverontreiniging is er in de Voordelta nog een bredere onderzoekszone opgenomen (zie figuur 4.1).

Een ander aandachtspunt voor tracéalternatief BWA betreft de tijdelijke achteruitgang van de ecologische en chemische waterkwaliteit ten gevolge van beroering van aanwezige verontreinigingen in de waterbodem. Volgens het advies van Rijkswaterstaat (d.d. 31 oktober 2024) zijn de onderzoeksresultaten uit MER fase 1 een (gedegen) eerste stap in het in beeld brengen van de effecten op de chemische en ecologische waterkwaliteit. In MER fase 2 moet de precieze impact van het project en eventuele mitigerende maatregelen in beeld gebracht worden. In dit onderzoek zal moeten worden aangesloten bij nog vast te stellen richtlijnen door het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat inzake tijdelijkheid van effecten op de ecologische en chemische kwaliteit van de Kaderrichtlijn Water.

Op grond van de resultaten van MER fase 1 is de verwachting dat met het verdiepend onderzoek en de inzet van mitigatie onaanvaardbare negatieve effecten voor de doelstellingen met betrekking tot vismigratie en de overige Natura 2000-doelstellingen, alsmede de KRW-doelstellingen kunnen worden uitgesloten.

Ook de overige onderzochte (land)tracés hebben aandachtspunten. Zo is het tracéalternatief BLS minder toekomstvast vanwege de beperkte beschikbare ruimte in en naast de SVB strook, uitgaande van bestaande leidingen en benutting van deze strook door de toekomstige verbindingen die onderdeel zijn van de Delta Rhine Corridor (DRC). Ook zijn er met dat tracé mogelijke negatieve effecten op natuur, bijvoorbeeld weidevogels, natte natuurplek en verstoring Hinderplaat en Slikken van Voorne. Daarnaast zijn er zorgen over de impact op landbouw en is de aanleg technisch zeer complex vanwege een lange boring om het Hollands Diep te kruisen. Het

tracéalternatief VHW heeft ook effecten op natuur, zoals de mogelijk aantasting van bijvoorbeeld weidevogels en effecten op Natura 2000 gebied Voornes Duin. Ook hier zijn zorgen over impact op

Tracé in de Voordelta

Het zeedeel van het gekozen tracé loopt ook in de Voordelta. Dit deel van het tracé zal in het kader van MER fase 2 verder geoptimaliseerd worden om de natuureffecten zo beperkt mogelijk te houden, rekening houdend met scheepvaart, baggervolumes, morfologische dynamiek in de Voordelta en mogelijke waterverontreiniging. Dit heeft geen effect op de alternatievenkeuze. De ligging van het tracé in de Voordelta is daarom nu nog indicatief weergegeven.

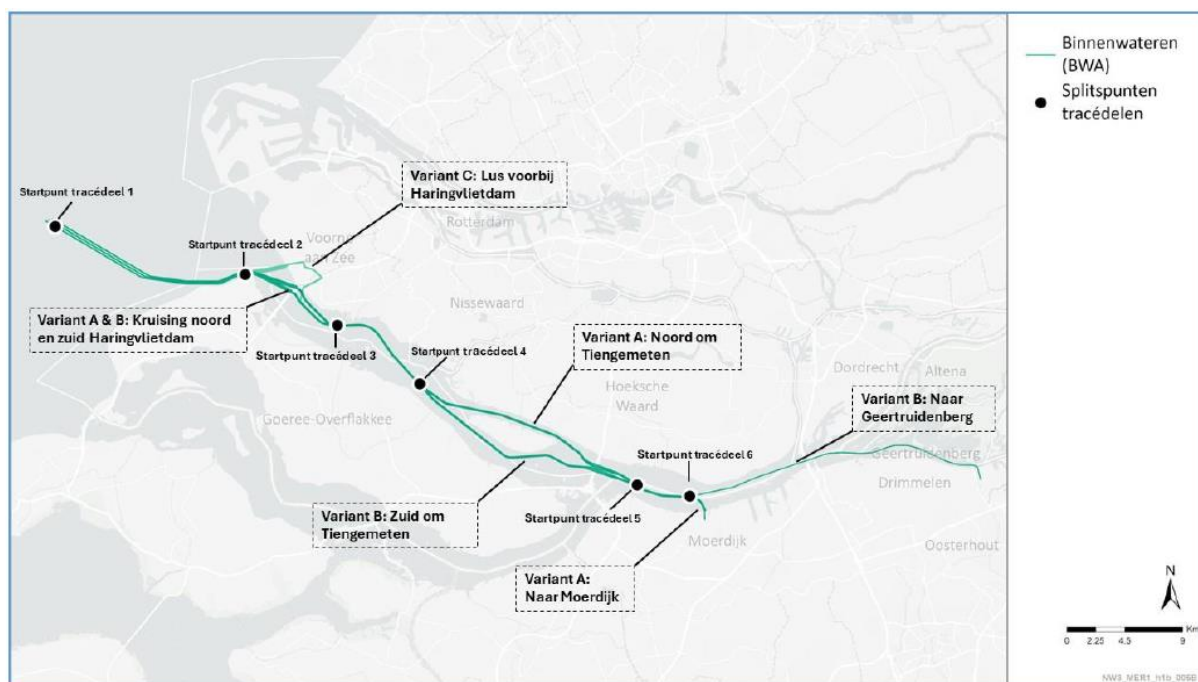
landbouw en is de benodigde boring onder het Hollands Diep complex. Voor het tracéalternatief GOF geldt wederom dat er zorgen zijn over de impact op landbouw. De benodigde lange boring om het Volkerak te kruisen is technisch complex. Daarnaast doorkruist het een waterwingebied, zijn er mogelijke natuureffecten op weidevogels en Natte natuurplek en zijn er mogelijke effecten op het duingebied Goeree en Kwade Hoek.

Varianten

In MER fase 1 en IEA zijn voor tracéalternatief BWA meerdere varianten onderzocht. Voor het passeren van de Haringvlietdam zijn drie varianten onderzocht en voor het passeren van Tiengemeten twee varianten.

In het regio-advies geeft de regio aan dat de voorkeur uitgaat om ter plaatse van de Haringvlietdam te kiezen voor variant A of B. Het voorkeursalternatief gaat uit van variant B en sluit dus aan bij het regioadvies. Bij deze optie wordt de Haringvlietdam gekruist ter hoogte van het Quackstrand. Met de kruising op deze locatie kan worden voldaan aan de eisen van het bevoegd gezag (Rijkswaterstaat) ten aanzien van de stabiliteit van de Haringvlietdam.

Voor de passage van Tiengemeten wordt gekozen voor variant A: Ten noorden van Tiengemeten. De hoofdreden hiervoor is dat uit de onderzoeksdata blijkt dat bij een passage ten noorden van Tiengemeten minder gebaggerd moet worden dan bij de ondiepere zuidelijke variant. Minder baggeren betekent ook minder effecten op verschillende milieuthema's zoals waterkwaliteit en natuur.



Figuur 4.3 Onderzochte varianten van tracéalternatief BWA in MER fase 1.

Voorkeursalternatief converterstationlocatie

Voor de aansluiting van Net op zee Nederwiek 3 op het landelijke hoogspanningsstation zijn twee aansluitlocaties onderzocht, namelijk het bestaande 380 kV hoogspanningsstation in Geertruidenberg en het nog te bouwen 380 kV hoogspanningsstation in Moerdijk. In hoofdstuk 2 is al toegelicht dat voor Net op zee Nederwiek 3 enkel een aansluiting op het hoogspanningsstation in Geertruidenberg haalbaar is. In deze paragraaf zijn daarom alleen de vijf onderzochte converterstationlocaties nabij het 380 kV-station in Geertruidenberg in de gemeenten Geertruidenberg, Drimmelen en Oosterhout beschouwd. Moerdijk en de converterstationlocaties blijven wel in beeld binnen het programma VAWOZ 2031-2040, dat de aanlanding van windenergie in de periode 2031-2040 onderzoekt.

Voor de converterstationlocatie is gekozen voor de locatie aan de Standhazensedijk in de gemeente Geertruidenberg. De locatie Standhazensedijk is (onder voorwaarden) beschikbaar en deze keuze vormt geen relevante belemmering voor de ruimtevraag van toekomstige opgaven. De locatie is op ruime afstand gelegen van de bestaande woonkernen/wijken en de toekomstige woonwijk De Rietlanden (gemeente Drimmelen). De locatie kent in de directe nabijheid één agrarische woning.

In het regio-advies wordt door de regionale overheden geadviseerd om de locatie Amercentrale als voorkeurslocatie te kiezen. Het terrein heeft reeds de functie van industrieterrein. Er zijn echter een paar redenen waarom niet voor de locatie Amercentrale is gekozen. Ten eerste is het terrein van de Amercentrale nu nog bebouwd en in gebruik door RWE. RWE heeft in reactie op de ter inzage legging van MER fase 1 en de IEA laten weten dat het terrein niet beschikbaar is voor een converterstation voor Net op Zee Nederwiek 3. Een keuze voor deze locatie zou derhalve betekenen dat de gronden nog verkregen moeten worden, wat de nodige tijd in beslag zal nemen. Daarnaast is het niet realistisch Net op zee Nederwiek 3 conform de doelstelling in 2031 in bedrijf te nemen gezien de noodzakelijke doorlooptijd voor het slopen van de bestaande gebouwen en voorzieningen in de ondergrond, het bouwrijp maken en vervolgens het bouwen van een converterstation. Tijdige ingebruikname van Net op zee Nederwiek 3 is van belang met het oog op de realisatie van de energietransitie en het behalen van de klimaatdoelstellingen. Daarnaast is een belangrijke overweging dat een converterstation op locatie Amercentrale ten opzichte van de andere locatiealternatieven een significant hoger aantal geluidgevoelige gebouwen geeft met een geluidbelasting van meer dan 45 dB(A) etmaalwaarde¹⁵. Dit hoge aantal geluidgevoelige gebouwen voor locatie Amercentrale is het gevolg van de ligging in de directe nabijheid van woonkern Geertruidenberg. Locatie Standhazensedijk geeft, na locatie de Hillen, de minste geluidgevoelige gebouwen met meer dan 45 dB(A). Tot slot is het terrein van de Amercentrale één van de kansrijke locaties voor elektrolyse. Programma VAWOZ 2031-2040 onderzoekt of er onder andere in de omgeving van Moerdijk en Geertruidenberg kansrijke locaties zijn voor grootschalige elektrolyse.

Van de overige drie locaties nabij het 380 kV-station in Geertruidenberg worden Heulweg en Amertak West beide als haalbaar beoordeeld voor het realiseren van een converterstation voor Net op zee Nederwiek 3. De onderzochte locatie Stortplaats de Hillen scoort slechter ten opzichte van het gekozen VKA, vanwege de technische complexiteit door de aanwezigheid van de stortplaats en door de ligging volledig binnen NNN.

De locatie Heulweg is in de omgevingsvisie aangemerkt als uitplaatsingslocatie voor bedrijven en in het omgevingsplan als gebied voor realisatie van de gemeentelijke waterbergingsopgave. Dit beoogde meervoudige ruimtegebruik maakt dat deze locatie minder gewenst wordt geacht voor een converterstation. Tot slot resulteert locatie Heulweg in een relatief hoog aantal geluidgevoelige gebouwen met een geluidbelasting van meer dan 45 dB(A) etmaalwaarde ten opzichte van de Standhazensedijk, Amertak West en de Hillen.

De gemeente Drimmelen heeft aangegeven geen voorstander te zijn van de locatie Amertak West vanwege de in ontwikkeling zijnde nabije woonwijk De Rietlanden. Deze locatie scoort ook het slechtst op het thema landschap vanwege de schaal en het contrast van het converterstation ten opzichte van het nu open en grotendeels onaangetaaste agrarische landschap.

Vanuit de ingediende reacties en het regio-advies op MER fase 1 en de IEA blijkt dat de impact op leefomgeving en geluidbelasting zeer belangrijk wordt gevonden voor de keuze van de

¹⁵ Dit is inclusief 5 dB(A) toeslag voor tonaal geluid.

converterstationlocatie. Daarom zijn er in aanvulling op het geluidsonderzoek in MER fase 1 aanvullende geluidsberekeningen gemaakt voor de locaties Amercentrale, Standhazensedijk, Heulweg en Amertak West (zie bijlage). Uit deze aanvullende berekeningen blijkt dat als uitgegaan wordt van een toekomstige situatie waarbij de geluidruimte van de gezoneerde industrieterreinen (waaronder terrein Amercentrale) maximaal wordt benut, de realisatie van een converterstation buiten het geluidgezoneerde terrein (locaties Standhazensedijk, Amertak West en Heulweg) in cumulatie niet leidt tot een waarneembare toename van geluid op de woonkern van Geertruidenberg. Realisatie van een converterstation op het Amerterrein past binnen de geluidzone, maar beperkt daarmee de beschikbare ruimte voor andere bedrijfsactiviteiten in belangrijke mate.

Voor de huidige situatie, waarbij de geluidzone nog niet volledig is benut, geldt dat plaatsing van een converterstation op het terrein van de Amercentrale leidt tot een waarneembare toename van het geluid op de woningen in de woonkern van Geertruidenberg (met name aan de noordwest zijde van de woonkern). Hoewel dit niet tot onaanvaardbare geluidhinder leidt, is er wel sprake van een toename van geluid die in het kader van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties minder scoort ten opzichte van de andere converterstationlocaties. Bij de converterstationlocaties buiten het terrein van de Amercentrale is, ten opzichte van de bestaande situatie, sprake van waarneembare toename van geluid bij een aantal nabijgelegen vrij liggende woningen, maar niet op de woonkern van Geertruidenberg. Bij de locatie Standhazensedijk betreft dit de minste woningen, nagenoeg vergelijkbaar met locatie Amertak West.

Een relevant aandachtspunt bij de keuze voor Standhazensedijk is de invloed op het besloten landschap van de locatie. Dit vraagt om een zorgvuldige landschappelijke inpassing. Dit wordt nader uitgewerkt in de volgende fase van het project.

4.3 Vervolgproces

De keuze voor het VKA is geen wettelijk verplichte procedurestap. Met de VKA keuze wordt een mijlpaal gemarkeerd in het besluitvormingsproces. In de onderhavige VKA-notitie wordt met de betrokkenen in het participatieproces gedeeld op welke wijze alle beschikbare informatie uit MER fase 1, de IEA en alle verkregen inbreng uit de participatie is meegewogen bij de keuze voor een VKA.

Voor het gebied waarin het VKA is voorzien, is tegelijkertijd een voorbereidingsbesluit genomen voor het gedeelte van het project dat binnen gemeentelijk ingedeeld gebied ligt. Met het voorbereidingsbesluit wordt met het oog op de voorbereiding van een projectbesluit voor het Net op zee Nederwiek 3 voorkomen dat zich in het gebied van het projectbesluit ruimtelijke ontwikkelingen voordoen die het gebied minder geschikt maken voor de verwezenlijking van het project.

Hierna is de vervolgprocedure beschreven na de keuze van het VKA.

Stap 1: Planuitwerkingsfase

Het VKA wordt in detail uitgewerkt. In het MER (fase 2) worden de milieueffecten van het ontwerp uitgewerkt en gedetailleerd. In die fase wordt ook meer onderzoek gedaan naar de exacte kabelroute en locatie van het converterstation, evenals naar geschikte aanlegmethodes. Aan het eind van de planuitwerkingsfase wordt het VKA vastgelegd in een ontwerp projectbesluit. In de planuitwerkingsfase worden de benodigde vergunningen die nodig zijn om het projectbesluit uit te voeren ook mee gecoördineerd.

Stap 2: Projectbesluit en overige besluiten (vergunningen)

Vervolgens worden het ontwerp projectbesluit en de overige besluiten (t.a.v. de vergunningen) ter inzage gelegd en kan een ieder een zienswijze indienen. Daarna wordt het definitieve besluit, na weging van de binnengekomen adviezen en zienswijzen, vastgesteld en gepubliceerd. Tegen het vastgestelde besluit kan beroep worden ingesteld bij de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State.

Januari 2025	Keuze voor een voorkeursalternatief, bestaande uit een kabeltracé op zee en op land/binnenwater en keuze voor een locatie van het platform op zee en converterstation op land.	n.v.t.
Januari 2025	Publicatie voorbereidingsbesluit	n.v.t.
Januari 2025 t/m 3e kwartaal 2025	• Nadere detaillering voorkeursalternatief • Opstellen MER fase 2 • Opstellen ontwerp-Projectbesluit • Opstellen vergunningaanvragen	Hoe u kunt meedenken en bijdragen staat beschreven in dit participatieplan.
Oktober 2025	Indienen vergunningaanvragen bij het bevoegd gezag	Met vergunningverlenende partijen vindt in de periode voorgaand aan de aanvragen overleg plaats.
Eerste helft 2026	Terinzagelegging van de volgende stukken: • Ontwerp-Projectbesluit en MER fase 2 • Overige ontwerp-besluiten (ontwerpvergunningen en -onthefingen) en bijlagen (waaronder het MER fase 2) <i>Publicatie update participatieplan</i>	U kunt een zienswijze indienen op het ontwerp-Projectbesluit en de overige ontwerpbesluiten (ontwerpvergunningen en -onthefingen).
Derde kwartaal 2026	Vaststellen en terinzagelegging definitief Projectbesluit en overige besluiten (vergunningen en ontheffingen) en bijlagen	U kunt beroep instellen bij de Raad van State tegen het Projectbesluit en de overige besluiten (vergunningen en ontheffingen)

Tabel 3.1 Planning van de besluitvormingsprocedure en formele participatiemomenten daarbij voor het project Net op zee Nederwiek 3 (bron: participatieplan).

4.4 Relatie met Programma VAWOZ

De converterlocaties in Moerdijk en de vier aanlandroutes blijven onderdeel van het Programma VAWOZ 2031-2040. Dit programma onderzoekt locaties waar in de periode tussen 2031 en 2040 windenergie in Nederland aangeland kan worden. Het programma maakt voor de mogelijke aanlandlocaties bij Moerdijk gebruik van de onderzoeksresultaten van Nederwiek 3. In het eerste kwartaal van 2026 wordt het ontwerp-programma gepubliceerd. Hierin wordt aangegeven welke locaties en welke routes uit het programma VAWOZ verder in procedure gebracht worden.

Bijlage 1: Memo Geluid converterstationlocaties Nederwiek 3

Memo

Betreft
Geluid converterstationlocaties Nederwiek 3

Datum
21-11-2024

Versienummer
2.0

Samenvatting bevindingen

In het kader van overleg met provincie Noord-Brabant, gemeenten en Amercentrale terreineigenaar RWE is nadere informatie over en duiding gegeven aan de uitkomsten van MER fase 1 en integrale effectenanalyse(IEA) voor de converterstationlocaties nabij 380-kV station Geertruidenberg.

Uit deze nadere beoordeling volgen een aantal conclusies en bevindingen die hieronder kort zijn samengevat en vervolgens in deze memo zijn toegelicht.

- Uit beschikbaar gestelde informatie door de zonebeheerder volgt dat de bestaande geluidzone rondom de Amercentrale/ 380-kV station niet volledig is benut, waardoor extra bedrijfsactiviteiten op de geluidgezoneerde terreinen mogelijk zijn.
- Voor de toekomstige situatie waarbij de geluidsruimte van de geluidzone maximaal is benut geldt dat de realisatie van een converterstation buiten het geluidgezoneerde terrein (opties Standhazensedijk, Amertak West en Heulweg) in cumulatie niet leidt tot een waarneembare toename van geluid op de woonkern van Geertruidenberg.
- Realisatie van een converterstation op het Amerterrein is inpasbaar binnen de geluidzone, maar beperkt daarmee de beschikbare ruimte voor andere bedrijfsactiviteiten in belangrijke mate. Vice versa geldt dat realisatie niet haalbaar is als rekening wordt gehouden met toekomstige projecten van RWE.
- Voor de huidige situatie, waarbij de geluidzone nog niet volledig is benut, geldt dat:
 - o Plaatsing van een converterstation op het terrein van de Amercentrale leidt tot een waarneembare toename van het geluid op de woningen in de woonkern van Geertruidenberg (met name de rand).
 - o Bij deze woningen is geen waarneembare toename bij plaatsing van een converterstation buiten het terrein van de Amercentrale, op de overige locaties.
- Bij woonwijk de Rietlanden kan zonder aanvullende maatregelen worden voldaan aan de geluidnorm. Dit geldt voor alle converterstationlocaties.
- Bij de converterstationlocaties buiten het terrein van de Amercentrale is, ten opzichte van de bestaande situatie, sprake van waarneembare toename van geluid bij een aantal nabijgelegen vrij liggende woningen. Bij de locatie Standhazensedijk betreft dit de minste woningen, nagenoeg vergelijkbaar met Amertak West.

Inleiding

In opdracht van het Rijk realiseert TenneT netaansluitingen voor windparken op zee. Onder andere Net op zee Nederwiek 3 (NWK 3) voor het aansluiten van elektriciteit opgewekt in windenergiegebied Nederwiek naar Moerdijk of Geertruidenberg. Voor NWK 3 is onderzoek uitgevoerd naar geschikte locaties voor een converterstation op land. De resultaten zijn opgenomen in het MER Fase 1 en de IEA¹ en recent gepubliceerd. Het betreft ondermeer onderzoek naar het aspect 'geluid' als belangrijk potentieel effect op de kwaliteit van de leefomgeving. Het Rijk heeft regionale en lokale overheden verzocht om advies ten behoeve van een keuze uit één van de onderzochte converterstationlocaties. Naar aanleiding van de publicatie van MER fase 1/ IEA is verzocht een nadere duiding te verkrijgen op het verschil van de locatie Amercentrale van RWE met locaties buiten het terrein van de Amercentrale. Dit is gericht op effecten voor het thema geluid. De impact op woonkernen, waaronder de geplande woonwijk de Rietlanden, staan daarbij centraal naast de impact op vrij liggende woningen.

Ten behoeve van de nadere duiding zijn aanvullende berekeningen uitgevoerd met behulp van informatie van de omgevingsdienst Midden- en West-Brabant, die de geluidzone beheert in opdracht van de gemeente Geertruidenberg. Deze memo beschrijft de nadere duiding van de effecten. De volgende thema's worden achtereenvolgens behandeld:

- Toelichting huidige situatie geluid incl. het kader
- Ontwikkeling geluidbelasting woningen bij verschillende stationslocaties
- Alternatieve locaties rondom of op het terrein van de Amercentrale

De volgende uitgangspunten zijn gehanteerd voor de beoordeling en berekeningen:

- De belangrijkste geluidbronnen van het converterstation worden in pandig gerealiseerd (waaronder de transformatoren en converters), in overeenstemming met MER fase 1.
- De gepresenteerde waarden uit cumulatieberekeningen zijn waarden na het toepassen van eventueel benodigde technische geluidbeperkende maatregelen om ten minste aan de maximaal toelaatbare geluidbelasting (norm) te voldoen bij woningen.
- De nadere duiding richt zich op converterstationlocaties rondom de Amercentrale, Standhazensedijk, Heulweg en Amertak West. Voor locatie De Hillen is de situatie niet in beeld gebracht omdat de locatie niet haalbaar is op grond van de provinciale verordening vanwege ligging in NNN en beschikbaarheid van alternatieven.
- Er is geen rekening gehouden met toekomstige projecten van RWE op het Amerterrein (zoals BECCUS) en de geluidsruimte die deze innemen.

¹ <https://www.rvo.nl/onderwerpen/bureau-energieprojecten/lopende-projecten/noz-nederwiek-3>

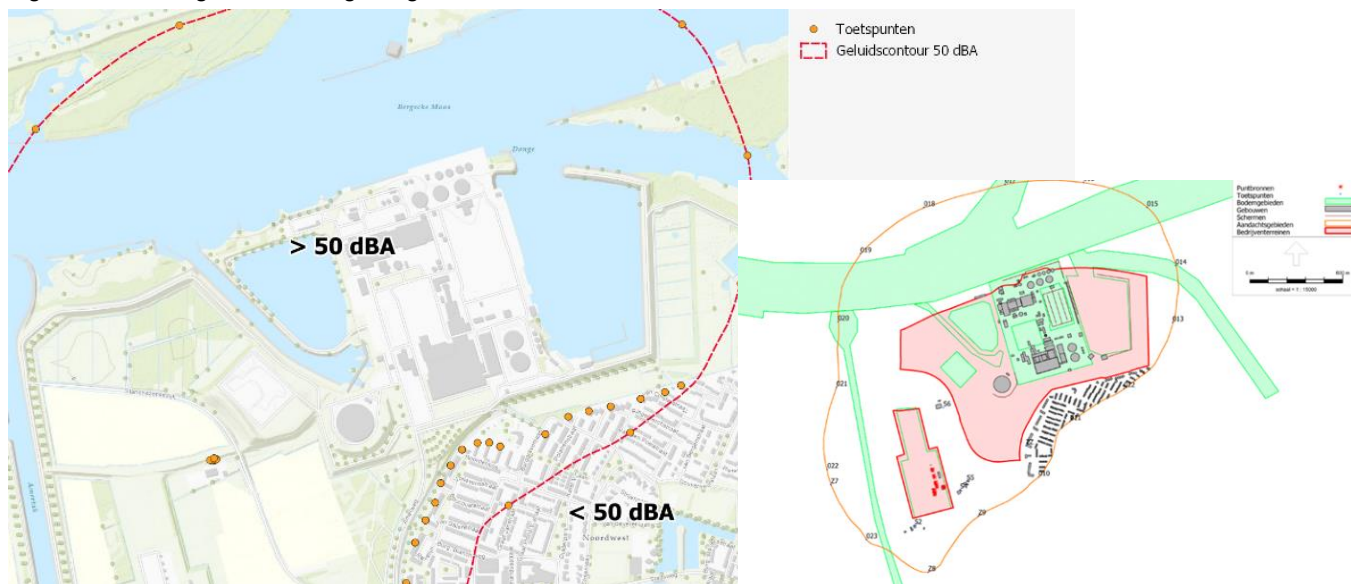
Toelichting huidige situatie en kader geluid

In de gemeente Geertruidenberg zijn diverse geluidgezoneerde bedrijventerreinen gelegen. Een geluidzone is een vastgestelde lijn waarop de gezamenlijke geluidbelasting van de bedrijfsactiviteiten op het geluidgezoneerde terrein niet meer dan 50 dB(A) etmaalwaarde mag zijn. In figuur 1 is de geluidzone rondom de Amercentrale weergegeven; de rode vlakken geven het geluidgezoneerde terrein weer. Dat betreft de Amercentrale en het 380-kV station Geertruidenberg.

De volgende noties zijn van toepassing op de huidige situatie:

- Het huidige zonebeheermodel laat zien dat er in beperkte mate geluidruimte beschikbaar is: aanvullende geluidbronnen zijn (onder voorwaarden) in te passen op de geluidgezoneerde terreinen.
- Voor woningen binnen de geluidcontour is de toegestane geluidbelasting hoger dan 50 dB, tot maximaal 60dB bij de woning aan de Standhazensedijk 2.
- Voor woningen buiten de geluidzone is de maximaal toegestane geluidbelasting 50 dB (etmaalwaarde), conform de generieke geluidsnorm uit het omgevingsplan
- Bedrijfsactiviteiten buiten de geluidgezoneerde terreinen moeten worden beoordeeld op het aspect geluid, maar worden niet gereguleerd door de geluidzone. Dat betekent:
 - In het projectbesluit moet in het kader van cumulatie rekening worden gehouden met de maximale geluidbelasting door de combinatie van de maximale invulling van de geluidzone en activiteiten daarbuiten.
 - Plaatsing op een geluidgezoneerd terrein beperkt de geluidruimte voor overige activiteiten op dat terrein.
- De geluidzones rondom het terrein van de Amercentrale, het 380-kV station en het bedrijventerrein Gasthuiswaard liggen deels over de kern van Geertruidenberg, niet over de toekomstige woonwijk Rietlanden.

Figuur 1 Uitsnede geluidzone en geluidgezoneerde terreinen Amercentrale en 380-kV station



Ontwikkeling geluidbelasting bij verschillende stationlocaties

De keuze van een stationslocatie heeft gevolgen voor de geluidbelasting in de omgeving. Daarbij is een belangrijk aandachtspunt wat de impact is als nog niet benutte geluidruimte op de geluidgezoneerde terreinen wél wordt benut (de maximale situatie). Figuur 2 geeft de stationslocaties buiten het Amerterrein weer die zijn onderzocht.

In de figuren 3 t/m 5 is de invloed op geluidbelasting in de omgeving weergegeven. Daarbij is aangegeven welke maximale toename is berekend met als uitgangspunt:

- De geluidruimte van het geluidgezoneerde terrein is volledig benut in de toekomst
- Het converterstation ligt buiten het gezoneerde terrein en leidt tot een extra geluidbelasting

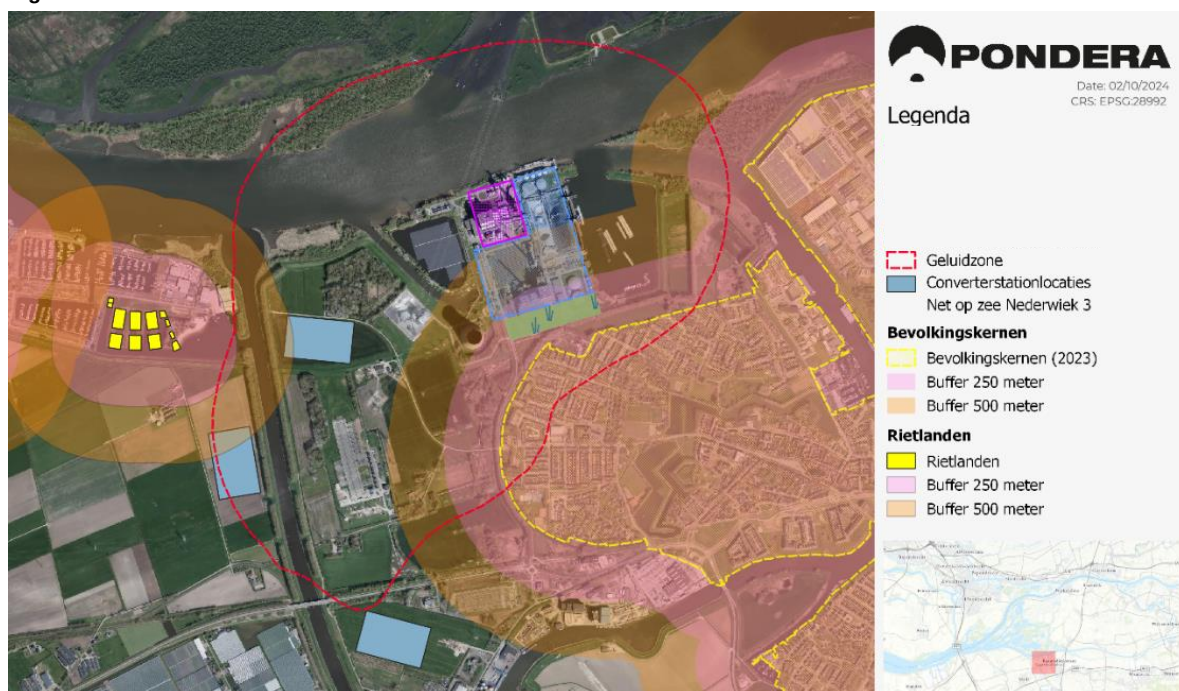
In het kader van enkele cumulatieberekeningen is door de omgevingsdienst informatie verstrekt van de huidige geluidbelasting bij woningen in en rondom Geertruidenberg. Uit deze cumulatieberekening volgt dat ten opzichte van de bestaande situatie (geluid afkomstig van bijvoorbeeld de Amercentrale en 380-kV station TenneT) de toename bij enkele nabijgelegen vrij liggende woningen waarneembaar² zal zijn. De toename van geluid bij woningen in de kern Geertruidenberg is maximaal 0,5 decibel en daarmee niet waarneembaar (zie figuren 6 t/m 8).

De volgende conclusies volgen uit de nadere beoordeling:

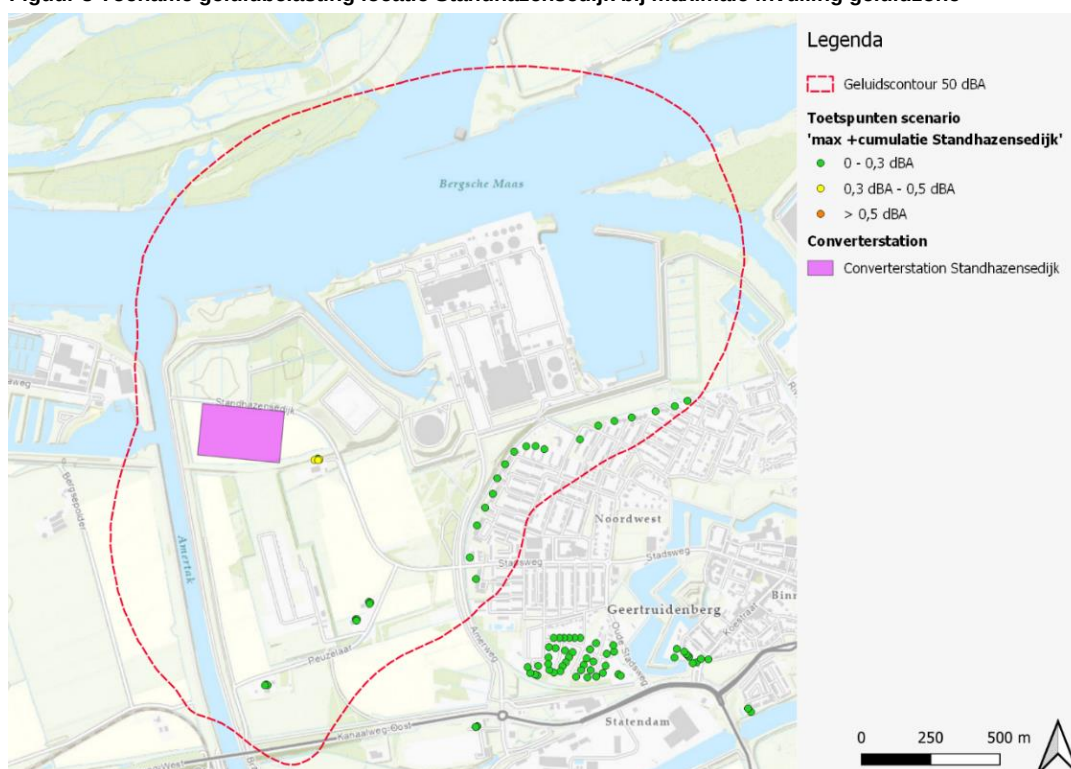
- Er is geen waarneembare toename van geluid voor kritische toetspunten (de dichtstbijzijnde woningen aan de rand) in de woonkern Geertruidenberg bij plaatsing van een converterstation op de locaties Standhazensedijk, Amertak West of Heulweg.
- Voor een aantal (bedrijfs)woningen (Standhazensedijk 2, woningen in glastuinbouwgebied Pluk-Made en agrarische woningen nabij Amertak West) op relatief korte afstand van de stationslocaties geldt voor de verschillende alternatieven wel een waarneembare (>1dB) toename van geluidbelasting, ten opzichte van de bestaande situatie. Dit betreft de minste woningen voor locaties Standhazensedijk en Amertak West (3 tot 4 woningen). Bij de locatie Heulweg is de bijdrage bij 8 woningen waarneembaar.

² Over het algemeen kan worden aangenomen dat een verhoging van 1 decibel niet of nauwelijks door de mens waarneembaar is. Een toename van 2 dB is voor mensen wel (net) waarneembaar.

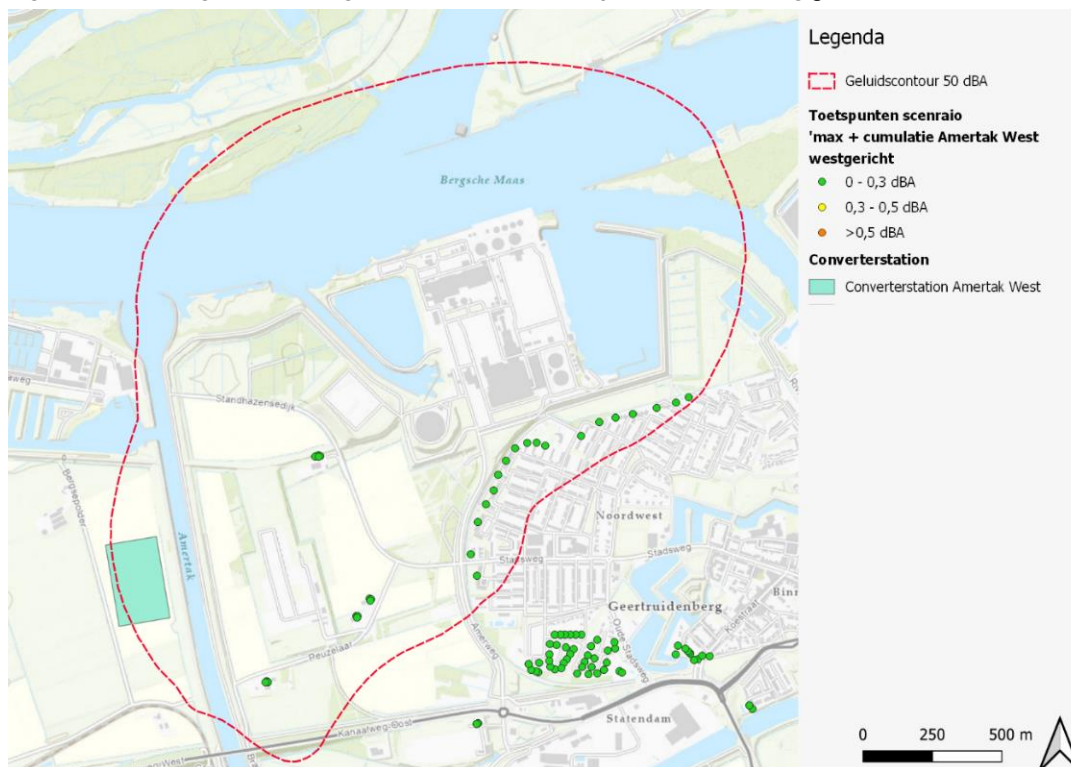
Figuur 2 Overzicht stationlocaties buiten terrein de Amercentrale



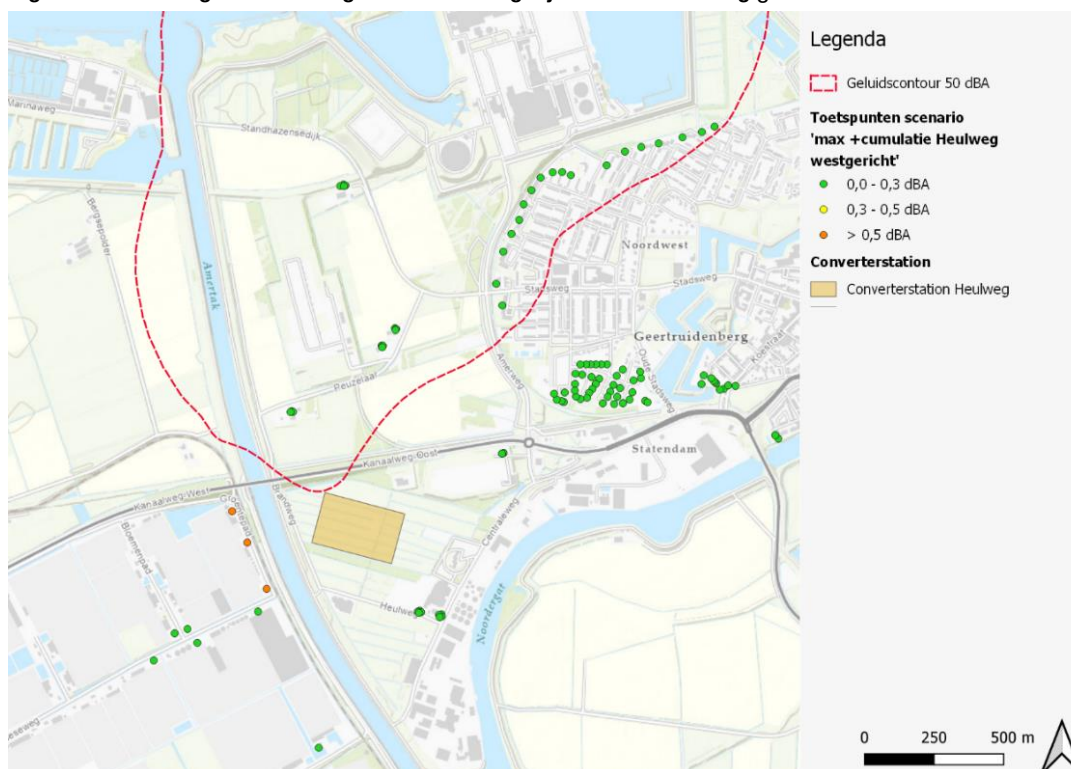
Figuur 3 Toename geluidbelasting locatie Standhazensedijk bij maximale invulling geluidzone



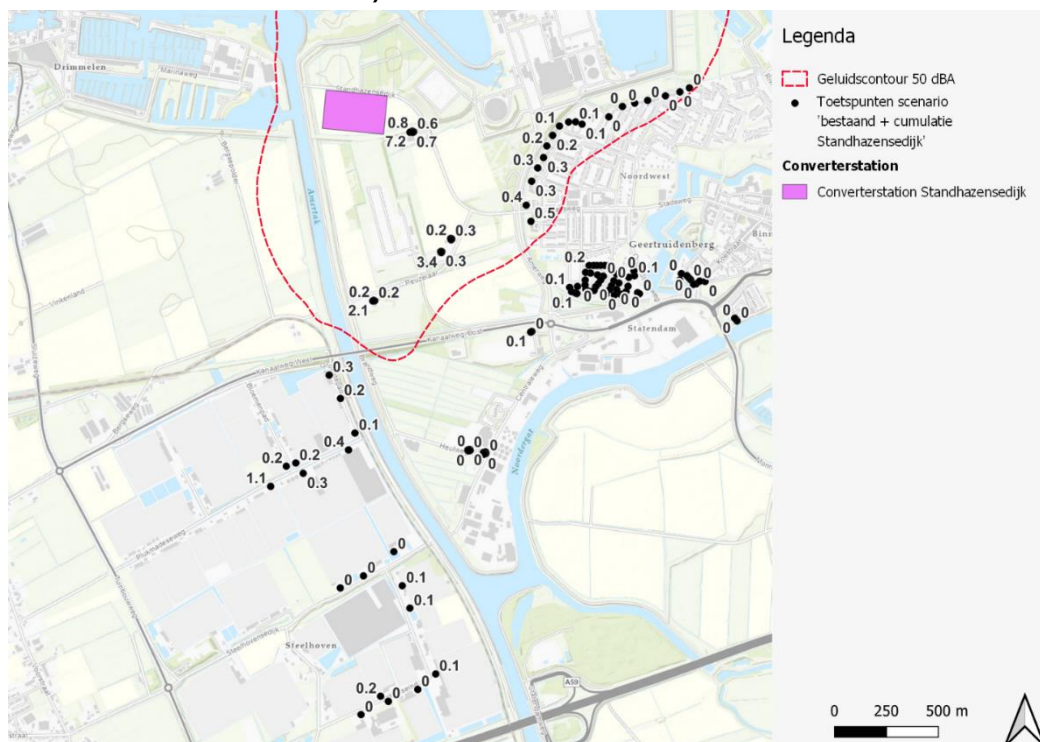
Figuur 4 Toename geluidbelasting locatie Amertak West bij maximale invulling geluidzone



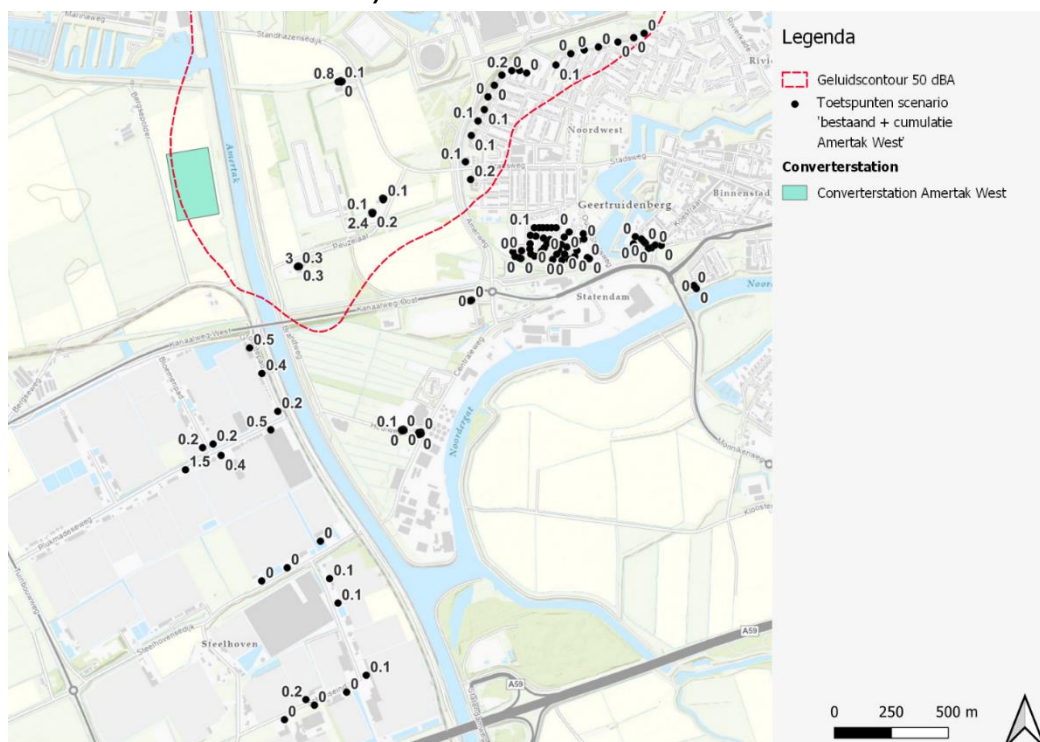
Figuur 5 Toename geluidbelasting locatie Heulweg bij maximale invulling geluidzone



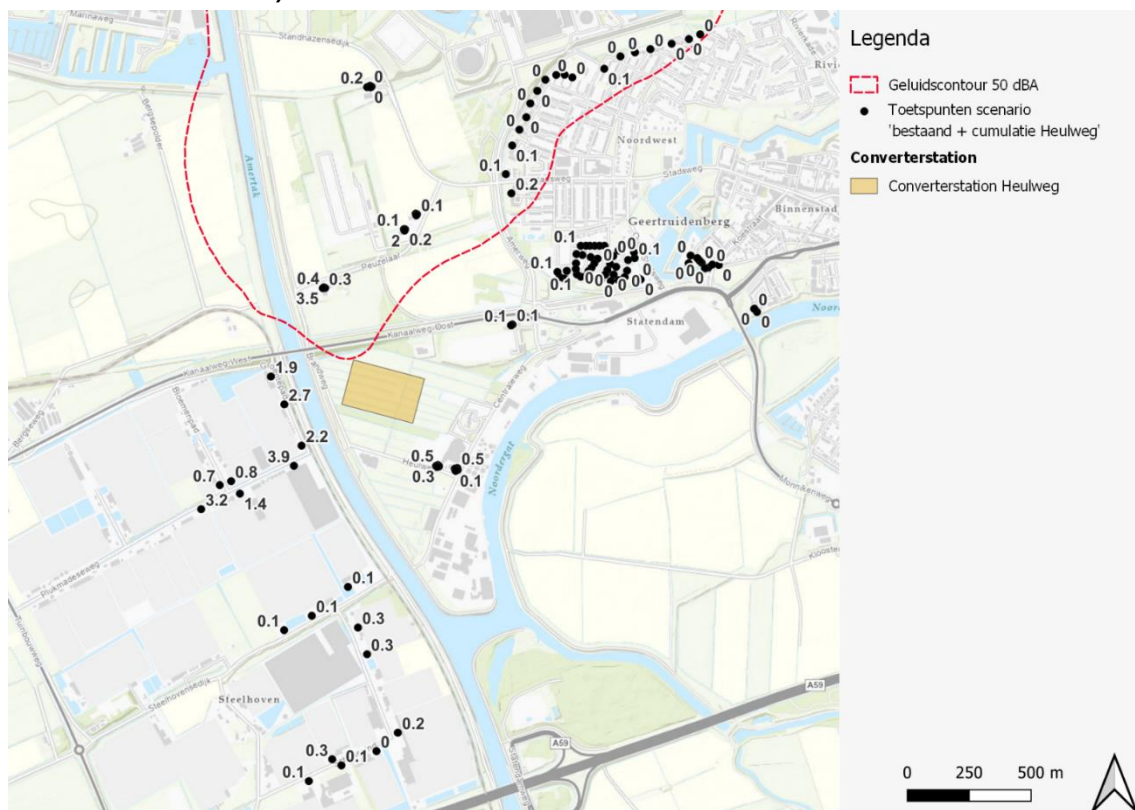
Figuur 6 Toename geluidbelasting locatie Standhazensedijk t.o.v. bestaande situatie (waarden bij toetspunten betreffen de te verwachten toename)



Figuur 7 Toename geluidbelasting locatie Amertak West t.o.v. bestaande situatie (waarden bij toetspunten betreffen de te verwachten toename)



Figuur 8 Toename geluidbelasting locatie Heulweg t.o.v. bestaande situatie (waarden bij toetspunten betreffen de te verwachten toename)



Stationlocaties Amercentrale

In MER fase 1/ en de IEA is één locatie op het terrein van de Amercentrale onderzocht. Dit betreft het lichtblauwe vlak, over het zonnepark en deels Amer 6,7,8, op het terrein van de Amercentrale in figuur 10. Deze locatie is geoptimaliseerd tot optie 2, meer naar de zuidzijde. Dit omdat het blauwe vlak overlapt met het bestaande BECCUS³ initiatief van RWE, fysiek zijn beide niet mogelijk op dezelfde locatie, vandaar een alternatieve locatie, optie 2. Voor die optie gelden een aantal bevindingen/conclusies:

- Realisatie op het terrein van de Amercentrale past binnen de geluidzone rekening houdend met de bestaande activiteiten. Hierbij dienen de maatgevende geluidbronnen van het converterstation wel zo veel mogelijk gepositioneerd te zijn aan noordzijde van het converterstation terrein (vlak optie 2).
- Realisatie op het terrein van de Amercentrale leidt, anders dan bij de andere converterstation locaties, tot een aanzienlijke toename van het geluidniveau op kritische toetspunten in de woonkern van Geertruidenberg (zie figuur 9).
- Realisatie op het terrein leidt tot een aanzienlijke beperking van de beschikbare ruimte (zowel fysiek als geluidstechnisch) en/of barrière voor andere activiteiten die in de toekomst gepland zijn op het terrein van de centrale of mogelijk gewenst zijn (zoals ook in het hoofdstuk Toekomstvastheid in de IEA benoemd).

Figuur 9 Geluidssituatie bij enkele woningen Geertruidenberg als gevolg van plaatsing converterstation (noorgerichte oriëntatie geluidbronnen) op Amercentrale locatie (optie 2)

Toetspunt	Maximaal toegestaan (Etnaalwaarde in dB)	Huidige belasting (dB)	Toekomstige belasting (dB)	Toename (dB)
Noordenbos 15	55	45,4	51,9	6,4
Noordenbos 43	55	46,3	53,3	7,0
Ravelijn 1 - 28	55	49,7	53,0	3,3

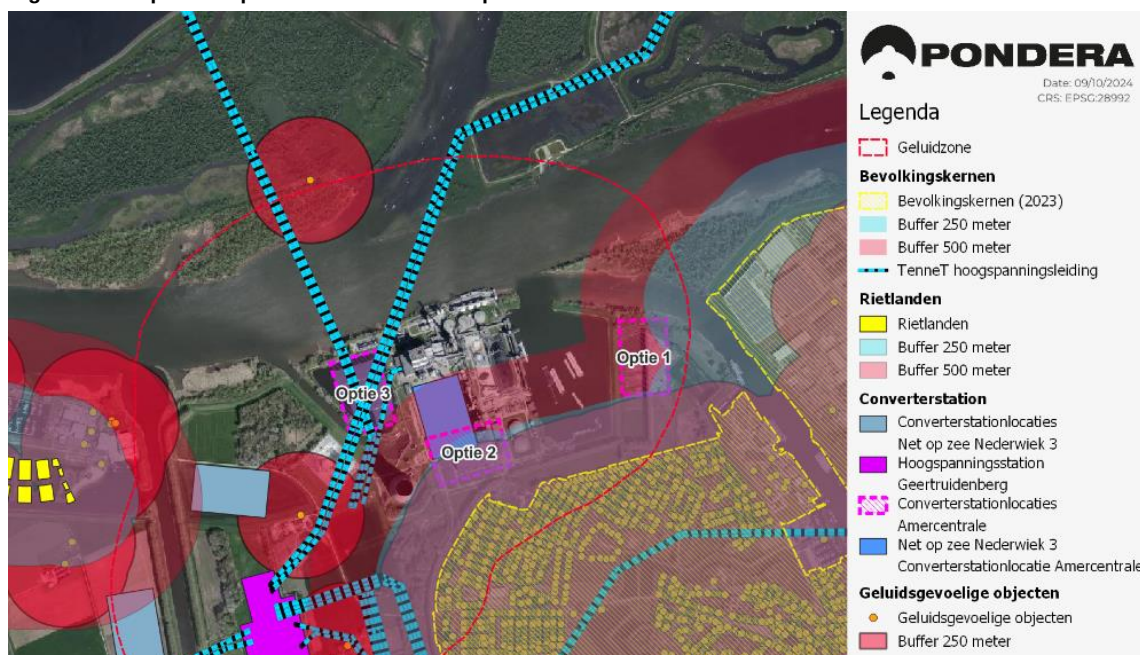
Een tweetal andere alternatieve opties zijn besproken, deze zijn weergegeven in figuur 10. Uit de beoordeling volgen de volgende conclusies:

- Optie 1 ('Slikpolder') ligt deels binnen het geluidgezoneerde terrein⁴ en deels erbuiten. Deze optie kan niet ingepast worden binnen de bestaande geluidzone; de ligging buiten de zone leidt tot een toename van de geluidbelasting in de kern Geertruidenberg bij een relatief groot aantal woningen tot 50 dB(A) etmaalwaarde buiten de geluidzone.
- Optie 3 (koelwaterbassin) is technisch niet uitvoerbaar (o.m. ligging onder hoogspanningsverbinding).

³ <https://benelux.rwe.com/onze-energie/biomassa/beccus/>

⁴ De terreinen waarop bedrijfsactiviteiten bijdragen aan de geluidzone en gezamenlijk moeten voldoen aan de geluidzone.

Figuur 10 Besproken opties converterstation op/rondom terrein Amercentrale



Geluidbelasting de Rietlanden

De geplande woonwijk de Rietlanden is gelegen buiten de geluidzone van de Amercentrale/ 380-kV station. De maximale geluidbelasting in de huidige situatie is dan ook lager dan 50 dB(A) etmaalwaarde. Voor de woningen in de Rietlanden is in het MER bepaald wat de maximale geluidbelasting van een converterstationlocatie is. Daaruit volgt:

- Locaties Standhazensedijk en Amertak West leiden tot een vergelijkbare geluidbelasting (maximaal 48-50 dB(A)), die niet leidt tot normoverschrijding.
- Locaties Heulweg en Amercentrale veroorzaken geen relevante geluidbelasting vanwege de afstand tot de Rietlanden.

De volgende figuren laten de berekende geluidcontouren zien waarbij de 45 dB contour als maatgevend moet worden gezien voor de beoordeling/vergelijking. Met een 5dB strafcorrectie voor geluid met tonaal karakter staat deze contour gelijk aan de 50dB contour.

Figuur 11/12 berekende geluidcontouren locaties Amertak West (boven) & Standhazensedijk (onder)

