



Programma VAWOZ

BIJLAGE D

IEA Achtergrondrapport Omgeving

Datum: 27 juni 2025

Versie: 3

Status: Definitief

In opdracht van:



Ministerie van Klimaat en
Groene Groei

INHOUDSOPGAVE

1	Introductie thema Omgeving in IEA	4
1.1	Inleiding Programma VAWOZ	5
1.2	Thema Omgeving binnen Integrale Effectenanalyse	7
1.3	Aanpak participatieproces	7
1.4	Activiteiten participatieproces	8
1.4.1	Proces met omgevingspartijen	8
1.4.2	Proces medeoverheden	17
1.4.3	Proces met Netbeheerders en Rijkswaterstaat	18
1.4.4	Tot slot	18
2	Regio Noordzee en grote wateren	19
2.1	Inleiding	19
2.2	Participatieproces regio Noordzee	20
2.2.1	Doorlopend en regulier stakeholderoverleg Noordzee (overleg met omgevingspartijen)	21
2.2.2	NRD-fase Programma VAWOZ periode mei 2023 – oktober 2024	21
2.2.2	Fase plan-MER en Integrale Effectenanalyse IEA april 2024 – juni 2025	24
2.3	Overzicht ingebrachte aandachtspunten belanghebbenden Noordzee	25
2.3.1	Hergebruik van bestaande aardgasinfrastructuur op zee voor het transporteren van waterstof ²⁵	
2.3.2	Mijnbouw installaties op zee	26
2.3.3	(Lijn)infrastructuur op zee	26
2.3.4	Scheepvaart	26
2.3.5	Zandwinning en morfologie	27
2.3.6	Natuur en Ecologie	28
2.3.7	Visserij	28
2.3.8	Ontwikkelingen Noordzee	29
2.3.9	Systeemblik en raakvlakken	29
2.3.10	CCS en waterstof opslag	29
2.3.11	Veiligheid	29
2.3.12	Kabels en leidingen nabij of door windparken	30
2.3.13	Overig	30
2.4	Conclusies: aandachtspunten regio Noordzee	30

2.4.1	Algemene conclusies.....	33
2.4.2	Conclusie routes richting Noord-Holland	33
2.4.3	Conclusie routes richting Zuid-Holland.....	33
2.4.4	Conclusie routes richting Zeeland.....	33
2.4.5	Conclusies routes richting demarcatiepunt PAWOZ.....	34
3	Regio Noord-Holland	38
3.1	Inleiding.....	38
3.1.1	Kop van Noord-Holland.....	39
3.1.2	Noord-Holland Zuid.....	41
3.2	Participatieproces met regio Noord-Holland.....	44
3.2.1	(Op)startfase Programma VAWOZ periode januari 2023 – april 2023	47
3.2.2	NRD-fase Programma VAWOZ periode mei 2023 – oktober 2024	47
3.2.3	Fase plan-MER en Integrale Effectenanalyse april 2024 – juni 2025	51
3.2.4	Proces medeoverheden	56
3.2.5	Doorkijk volgende programma fases	57
3.3	Conclusies: aandachtspunten regio Noord-Holland	57
3.3.1	Thema’s regio Kop van Noord-Holland	58
3.3.2	Conclusies regio Kop van Noord-Holland.....	62
3.3.3	Thema’s regio Noord-Holland Zuid	64
3.3.4	Conclusies Noord-Holland Zuid.....	70
4	Regio Zuid-Holland	75
4.1	Inleiding.....	75
4.2	Participatieproces met omgeving Zuid-Holland.....	78
4.2.1	(Op)startfase Programma VAWOZ periode januari 2023 – april 2023	80
4.2.2	NRD fase Programma VAWOZ periode mei 2023 – april 2024	80
4.2.3	Fase plan-MER en Integrale Effectenanalyse april 2024 – juni 2025	82
4.2.4	Proces met medeoverheden.....	83
4.2.5	Doorkijk volgende programma fases	84
4.3	Conclusies: aandachtspunten Zuid-Holland.....	84
4.3.1	Aandachtspunten elektrische verbindingen en aansluitlocaties	84
4.3.2	Aandachtspunten waterstofverbindingen en waterstofaanlandstations.....	87
4.3.3	Thema’s Zuid Holland.....	89
5	Regio Noord-Brabant.....	98
5.1	Inleiding.....	98
5.2	Participatieproces met omgeving Noord-Brabant.....	100
5.2.1	(Op)startfase Programma VAWOZ periode begin 2023 – april 2023.....	102

5.2.2	NRD-fase Programma VAWOZ periode mei 2023 – april 2024.....	102
5.2.3	Fase plan-MER en Integrale Effectenanalyse april 2024 – juni 2025	103
5.3	Proces medeoverheden	105
5.4	Conclusies: aandachtspunten regio Noord-Brabant.....	107
5.4.1	Thema's mogelijke sluitlocaties Moerdijk en Geertruidenberg algemeen.....	108
5.4.2	Thema's voor locaties converterstations, locatie specifiek	113
5.4.3	Thema's voor kabelroutes algemeen.....	114
5.4.4	Aanvullende thema's per Route-alternatief	124
5.4.5	Conclusies Noord-Brabant	128
6	Regio Zeeland.....	134
6.1	Inleiding.....	134
6.1.1	Zeeuws-Vlaanderen	136
6.1.2	Midden-Zeeland.....	136
6.2	Participatieproces met omgeving regio Zeeland	137
6.2.1	(Op)startfase Programma VAWOZ periode begin 2023 – april 2023.....	138
6.2.2	NRD-fase Programma VAWOZ periode mei 2023 – oktober 2024	138
6.2.3	Fase plan-MER en Integrale Effectenanalyse april 2024 – juni 2025	140
6.3	Proces medeoverheden	142
6.4	Conclusies: aandachtspunten regio Zeeland	143
6.4.1	Belangrijkste aandachtspunten Zeeuws-Vlaanderen	144
6.4.2	Conclusies Zeeuws-Vlaanderen	148
6.4.3	Belangrijkste aandachtspunten Midden-Zeeland.....	150
6.4.4	Conclusies Midden-Zeeland	154
7	Doorkijk naar volgende programmafases	156
7.1	Opstellen regioadvies.....	156
7.2	Vorbereiding besluitvorming en opstellen ontwerp-programma	156
7.3	Terinzagelegging ontwerp-programma	157
7.4	Definitief programma en Nota van Antwoord.....	157

1 Introductie thema Omgeving in IEA

Het IEA Deelrapport Omgeving laat zien welke aandachtspunten omgevingspartijen tot medio 2025 hebben meegegeven aan Programma VAWOZ, voor de te onderzoeken verbindingen aanlanding wind op zee in de verschillende regio's waarin Programma VAWOZ onderzoek doet. Dit zijn regio Noordzee, regio Noord-Holland, regio Zuid-Holland, regio Noord-Brabant en regio Zeeland. Deze aandachtspunten zijn tijdens de looptijd van Programma VAWOZ door de regionale projectleiders, omgevingsmanagers en projectteampartners (Gasunie, TenneT, Rijkswaterstaat en de betrokken provincies) opgehaald bij de per regio georganiseerde participatieactiviteiten en interactiemomenten. Voorbeelden van dit soort activiteiten en momenten zijn: werksessies, dialoogsessies, verdiepingssessies, één-op-één gesprekken, informatieavonden, webinars en ingediende reacties na de terinzagelegging van documenten (denk aan: het Voornemen en Voorstel voor participatie, V&P of de concept Notitie Reikwijdte en Detailniveau).

Het IEA Deelrapport Omgeving laat zien welke belangen, thema's en aandachtspunten per regio ingebracht zijn, vanuit het perspectief van omgevingspartijen. De bevindingen in dit deelrapport zijn altijd een weergave van perspectieven, opvattingen en informatie die vanuit de omgevingspartijen is ingebracht en komen dus niet voort uit het integrale effectenonderzoek. Omdat het lastig is om belangen, thema's en aandachtspunten te kwantificeren en met elkaar te vergelijken, wordt geen waardeoordeel gegeven en wordt geen weging toegepast in de vorm van "plussen en minnen". Bij de beschrijving van de ingebrachte aandachtspunten komen bijvoorbeeld zorgen over effecten, ruimtelijke inpassing, eventuele hinder of overlast aan de orde, vanuit het perspectief en de beleving van omgevingspartijen. Verderop in deze rapportage wordt inzicht gegeven in hoe de opgehaalde aandachtspunten vanuit het thema Omgeving uiteindelijk worden meegenomen in de totale Integrale Effectenanalyse en de besluitvorming binnen Programma VAWOZ (paragraaf 1.3).

Leeswijzer

In dit hoofdstuk geven we eerst een toelichting op Programma VAWOZ (paragraaf 1.1). Vervolgens geven we inzicht in hoe het thema Omgeving zich verhoudt tot de andere thema's uit de Integrale Effectenanalyse (IEA) en hoe het thema Omgeving meegenomen wordt in de uiteindelijke afweging (paragraaf 1.2). Daarna schetsen we de basisprincipes voor het participatieproces (paragraaf 1.3). We sluiten het hoofdstuk af met een beschrijving op hoofdlijnen van alle activiteiten die hebben plaatsgevonden als onderdeel het participatieproces (paragraaf 1.4.1.4).

In de hoofdstukken 2 tot en met 6 volgt voor elke regio een beschrijving van de opgehaalde aandachtspunten, kansen en risico's voor onderzoek naar en besluitvorming over verbindingen aanlanding wind op zee, vanuit het perspectief van omgevingspartijen. Hoofdstuk 2 gaat over regio Noordzee, hoofdstuk 3 over regio Noord-Holland, hoofdstuk 4 over regio Zuid-Holland, hoofdstuk 5 over Noord-Brabant en hoofdstuk 6 over Zeeland. Elk regionaal hoofdstuk start met een korte schets van de aanlandingszones, verbindingen/routes, en aansluitlocaties die worden onderzocht binnen het programma. Daarna wordt een overzicht gedeeld van bij het participatieproces betrokken omgevingspartijen. Aansluitend wordt toegelicht welke aandachtspunten de betrokken omgevingspartijen hebben ingebracht tijdens de verschillende participatieactiviteiten. Daarna zijn alle aandachtspunten gestructureerd langs een aantal inhoudelijke thema's. Elk regionaal hoofdstuk sluit af met een overzicht van de belangrijkste thema's en een korte conclusie. Dit IEA Deelrapport Omgeving wordt afgesloten met een doorkijk naar het vervolg (hoofdstuk 6).

Lezers met een specifieke focus wordt geadviseerd om in ieder geval hoofdstuk 1 te lezen, omdat daarin de basis wordt toegelicht voor het ontwerp en de uitvoering van het regionale participatieproces. Naast hoofdstuk 1 kan de lezer het regionale hoofdstuk kiezen waar de interesse naar uitgaat.

1.1 Inleiding Programma VAWOZ

De komende jaren maken we een overstap van een energiesysteem gebaseerd op fossiele brandstoffen, naar een energiesysteem waar geleidelijk meer duurzame in Nederland opgewekte energie wordt ingezet (elektriciteit, warmte, waterstof etc.). Grootschalige opwekking van windenergie op zee vergroot onze Nederlandse energie-onafhankelijkheid, versterkt de beschikbaarheid én leveringszekerheid van energie en draagt bij aan het behalen van onze klimaatdoelen. Begin 2021 is het toenmalige ministerie van Economische Zaken en Klimaat (EZK) daarom een voorverkenning gestart naar de mogelijkheden om stroom en waterstof, dat afkomstig is van toekomstige windparken op zee, via kabel- en leidingenroutes aan te sluiten op het energiesysteem op land.¹

Op basis van de resultaten van de voorverkenning is een afweging gemaakt welke verbindingen interessant genoeg waren voor verder onderzoek. Dat heeft begin 2023 geleid tot de start van Programma Verbindingen Aanlanding Wind op Zee (VAWOZ). Het doel van Programma VAWOZ is om voor een aantal specifieke regio's nader te onderzoeken via welke kabel- en leidingenroutes de stroom en waterstof van toekomstige windparken op zee naar het vasteland gebracht kan worden. Ook onderzoekt het programma waar deze kabels en leidingen op land aangesloten kunnen worden op het hoogspanningsnet en op het toekomstige waterstofnetwerk. De aansluiting op grote industriële clusters heeft hierbij specifieke aandacht.

Het streefdoel van Programma VAWOZ is om te komen tot twaalf voorkeursalternatieven voor het aanlanden van toekomstige windenergie op zee op het energiesysteem op land, waarvan tien elektrische en twee waterstof aanlandingen. Het onderzoek naar voorkeursalternatieven wordt uitgevoerd in de volgende regio's:

- Regio Noordzee
- Regio Noord-Holland
- Regio Zuid-Holland
- Regio Noord-Brabant en Limburg
- Regio Zeeland

Voor de regio Noordzee zijn de te onderzoeken routes ontworpen vanuit de windenergiegebieden naar de verschillende aanlandingszones en naar de locatie (het demarcatiepunt) waar Programma VAWOZ overgaat in Programma PAWOZ. Het gaat om de volgende windenergiegebieden op de Noordzee:

- Zoekgebied 6/7
- Doordewind (west)
- Hollandse Kust West 8 (HKW8)

¹ Voor het eindrapport Voorverkenning VAWOZ 2031-2040, zie: <https://www.rvo.nl/sites/default/files/2022-07/Eindrapportage-voorverkenning-14-juli-2022-VAWOZ-2031-2040.pdf>



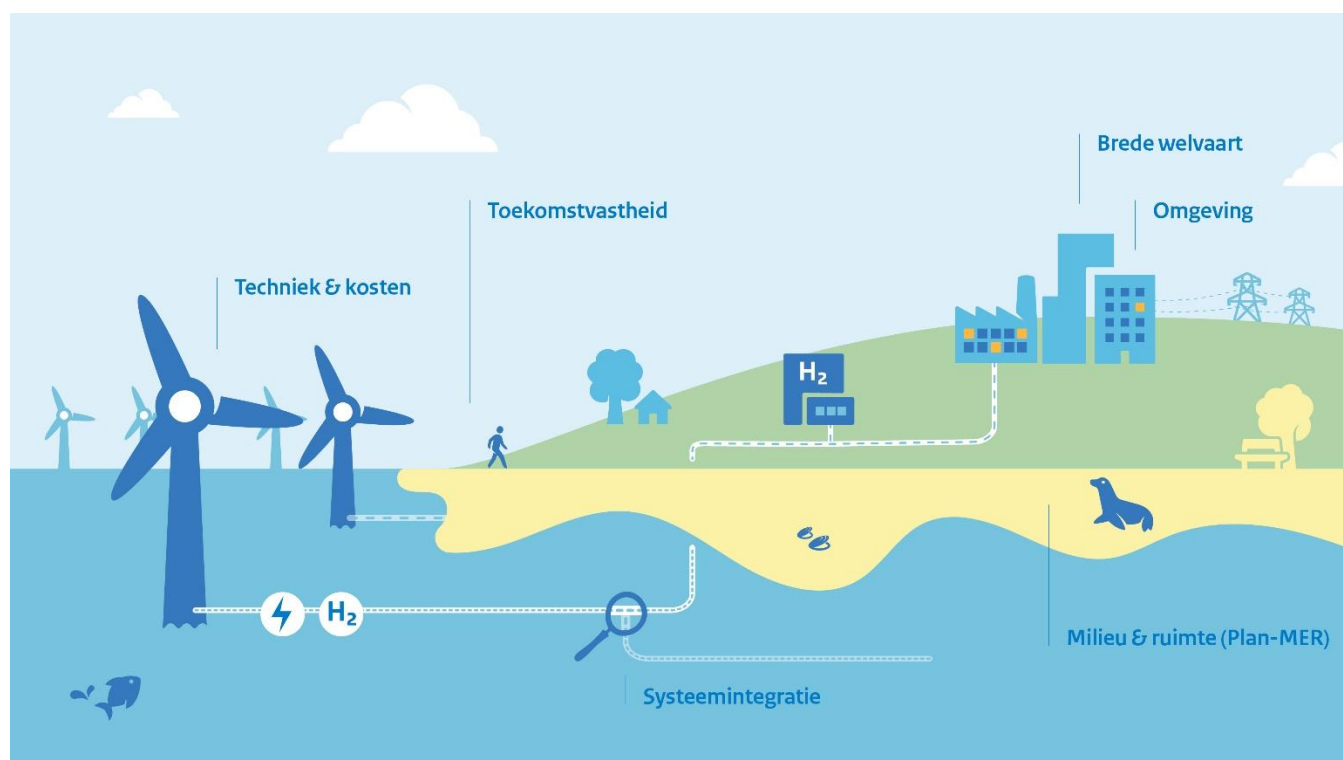
Figuur 1-1 VAWOZ aanlandingenkaart

In Figuur 1-1 staat een kaart met de alternatieven op de Noordzee - de routes en zoekgebieden - die onderzocht worden in de Integrale Effectenanalyse (IEA) (t/m juni 2025). Per regio wordt een

overzicht gegeven van de routes en zoekgebieden die in de IEA onderzocht worden. Een volledige beschrijving van de routes en zoekgebieden is te vinden in het Alternativedocument (Bijlage A).

1.2 Thema Omgeving binnen Integrale Effectenanalyse

In de Integrale Effectenanalyse/plan-MER worden zes thema's onderzocht: systeemintegratie, milieu en ruimte (Plan-MER), omgeving, techniek & kosten, brede welvaart en toekomstvastheid (zie Figuur 1-2).



Figuur 1-2 De zes thema's van de Integrale Effectenanalyse (IEA)

Het doel bij het ophalen en vastleggen van alle aandachtspunten, kansen en risico's, zoals deze door omgevingspartijen worden beleefd en zijn ingebracht, bestond uit drie delen (bron: [participatieplan](#)):

- Het kennen van de belangen en perspectieven van omgevingspartijen.
- Het ophalen van aandachtspunten, kansen en risico's, vanuit het perspectief van omgevingspartijen.
- Het optimaal benutten van gebiedskennis van omgevingspartijen.

Deze kennis en informatie kan gebruikt worden voor het vinden van voldoende kansrijke alternatieven om na afloop van Programma VAWOZ uit te werken in ruimtelijke procedures.

1.3 Aanpak participatieproces

In het [participatieplan](#) van Programma VAWOZ is uitvoerig beschreven op welke wijze en met wie we tijdens Programma VAWOZ in gesprek willen gaan. Het Voornemen en Voorstel voor Participatie (V&P) en de daarop binnengekomen reacties waren een belangrijke basis voor het opstellen van het participatieplan. Het plan heeft als handleiding gediend voor ontwerp en uitvoering van het gevolgde participatieproces in Programma VAWOZ.

Het doel van participatie binnen Programma VAWOZ is om zoveel mogelijk tot breed gedragen oplossingsrichtingen te komen en de besluitvorming rondom de aanlanding van op zee opgewekte energie goed te kunnen voorbereiden. We onderscheiden de volgende subdoelen van participatie:

- Informeren van omgevingspartijen over ontwikkelingen Programma VAWOZ.
- Inzicht verkrijgen in de verschillende belangen en perspectieven van omgevingspartijen.
- Benutten van gebiedskennis en ingebrachte aandachtspunten bij het zoeken naar en onderzoeken van mogelijke oplossingsrichtingen.

We onderscheiden twee hoofdgroepen van omgevingspartijen met en voor wie we participatieactiviteiten georganiseerd hebben:

- Overheden
- Omgevingspartijen

Bij het ontwerpen van het participatieproces voor Programma VAWOZ zijn we uitgegaan van de volgende vijf hoofdactiviteiten van participatie:

1. Samenwerking met de regio
2. Regionale werksessies
3. Regionale informatiebijeenkomsten en dialoogsessies
4. Netwerkgesprekken
5. Ondersteuning bij het informeren van gemeenteraden, algemeen besturen, waterschappen en Provinciale Staten

In onderstaande paragraaf volgt een beschrijving op hoofdlijnen van het doorlopen participatieproces. Per regio is dit participatieproces op maat ingevuld en uitgevoerd, om optimaal te kunnen inspelen op de regionale dynamiek en behoeften van regionale omgevingspartijen. Over het maatwerk per regio is meer te lezen in elk regiohoofdstuk.

1.4 Activiteiten participatieproces

Participatieactiviteiten zijn georganiseerd naar doelgroep. In de volgende paragrafen wordt deze activiteiten toegelicht: omgevingspartijen (paragraaf 1.4.1), overheden (paragraaf 1.4.2) en netbeheerders (paragraaf 1.4.3).

1.4.1 Proces met omgevingspartijen

In het participatieplan van Programma VAWOZ zijn omgevingspartijen omschreven als: alle organisaties, bedrijven en individuele bewoners die (in)direct te maken kunnen krijgen met bijvoorbeeld de voorbereiding van de besluitvorming en de aanleg en het uiteindelijke onderhoud van de aan te leggen verbindingen en aanlandlocaties. Denk aan:

- Bewoners
- Bedrijven
- Belangenverenigingen (dorpsraden en actiegroepen)
- Brancheorganisaties
- Grondeigenaren en -gebruikers
- Havenbedrijven
- Landbouworganisaties
- Natuur- en milieuorganisaties

- Overige netbeheerders en andere infrastructuurbedrijven
- Regionale ontwikkelingsmaatschappijen
- Internationale organisaties

Voor een beschrijving van het doorlopen participatieproces met omgevingspartijen worden de fases van Programma VAWOZ gevolgd, van voorverkenning tot besluitvorming:

- A. Fase voorverkenning VAWOZ
- B. Startfase Programma VAWOZ
- C. Fase Notitie Reikwijdte en Detailniveau Programma VAWOZ
- D. Fase Integrale Effect Analyse/plan-MER Programma VAWOZ
- E. Fase regio-advies & opstellen programmadocument
- F. Fase van besluitvorming

De belangen en aandachtspunten, zoals gepresenteerd in dit IEA Deelrapport Omgeving, volgen vooral uit de participatieactiviteiten uit de volgende drie van hiervoor genoemde fasen van het programma:

- B. Startfase Programma VAWOZ
- C. Fase NRD Programma VAWOZ
- D. Fase IEA/plan-MER Programma VAWOZ

Hieronder volgt een beschrijving op hoofdlijnen van de participatieactiviteiten in alle fasen van het programma. In elke regio is het generieke participatieproces daar waar nodig aangepast en toegespitst op de regionale dynamiek, waarmee zoveel mogelijk is ingespeeld op regionale behoeften en actualiteiten. Het regionale maatwerk is terug te lezen in de specifieke regiohoofdstukken. In het laatste hoofdstuk van deze rapportage (hoofdstuk 7) wordt een korte doorkijk gegeven naar hoe de omgeving betrokken zal worden in de fasen van het opstellen van het regio-advies en het programmadocument (E) en van de besluitvorming door de Minister (F).

A. Fase voorverkenning VAWOZ | periode 2021-2022²

Regiosessies voorverkenning VAWOZ, periode 2021-2022

Eind 2021 werd per regio een eerste regiosessie georganiseerd in het kader van de voorverkenning voor betrokken professionele omgevingspartijen uit de betreffende provincie. Op de agenda stonden de algemene uitdagingen en uitgangspunten voor de aanlanding van windenergie op zee aan land. Begin 2022 vond in elke regio een tweede regiosessie plaats waarin mogelijke aanlandlocaties zijn besproken met de professionele omgevingspartijen. Op basis van de regiosessies en verkennend onderzoek in deze fase van voorverkenning, is vastgesteld naar welke verbindingen voor het aanlanden van toekomstige windenergie op zee op het energiesysteem op land verder onderzoek zou moeten worden gedaan. Zo is de basis gelegd voor het Programma VAWOZ van nu.

In dit IEA Deelrapport Omgeving doen we geen verslag van de aandachtspunten die in deze voorverkenning zijn ingebracht door de omgeving. We vinden het wel waardevol om deze periode

² Aan de voorverkenning voor Programma VAWOZ gingen ook al een aantal verkennende fasen vooraf: 1. [VANOZ 2030](#): Verkenning Aanlanding Netten Op Zee 2030, afgerond in 2018. 2. [VAWOZ 2030](#): Verkenning Aanlanding Wind Op Zee 2030. Gepubliceerd in 2023. Waarna de voorverkenning VAWOZ gestart is.

hier te noemen, omdat deze belangrijk is geweest voor de wijze waarop het Programma VAWOZ van nu is ontworpen.³

B. Startfase Programma VAWOZ | begin 2023 – april 2023

Webinar | begin 2023

Begin 2023 is Programma VAWOZ officieel van start gegaan en bij een breed publiek onder de aandacht gebracht in een webinar.

Voornemen en Voorstel voor Participatie | voorjaar 2023

Ook is het Voornemen en Voorstel voor Participatie (V&P) opgesteld en gepubliceerd. Van 3 maart tot en met 13 april 2023 heeft het V&P ter inzage gelegen. Alle binnengekomen reacties zijn van een antwoord voorzien en op 15 september 2023 gepubliceerd in de Nota van Antwoord. Deze nota beschrijft of en hoe binnengekomen reacties een plek krijgen in de Concept Notitie Reikwijdte en Detailniveau (concept-NRD).

Netwerkgesprekken | doorlopend

Naar aanleiding van ingediende reacties op het V&P, zijn verschillende respondenten een-op-een benaderd om met hen dieper op hun reactie in te gaan.

Participatieplan v1.0 | voorjaar 2023

Ook is een start gemaakt met het participatieplan. Het participatieplan is uiteindelijk in november 2023 vastgesteld en gepubliceerd. Het participatieplan beschrijft de wijze waarop overheden, bewoners, bedrijven en maatschappelijke organisaties betrokken worden bij het Programma VAWOZ en vormt de leidraad voor het participatieproces. Bij het opstellen van het participatieplan is zoveel mogelijk rekening gehouden met en gebruik gemaakt van de ingediende reacties op het Voornemen en Voorstel voor Participatie.

C. Fase NRD Programma VAWOZ | april 2023 – oktober 2024

Regionale werksessie professionele omgevingspartijen, mei 2023

Tijdens de regionale werksessies in mei 2023 is samen met professionele omgevingspartijen, zoals natuur- en milieuorganisaties, brancheorganisaties, private sector, havenbedrijven, netbeheerders et cetera, een volgende ontwerpslag gemaakt richting kansrijke oplossingsrichtingen. Dit geldt voor elektrische verbindingen en waterstofverbindingen. Hiermee is de basis gelegd voor de alternatieven die in de Notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD) zijn opgenomen en in het plan-MER en de Integrale Effectenanalyse verder zijn onderzocht.

Aandachtspunten uit de eerdere regioessies (fase voorverkenning), zijn voorgelegd aan verschillende omgevingspartijen met tot doel routes verder aan te scherpen en aan te vullen, kansen en risico's te inventariseren, of alternatieven aan te dragen. De verschillende omgevingspartijen zijn onder meer: professionele omgevingspartijen, belangenbehartigers, private sector, natuur- en milieuorganisaties, netbeheerders en (decentrale) medeoverheden.

Regionale werksessie professionele omgevingspartijen, najaar 2023

Tijdens de regionale werksessies in najaar 2023 zijn de resultaten uit de werksessies uit voorjaar 2023 voorgelegd aan de professionele omgevingspartijen. Op basis van suggesties voor alternatieven

³ Voor meer informatie over het onderzoek uit de voorverkenning verwijzen we graag naar: [Voorverkenning VAWOZ 2031-2040](#).

uit de werksessies in het voorjaar van 2023, is een verdiepingsslag gemaakt op alternatieven voor elektrische- en waterstofverbindingen die in de Notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD) zijn opgenomen en in het plan-MER en de Integrale Effectenanalyse zijn onderzocht.

Aandachtspunten uit de eerdere regioessies, zijn voorgelegd aan de brede omgeving met het doel routes verder aan te scherpen en aan te vullen, kansen en risico's te inventariseren, of alternatieven aan te dragen.

Dialogsessies, januari-februari 2024

Op verzoek van betrokken regionale en lokale overheden hebben in de periode januari/februari 2024 in enkele regio's zogenaamde dialoogsessies plaatsgevonden. Dat zijn bijeenkomsten met lokale omgevingspartijen en georganiseerde maatschappelijke organisaties. Tijdens deze dialoogsessies zijn deelnemers geïnformeerd over Programma VAWOZ. Deelnemers hebben aangegeven vanuit welk belang zij aanwezig waren, en hoe zij aankijken tegen het onderzoek in Programma VAWOZ en de mogelijke ontwikkelingen die worden verwacht. Het doel van deze bijeenkomsten was om vroeg de dialoog aan te gaan tussen het ministerie van (destijds) Economische Zaken en Klimaat (nu ministerie van Klimaat en Groene Groei) als initiatiefnemer van het programma en de omgeving. De bijeenkomsten vonden plaats in de periode vóór de terinzagelegging (per 23 februari 2024) van de concept Notitie Reikwijdte en Detailniveau (concept-NRD).

Netwerkgesprekken | doorlopend

Tijdens het programma zijn geregeld over verschillende onderdelen van het programma gesprekken gevoerd met omgevingspartijen. Denk hierbij aan één-op-één gesprekken of gesprekken in kleiner verband om nader stil te staan bij specifieke thema's of mogelijke dilemma's.

De inzichten uit de gevoerde netwerkgesprekken zijn op verschillende manieren meegenomen in Programma VAWOZ:

- Waar mogelijk zijn de inzichten direct meegenomen in het onderzoeksproces.
- De belangen en genoemde aandachtspunten zijn opgenomen in een zogenaamde stakeholder issue analyse, een belangrijke basis voor het ontwerp en de uitvoering van de regionale participatieprocessen op maat.
- De genoemde aandachtspunten zijn zo generiek mogelijk en in ieder geval niet herleidbaar naar individuele partijen of personen opgenomen in het IEA Deelrapport Omgeving.

Terinzagelegging concept-NRD | maart-april 2024

Tijdens de inzageperiode van de concept-NRD zijn in totaal, landelijk, 2273 reacties binnengekomen. Deze reacties zijn afkomstig van overheden, bewonersgroepen, maatschappelijke organisaties en individuele bewoners. Alle reacties zijn in de periode april – september 2024 geanalyseerd en van een antwoord voorzien. Onder meer overheden, bewonersgroepen, belangenorganisaties en individuele bewoners reageerden op de concept-NRD. De antwoorden op binnengekomen reacties zijn samengebracht in een [Nota van Antwoord](#) en zijn in het najaar van 2024 gepubliceerd. Tegelijkertijd is met de Nota van Antwoord de [definitieve NRD](#) gepubliceerd. De indieners van de reacties op de concept-NRD hebben hierover bericht gekregen. Aandachtspunten uit de reacties zijn zoveel mogelijk meegenomen in het IEA Deelrapport Omgeving in de regionale hoofdstukken. In onderstaand kader benoemen we thematisch en op hoofdlijnen wat de belangrijkste aandachtspunten zijn uit de ingediende reacties.

Analyse op hoofdlijnen van ingebrachte aandachtspunten

1. Nut en Noodzaak
 - a. Veel reacties onderschrijven de noodzaak van de energietransitie, maar zetten vraagtekens bij de 'hoe' vraag, die kan variëren van Wind op Zee, elektrolyse, tot gaswinning, Carbon Capture and Storage (CCS) en kernenergie.
2. Ontwerp
 - a. Veel indieners hebben een sterke beleving bij hun eigen omgeving. Reacties gaan daarom ook over aanlandingen die bij hen in de buurt onderzocht worden.
 - b. We hebben veel reacties gekregen van bezorgde omwonenden van Simonshaven/Nissewaard. Zij geven aan dat dit hun laatste stukje weide/natuur is, en dat het zonde is om de identiteit van het eiland verloren te laten gaan. Ook stellen indieners alternatieve locaties voor, bijna altijd de Maasvlakte. Het industriële karakter van die omgeving zou beter passen.
 - c. In Noord-Holland wordt de focus gelegd op de aanwezige natuur en openheid van het landschap. Veel aandacht van de omgeving gaat uit naar de mogelijke inpassing van een eventuele tweede mastenrij, als gevolg van aanlandingen in de Kop van Noord-Holland. Betrokken omgevingspartijen vinden deze dubbele mastenrij ongewenst, juist vanwege de openheid van het Noord-Hollands landschap.
 - d. In Zeeland voert de opeenstapeling van projecten grote druk uit bij indieners. Programma VAWOZ presenteert het zoveelste project in het Sloegebied. Indieners melden dat een grens in zicht is, of is bereikt, van wat de regio aankan.
 - e. In Zeeuws-Vlaanderen en de Westerschelde wordt het internationale belang het meest naar voren gebracht. Reacties uit België zijn divers. Zo wijzen indieners er op dat de internationale scheepvaart niet gehinderd mag worden. De bewoners zien ook graag dat gekeken wordt naar verbinding op het hoogspanningsnet van België.
 - f. Ongeacht de locatie, wordt veel nadruk gelegd op een voorkeur voor ondergrondse kabels voor elektriciteitsverbindingen, om zo natuurgebieden ongestoord te laten.
 - g. Indieners opperen vaak veiligheidsvraagstukken over waterstof. Die gaan over waterstoffabrieken, verbindingen maar ook opslag.
3. Raakvlakken
 - a. Een deel hiervan is al genoemd. In Noord-Holland gaat dit veel over Waterstof in het Noordzeekanaalgebied, de nieuwbouw van hoogspanningsstations en de 380 kV-verbinding naar Agriport A7.
 - b. Voor Zeeland gaat het hier om de effecten op onder meer de ruimtelijke kwaliteit, integrale veiligheid en leefbaarheid door stapeling van (energie)projecten, zoals Programma VAWOZ in samenhang met kernenergie.
 - c. Op landelijk niveau is er aandacht voor de samenhang met andere ruimtelijke Rijksprogramma's en projecten zoals Programma Energiehoofdstructuur (PEH), Ruimte voor defensie en bijvoorbeeld CCS-projecten.
4. Onderzoek
 - a. Indieners benadrukken het belang van integraliteit van de onderzoeken, zowel van alle onderdelen van Programma VAWOZ zelf als met raakvlakprojecten.
 - b. Indieners maken zich zorgen of de volgende thema's wel genoeg behandeld of meegenomen worden;
 - i. Natuur, veel zorgen van mensen over mogelijke aantasting van natuurgebieden in hun directe omgeving

- ii. Bodem en water, zorgen over de bodemkwaliteit als gevolg van graaf- en boorwerkzaamheden en in het water met kabels en leidingen (denk aan bestaande slechte waterkwaliteit in Zeeland)
- iii. Ruimtegebruik, indieners maken zich zorgen over het effect van Programma VAWOZ op hun directe leefomgeving
- iv. Gezondheid, zorgen over gevaren en eventuele gezondheidsrisico's van waterstof, EMV, omgevingsveiligheid.
- v. Economie, effecten op de lokale economie, infrastructuur en grondmarkt, brede welvaart.

5. Communicatie

- a. De behoefte aan een overzicht van alle regionale (Rijks) energieprojecten in een regio wordt veel genoemd. Een integrale benadering van die projecten heeft voor velen de voorkeur. De verwachting is dat dit meer richting geeft en het mogelijk te maakt om te sturen op samenhang.
- b. De voorkeur is uitgesproken voor meer gebiedsgerichte informatie en het gebruik van passende communicatiemiddelen. Naast meer generieke landelijke nieuwsbrieven en algemene kennisgevingen, bijvoorbeeld ook een overzicht van de belangrijke participatiemomenten in de eigen regio.

Informatieavonden | maart 2024

Tijdens de periode van ter inzagelegging van de concept-NRD hebben in alle regio's meerdere informatieavonden plaatsgevonden om lokale overheden, bewoners, ondernemers, maatschappelijke organisaties en andere belangstellenden in de gelegenheid te stellen zich te informeren over Programma VAWOZ en vragen te stellen over de concept-NRD. In onderstaande tabel een overzicht van alle informatieavonden.

Tabel 1-1 Overzicht informatieavonden per regio rond terinzagelegging concept-NRD

Noord-Holland	Zuid-Holland	Zeeland	Noord-Brabant	Noordzee
Den Helder 4 maart	Hoek van Holland 4 maart	Heinkenszand 5 maart		Den Haag 19 maart
Beverwijk/Velsen 6 maart	Wateringen 6 maart	Terneuzen 6 maart		
Wieringerwerf 12 maart	Bleiswijk 12 maart		Initiatief bij andere projecten:	
Castricum 18 maart	Simonshaven 20 maart	Initiatief bij andere projecten:	Moerdijk 21 maart	
Haarlem 21 maart		Sluis 14 maart		
Oostzaan 25 maart		Oostvoorne 18 maart		

Webinar | maart 2024

Op 19 maart vond een webinar plaats over Programma VAWOZ en de concept Notitie Reikwijdte en Detailniveau (concept-NRD). Dit webinar betrof een extra mogelijkheid om kennis te nemen van het programma, de concept-NRD en mogelijkheden om een reactie in te dienen tijdens de periode van terinzagelegging van de concept-NRD. Het webinar kende een plenair gedeelte, waarin het programma op hoofdlijnen werd toegelicht en vervolgens een aantal regionale deelsessies waarin geïnteresseerden in meer detail geïnformeerd werden over de regionale onderzoeken naar verbindingen voor het aanlanden van windenergie op zee op het energiesysteem op land. Ook konden deelnemers toelichtende en verdiepende vragen stellen aan de regionale projectleiders en omgevingsmanagers.

D. Fase IEA en plan-MER | april 2024 – juni 2025

Verdiepende kennissessies | april - juni 2024

In deze periode is in elke regio een aantal verdiepende kennissessies georganiseerd over specifieke inhoudelijke vraagstukken, bijvoorbeeld over het thema “Water- en Bodem sturend”, over verdere detaillering van bepaalde routes en aanlandlocaties, over afhankelijkheden tussen Programma VAWOZ en andere raakvlakprojecten of over locatie-onderzoek voor elektrolyzers. Voor deze kennissessies zijn experts uitgenodigd met specifieke kennis over het betreffende thema, afkomstig van overheidsorganisaties en kennisinstellingen.

Regiosessies | juni 2024

In deze regiosessies zijn regionale omgevingspartijen geïnformeerd over de tussenresultaten (onderzoeksrunde april-juni 2024) van de onderzoeken voor de milieueffectrapportage (plan-MER) en de Integrale Effectenanalyse (IEA). In deze eerste fase van het onderzoek is een algemeen beeld gevormd van de verschillende alternatieven voor aanlandingsroutes en locaties. Het gesprek over de tussenresultaten met regionale belanghebbenden heeft op punten geleid tot aanpassing en/of aanscherping van de onderzoeken in de daarop volgende onderzoeksfase (tweede van 2024).

Dialogsessies | juni 2024

In de periode mei-juni hebben in sommige regio's opnieuw dialoogsessies plaatsgevonden met belanghebbenden en georganiseerde maatschappelijke organisaties. Doel van de dialoogsessies was om de tussenresultaten van de Integrale Effectenanalyse voor te leggen en te bespreken. Het karakter van deze dialoogsessies was vergelijkbaar met de regioessies, maar met een andere doelgroep (dorpsraden, lokale belangenverenigingen et cetera).

Netwerkgesprekken | doorlopend

Gedurende het programma zijn we doorlopend in gesprek met gemeenten, industrieën, havenbedrijven, ondernemers, netbeheerders, georganiseerde bewonersgroepen -zoals lokale belangengroepen, grondeigenaren en dorpsraden- en overige omgevingspartijen. Soms op initiatief van het ministerie, soms op initiatief van de regionale omgevingspartijen. Denk hierbij aan één-op-één gesprekken of gesprekken in kleiner verband om nader stil te staan bij specifieke thema's of mogelijke dilemma's.

Ontwerp sessies | september - december 2024

Op basis van de ingekomen reacties op de concept-NRD en voortschrijdend inzicht zijn in deze periode extra ontwerp sessies georganiseerd met regionale omgevingspartijen om in meer detail af te stemmen over te onderzoeken routes en locaties.

Regioessies | maart – juni 2025

In de periode maart tot en met juni 2025 zijn in elke regio sessies gehouden met de al eerder betrokken regionale omgevingspartijen. Allereerst om hen te informeren over de voortgang van de onderzoeken en de wijze waarop de eerdere inbreng daarin is meegenomen (maart/april). En vervolgens om hen inzicht te geven in de uitkomsten van alle IEA en plan-MER onderzoeken (mei/juni).

E. Fase regioadvies en opstellen programmadocument | periode 2025

Regio advies

Op basis van de resultaten van de IEA en plan-MER vraagt het ministerie van Klimaat en Groene Groei de betrokken regio's om met een regioadvies te komen. Het regioadvies vormt een belangrijke bijdrage voor de afweging van de minister van Klimaat en Groene Groei over welke routes en locaties als voorkeursalternatieven op te nemen in het ontwerpprogramma. In het regioadvies verwerken regionale overheden hun standpunten, voorkeuren en aanbevelingen met betrekking tot de routes en zoeklocaties van Programma VAWOZ. De betrokken provincies hebben zich gecommitteerd aan het coördineren van dit adviesproces en ook hebben alle andere betrokken regionale medeoverheden zich bereid getoond om aan dit proces mee te werken.

De uitvraag voor het regioadvies kent globaal de volgende onderdelen (afhankelijk van de scope per regio):

Elektrische verbindingen

1. Welke voorkeursvolgorde heeft de regio met betrekking tot:
 - a. De onderzochte aanlandlocaties;
 - b. De onderzochte routes voor ondergrondse kabels naar de mogelijke aanlandlocaties;
 - c. De onderzochte zoekgebieden voor de benodigde converterstations (één per 2GW verbinding) bij deze aanlandlocaties?

Waterstofverbindingen

2. Welke aandachtspunten en aanbevelingen wil de regio meegeven ten aanzien van de onderzochte buisleiding tracés en waterstof aanlandingsstations?

Besluitvorming programma VAWOZ

3. Welke aandachtspunten en aanbevelingen wil de regio meegeven voor de besluitvorming van Programma VAWOZ?

Projectprocedures

4. Welke aandachtspunten en aanbevelingen wil de regio meegeven ten aanzien van de projectprocedures die volgen op Programma VAWOZ?

Locaties voor grootschalige elektrolyse

5. Welke aandachtspunten wil de regio/provincie meegeven voor mogelijke locaties voor grootschalige elektrolyzers op land?

Ter voorbereiding op het proces om te komen tot een regioadvies eind 2025, vinden in de periode januari tot en met juni 2025 verschillende bijeenkomsten plaats met regionale medeoverheden om voor een goede afstemming te zorgen over de precieze opdracht aan de regio's voor het opstellen van het advies en om voor een goede inhoudelijke overdracht van alle onderzoeksresultaten te zorgen.

Programmadocument

Eind 2025 wordt een begin gemaakt met het opstellen van ontwerpprogrammadocument. Dit is een beleidsdocument waarin wordt vastgelegd welke verbindingen na afloop van Programma VAWOZ verder in procedure worden gebracht. Het ontwerpprogramma wordt tegelijk met de IEA en het plan-MER ter inzage gelegd. Hierop kan eenieder een zienswijze indienen.

F. Besluitvormingsfase | periode 2026

Het ministerie van KGG is het bevoegd gezag voor dit programma. Het ministerie stuurt het proces en de onderzoeken aan en werkt hierbij nauw samen met provincies en medeoverheden. Omdat het Programma VAWOZ vraagt om beslissingen die gevolgen kunnen hebben voor de omgeving, zijn (regionale) medeoverheden en omgevingspartijen betrokken via een participatieproces. Zo kunnen omgevingsbelangen vroegtijdig mee worden genomen en kunnen er zoveel mogelijk breed gedragen oplossingsrichtingen ontstaan.

Het ministerie van KGG vraagt daarnaast, op basis van IEA/plan-MER resultaten, aan iedere regio een regio-advies uit (zie onder E). Vervolgens wordt een ontwerpprogramma opgesteld en ter inzage gelegd. Eenieder kan hierop een zienswijze indienen. Ook de betrokken bestuursorganen, wettelijke adviseurs en de Commissie mer adviseren over het ontwerpprogramma. Er wordt bovendien afgestemd met andere ministeries.

Deze adviezen en inzichten weegt de minister van KGG mee in het besluit welke routes en locaties na vaststelling van het definitieve Programma VAWOZ verder uitgewerkt worden in projectprocedures. In de projectprocedures wordt per voorkeursalternatief het ruimtelijk plan, de benodigde vergunningen en het (technisch) ontwerp uitgewerkt. Daarbij wordt aanvullend

detailonderzoek, zoals veldonderzoek en berekeningen, uitgevoerd. Hiervoor wordt opnieuw een participatieproces opgezet.

1.4.2 Proces medeoverheden

In het participatieplan is opgenomen dat afstemming met regionale medeoverheden belangrijk is. Denk aan provincies, gemeenten en waterschappen. Ook Rijkswaterstaat speelt een belangrijke rol in Programma VAWOZ. Rijkswaterstaat is coördinerend beheerder van de Noordzee en vergunningverlener op de Noordzee en op land. In sommige gebieden is ook internationale afstemming nodig. Gezamenlijk wordt erop toegezien dat zoveel mogelijk kennis wordt verzameld om een advies op te kunnen stellen over welke verbindingen en aansluitlocaties passend zijn per regio en waarom. Om die besluitvorming gezamenlijk voor te bereiden, zijn verschillende informele, ambtelijke en bestuurlijke overlegtafels ingericht. Onderwerpen van gesprek zijn bijvoorbeeld:

- Benoemen rollen en verantwoordelijkheden;
- Inrichting van het proces van regionale afstemming en samenwerking;
- Samenwerken ter voorbereiding op de besluitvorming, zoals het opstellen van criteria en het ontwikkelen van een afwegingskader om kansrijke verbindingen en aanlandlocaties te kunnen identificeren;
- In beeld brengen afhankelijkheden tussen Programma VAWOZ en parallelle ruimtelijke ontwikkelingen, zoals andere energieprojecten die in de regio spelen;
- Bespreken en afwegen resultaten van het participatieproces met omgevingspartijen.

Overheden zijn op meerdere manieren betrokken, via:

- Regionaal ambtelijk overleg (AO)
- Regionaal bestuurlijk overleg (BO)
- Regionale werksessies
- Regionaal projectteam (RPT)
- Raadsinformatiebijeenkomsten
- Portefeuillehouders overleg (PHO)

Ambtelijk en bestuurlijk overleg

Inbreng van medeoverheden is georganiseerd via ambtelijke overleggen (AO's) en bestuurlijke overleggen (BO's), zowel op regionaal als op programmaniveau. In de regionale hoofdstukken in dit deelrapport wordt uitvoeriger beschreven hoe de AO's en BO's in die regio's zijn georganiseerd en welke aanvullende overlegorganen (zoals raadsinformatieavonden en portefeuillehoudersoverleggen) zijn ingesteld. Door regionale ontwikkelingen en raakvlakprojecten kan het per regio zo zijn, dat de overlegstructuren onderling van elkaar verschillen.

Regionale werksessies

Afhankelijk van het onderwerp, wordt een afvaardiging van medeoverheden uitgenodigd om deel te nemen aan inhoudelijke werksessies met andere regionale omgevingspartijen.

Regionaal projectteam

Tenslotte maken medeoverheden ook deel uit van het regionaal projectteam (RPT). Elke VAWOZ-regio heeft een RPT, waarin, naast het ministerie van Klimaat en Groene Groei, de Provincie, Rijkswaterstaat, Gasunie en TenneT zijn vertegenwoordigd. Het RPT is verantwoordelijk voor de dagelijkse uitvoering, aansturing en voortgang van het onderzoek en proces in de regio. Het RPT

heeft ook een reviewrol voor conceptdocumenten, zoals dit IEA Deelrapport Omgeving. Aan het RPT nemen zowel de regionaal projectleiders, regionale omgevingsmanagers, beleidsmedewerkers, communicatieadviseurs als technisch experts deel. Het RPT bereidt de regionale AO's en BO's voor en ziet erop toe dat de benodigde gebiedskennis en de uitkomsten van het participatieproces op tijd beschikbaar zijn voor en worden meegenomen in de AO's en BO's op regionaal en landelijk niveau.

1.4.3 Proces met Netbeheerders en Rijkswaterstaat

Aanleg, beheer en onderhoud van de hoofdenergie-infrastructuur is in Nederland in handen van netbeheerders Gasunie en TenneT. Beide partijen hebben kennis over de aanleg en het onderhoud van energie-infrastructuur. Naar verwachting zijn Gasunie en TenneT de initiatiefnemers in de ruimtelijke procedures die starten na afloop van Programma VAWOZ voor respectievelijk de waterstofverbindingen en elektrische verbindingen op zee en land.

De netbeheerders en Rijkswaterstaat adviseren het programmateam van Programma VAWOZ over inhoudelijke vraagstukken, plannings en over documenten die formeel ter inzage worden gelegd. Verder denken zij mee over de haalbaarheid en uitvoerbaarheid van de te onderzoeken oplossingsrichtingen. Daarin brengen zij hun technische -, inhoudelijke - en milieueffectrapportage expertise in. Daarnaast denken zij mee over invulling van het participatieproces. Ze zijn aanwezig bij aan ambtelijke en bestuurlijke overleggen in de regio's. Rijkswaterstaat brengt tot slot een formeel advies uit tijdens de periode van regio-advisering.

1.4.4 Tot slot

De samenwerking met netbeheerders en medeoverheden is in elke regio min of meer gelijk georganiseerd, maar kent door regionale ontwikkelingen accenten in de organisatie die niet op iedere regio van toepassing zijn. De betrokkenheid van omgevingspartijen is in elke regio aangepast aan de regionale dynamiek en actualiteiten. Zo is in de regio Zuid-Holland op onderdelen een minder intensief participatietraject doorlopen dan in andere regio's. Dit heeft o.a. te maken met locaties die in eerdere trajecten al onderzocht zijn (en waarover heldere standpunten / belangen vanuit de omgeving zijn ingediend) en de focus op het havengebied. Het in paragraaf 1.4 geschetste omgevingsproces vormt de basis voor het regionale maatwerk. Dit regionale maatwerk heeft ertoe geleid dat in elke regio is ingespeeld op regionale behoeften en dat een goed beeld is ontstaan van de regionale belangen en aandachtspunten. Deze regionale inbreng is belangrijk voor het bepalen van oplossingsrichtingen voor de gewenste elektrische en waterstofverbindingen en het aanlanden van windenergie van toekomstige windparken op zee op het energiesysteem op land. In de regionale hoofdstukken die volgen (hoofdstukken 2 t/m 6) geven we inzicht in de opgehaalde regionale belangen, aandachtspunten en gebiedskennis.

2 Regio Noordzee en grote wateren

Voor het schrijven van onderstaande versie van dit hoofdstuk regio Noordzee is gebruik gemaakt van de volgende bronnen: verslagen van werksessies, reacties op de concept-NRD en aantekeningen van gesprekken met omgevingspartijen.

Dit hoofdstuk geeft informatie over het gevolgde participatieproces en welke partijen betrokken zijn geweest (paragraaf 2.2). Vervolgens wordt inzicht gegeven in de opgehaalde aandachtspunten over routes/corridors op de Noordzee (paragraaf 2.3) en in hoeverre deze aandachtspunten van toepassing zijn op de verbindingen naar de verschillende kustzones (paragraaf 2.4).

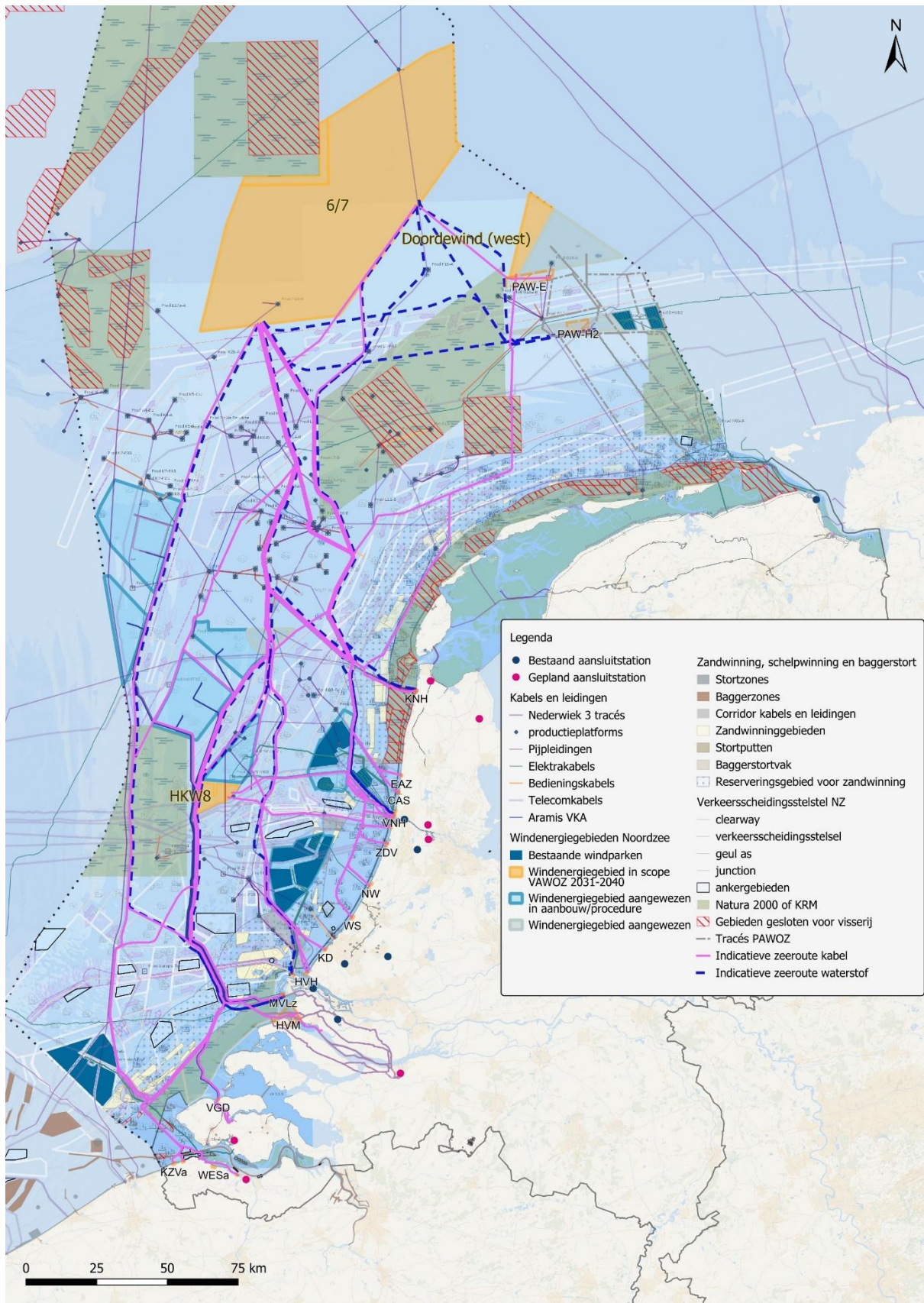
2.1 Inleiding

Binnen Programma VAWOZ wordt gezocht naar ruimte voor grofweg tien elektrische en twee waterstofverbindingen. De verbindingen moeten de volgende toekomstige windenergiegebieden⁴ op zee aansluiten op het elektriciteitsnetwerk of waterstofnetwerk op land:

1. Zoekgebied 6/7
2. Doordewind (west)
3. HKW8 (Hollandse Kust West 8)

Voor de regio Noordzee zijn de te onderzoeken routes ontworpen vanuit de windenergiegebieden naar de verschillende aanlandingszones en naar het demarcatiepunt met het programma PAWOZ-Eemshaven. Onderstaand een kaart met de routes die onderzocht worden van windenergiegebieden op zee naar aanlandingszones aan de kust in de IEA ronde 1. Een volledige beschrijving van de routes is te vinden in het Alternatievendocument (Bijlage A).

⁴ Eerder was ook Windenergiegebied Lagelander onderdeel van Programma VAWOZ. In de Ontwerp Partiële Herziening van het Programma Noordzee 2022-2027 wordt Lagelander niet langer als windenergiegebied aangewezen.



Figuur 2-1 Overzicht elektrische en waterstofroutes regio Noordzee en grote wateren

2.2 Participatieproces regio Noordzee

Het participatieproces voor het ophalen van aandachtspunten, kansen en risico's voor de te onderzoeken routes vanuit de windenergiegebieden op zee naar de verschillende aanlandingszones op land heeft voor de regio Noordzee een aangepast karakter gehad in vergelijking met de andere regio's binnen Programma VAWOZ. Voor interactie met belanghebbenden op de Noordzee heeft Programma VAWOZ gebruik gemaakt van bestaande overlegtafels. Deze tafels zijn benut om relevante Noordzee-omgevingspartijen te informeren over de voortgang van het programma en om in gesprek te gaan over (on)mogelijkheden van routes en oplossingsrichtingen. Denk aan het Noordzeeoverleg (NZO), het interdepartementaal directeurenoverleg Noordzee (IDON), en de Scheepvaart Adviesgroep Noordzee. Daarnaast zijn verschillende inhoudelijke sessies georganiseerd voor een brede groep Noordzee-omgevingspartijen en vonden regelmatig netwerkgesprekken plaats.

Onderstaand zijn allereerst de reguliere en doorlopende participatieactiviteiten voor de regio Noordzee beschreven, en vervolgens is een overzicht van de belangrijkste participatieactiviteiten tijdens elke fase van Programma VAWOZ (generieke beschrijving in vorige hoofdstuk) beschreven.

2.2.1 Doorlopend en regulier stakeholderoverleg Noordzee (overleg met omgevingspartijen)

Voortgangsoverleg IDON | regulier

In het Interdepartementaal Directeurenoverleg Noordzee geeft Programma VAWOZ regelmatig (ca. halfjaarlijks) een update over de ontwikkelingen binnen het Programma VAWOZ. Hierin zijn alle rijkspartijen met een rol bij de Noordzee vertegenwoordigd.

Voortgangsoverleg NZO | regulier

In het [Noordzeeoverleg](#) geeft Programma VAWOZ regelmatig (ca. halfjaarlijks) een update over de ontwikkelingen binnen het Programma VAWOZ. Hierin zijn alle belangen op de Noordzee vertegenwoordigd en op deze manier blijven alle sectoren op de hoogte van de voortgang en halen we eventuele zorgen of relevante ontwikkelingen in andere sectoren op.

Netwerkgesprekken | doorlopend

Er heeft een aantal netwerkgesprekken plaatsgevonden met onder andere Aramis, Equinor, NWEA (nu NedZero), OneDyas, Triton-link, visserijorganisaties en Stichting de Noordzee over verschillende zaken, zoals bundeling van energie-infrastructuur op de Noordzee en nieuwe ontwikkelingen, overvisbaarheid van infrastructuur, beschermde gebieden en algemene zorgen, kansen of aandachtspunten.

2.2.2 NRD-fase Programma VAWOZ | periode mei 2023 – oktober 2024

Tijdens de fase waarin de concept Notitie Reikwijdte en Detailniveau werd opgesteld (mei 2023 - oktober 2024), zijn de volgende type sessies voor regio Noordzee georganiseerd. Het doel en de uitkomst wordt vervolgens per sessie toegelicht.

- Brede werksessies professionele omgevingspartijen (mei en september 2023)
- Expertsessie (on)mogelijkheden kabels in windparken en medegebruik | aug 2023
- Expertsessie knelpunten ruimtelijk, scheepvaart, zandwinning, nearshore met experts | aug 2023
- Werksessie raakvlakken TritonLink | februari 2024
- Brede informatiesessie over concept-NRD | maart 2024
- Reacties concept-NRD | april 2024
- Toelichting Programma VAWOZ bij Scheepvaart Adviesgroep Noordzee | april 2024
- Natuursessie | oktober 2024

Brede werksessies professionele omgevingspartijen | mei en september 2023

In de brede werksessies in de NRD-fase zijn de aanpak en planning van het Programma VAWOZ toegelicht, is kennis gemaakt met de omgevingspartijen en zijn gebiedskennis en knelpunten, aandachtspunten en risico's voor de routes opgehaald. Daarnaast is met de omgevingspartijen gekeken of er andere alternatieven mogelijk waren.

Op basis van deze sessies zijn routes waar mogelijk geoptimaliseerd rondom de aandachts- en knelpunten. Zo is bijvoorbeeld, waar mogelijk, gebundeld met de (op dat moment) verwachtte route voor Aramis, zijn routes op plekken aangepast zodat op gunstiger plekken gekruist wordt met scheepvaart en is de zorg om doorkruising van N2000-gebied de Bruine Bank meegenomen in de vervolgaanpak.

Daarnaast zijn naar aanleiding van de ingebrachte punten in augustus 2023 twee expertsessies georganiseerd om dieper op bepaalde kwesties in te gaan, zie hieronder.

De wijzigingen die hieruit zijn voortgekomen, zijn in de werksessie in september 2023 weer voorgelegd aan de omgevingspartijen om verder aandachtspunten op te halen. Daarnaast is in september een nieuwe route vanuit Doordewind (west) richting Noord-Holland besproken.

Expertsessie (on)mogelijkheden kabels in windparken en medegebruik | augustus 2023

In de routeontwikkeling en de brede werksessie van mei 2023 is het knelpunt tussen N2000-gebied de Bruine Bank en het windenergiegebied Hollandse Kust West Kavel 8 (HKW8) naar voren gekomen. Dit is een van de twee opties om zuidelijk te kunnen aanlanden (zuidkant van de Tweede Maasvlakte en zuidelijker). De andere optie is door de Bruine Bank.

Tussen HKW8 en Bruine Bank ligt een scheepvaartroute. Volgens de uitgangspunten is hier geen ruimte meer voor een extra kabel of leiding vanuit VAWOZ. Natuur- en milieuorganisatie uit hun zorgen over een mogelijke doorkruising van de Bruine Bank. Zij hebben aangegeven in gesprek te willen over de uitgangspunten. Naar aanleiding van deze casus is een expertsessie georganiseerd met experts vanuit het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, NWEA (tegenwoordig NedZero), TenneT, Gasunie, RWS, het ministerie van (destijds) Economische Zaken en Klimaat (nu ministerie van Klimaat en Groene Groei) en het onderzoekconsortium, waarin de mogelijkheden om dóór (toekomstige) windparken te traceren in beeld zijn gebracht. Hierin was een focus op HKW8, maar zijn ook andere (toekomstige) windparken meegenomen. De conclusie was dat het traceren door windparken:

- Grote juridische en beleidsmatige uitdagingen kent.
- Dat de impact op medegebruik in het slechtste geval aanzienlijk is, maar dat daar mogelijkheden gezien worden om die impact significant terug te dringen of zelfs volledig te voorkomen, voor een deel afhankelijk van de vorm van medegebruik.
- De nadelen in de meeste gevallen zwaarder wegen dan de voordelen, maar dat het voor HKW8 verder verkend wordt. Daarnaast worden routes door Lagelander behouden, omdat Lagelander als terugvaloptie wordt meegenomen in de Partiële Herziening van het Programma Noordzee 2022-2027 én hier kansen zijn voor tracering 'via' helikopter aanliegcirkels van mijnbouwplatform met zeer beperkte impact op andere belangen.

Expertsessie knelpunten ruimtelijk, scheepvaart, zandwinning, nearshore | augustus 2023

In de routeontwikkeling en de brede werksessie van mei is de interactie met scheepvaart duidelijk naar voren gekomen. Want iedere route kruist (meerdere) scheepvaartroutes. Daarnaast gaan alle routes door de reserveringszone voor zandwinning. Uiteindelijk komen routes 'nearshore' (bij de kust) waar de ruimte nóg krappert wordt en maatwerk altijd nodig is.

Om op deze punten en nog enkele specifieke knelpunten dieper in te gaan, is een expertsessie georganiseerd met experts van het ministerie van IenW, TenneT, Gasunie, RWS, het ministerie van EZK (nu KGG) en het onderzoekconsortium van Programma VAWOZ.

In deze sessie zijn kruisingen met scheepvaartroutes geoptimaliseerd en is gekeken naar parallelloop met scheepvaartroutes. Voor zandwinning zijn nadere algemene afspraken gemaakt over het principe van bundelen en het volgen van aangewezen corridors voor kabels en leidingen in de reserveringszone. Op basis hiervan zijn routes geoptimaliseerd en nog een keer bilateraal besproken. Bij de kust is ingezoomd op aanwezige belangen en obstakels en zijn routes geoptimaliseerd om waar mogelijk obstakels te ontwijken.

Werk sessie raakvlakken met TritonLink | februari 2024

Met de ontwikkelaars van [TritonLink](#) raakvlakken van hun project en Programma VAWOZ in kaart gebracht en afspraken gemaakt hoe hiermee om te gaan.

Geconstateerd is dat in Programma VAWOZ en bij TritonLink dezelfde ruimte in beeld is voor te onderzoeken routes. Dit levert niet direct onoverkomelijke knelpunten op, maar vraagt wel om goede afstemming. Via 'proximity agreements' (overeenkomsten tussen exploitanten van kabels en leidingen van (onderzeese) infrastructuur die bijvoorbeeld de minimale afstand tussen infrastructuur regelen) worden mogelijkheden gezien om toekomstige infrastructuur ruimtebesparend te bundelen. Wel wordt een uitdagende kruising voorzien, op beperkte afstand van een scheepvaartroute.

Brede informatie sessie over concept-NRD | maart 2024

In een informatie sessie in maart 2024 is de concept-NRD op hoofdlijnen toegelicht en is het proces om via een formele reactie hierop te reageren besproken. Daarnaast is het vervolgproces voor onderzoeken en informatiemomenten toegelicht. Bij deze sessie was een brede groep omgevingspartijen aanwezig.

Reacties concept-NRD | april 2024

Op de concept-NRD zijn bijna 2.300 formele reacties binnengekomen. De reacties gaan voor een groot deel over de routes over land. De specifieke reacties op de route over de Noordzee waren in aantal zeer beperkt. Voor de Noordzee zien we grofweg zes thema's terugkomen in de reacties:

- Het onderzoeken en meenemen van de mogelijkheid voor het hergebruiken van bestaande aardgasinfrastructuur op de Noordzee voor waterstoftransport.
- Vragen rondom de samenhang met andere lopende projecten en programma's zoals de Partiële Herziening van het Programma Noordzee 2022-2027, PAWOZ-Eemshaven en Net op zee Nederwiek III.
- Vragen over hoe de ambitie voor waterstofproductie op zee wordt bepaald en waarom de effecten hiervan niet binnen Programma VAWOZ worden meegenomen.
- Verzoeken om natuurgebieden (Natura-2000 en KRM) te mijden waar mogelijk en barrièrewerking bij riviermondingen door eventuele elektromagnetische velden te voorkomen.
- Verzoeken de projecten die volgen op Programma VAWOZ natuurbeschermend en versterkend te bouwen, volgens afspraak in het Noordzeeakkoord.
- Verzoeken om maximaal in te zetten op korte routes, omdat die in de regel ook minder effecten hebben.

In de [Nota van Antwoord](#) zijn alle vragen beantwoord. Na ontvangst en beantwoording van de binnengekomen reacties, zijn in oktober 2024 de Nota van Antwoord en definitieve NRD vastgesteld en gepubliceerd. Alle indieners hebben hier persoonlijk bericht over ontvangen.

Toelichting Programma VAWOZ bij Scheepvaart Adviesgroep Noordzee | april 2024

Bij de Scheepvaart Adviesgroep Noordzee is een algemene toelichting van het Programma VAWOZ gegeven en vervolgens gesproken over een kader in ontwikkeling over te hanteren veilige afstanden tussen scheepvaartroutes en kabels of leidingen bij parallelleging. Hier is een concreter beeld opgehaald van de zorgen en belangen van de scheepvaartsector rondom kabels en leidingen en dit is

in de ontwikkeling van het kader in samenwerking met het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat meegenomen.

Natuursessie | oktober 2024

Op verzoek van Stichting de Noordzee, Natuurmonumenten en de Vogelbescherming heeft een gesprek plaatsgevonden over de wijze waarop natuuraspecten worden meegenomen in de integrale afweging die gemaakt moet worden om komen tot voorkeursalternatieven voor het aanlanden van toekomstige windenergie op zee op het energiesysteem op land. In dit gesprek zijn natuurorganisaties bijgepraat over de voortgang en planning van Programma VAWOZ en is gereflecteerd op de door natuurorganisaties ingediende reacties op de concept-NRD en of het nodig is om daarop nog aanvullingen te doen. Daaruit is de vervolgspraak gemaakt om, met een bredere groep natuurorganisaties, na te gaan of het nodig is om, aanvullend op de inbreng vanuit regionale natuur- en milieuorganisaties, generieke aandachtspunten mee te geven aan het programma. Dit overleg heeft zijn vervolg gehad in april 2025.

2.2.2 Fase plan-MER en Integrale Effectenanalyse IEA | april 2024 – juni 2025

In deze fase van het programma hebben de volgende participatieactiviteiten voor de regio Noordzee plaatsgevonden. Het doel en de uitkomst wordt hieronder per sessie toegelicht.

- Brede sessie tussenresultaten eerste ronde onderzoek IEA/plan-MER | juni 2024
- Werksessie met Equinor over raakvlakken | maart 2025
- Toelichting Programma Noordzee bij Scheepvaart Adviesgroep Noordzee | april 2025
- Natuursessies landelijke natuurorganisaties | april en juni 2025
- Brede stakeholder sessie onderzoeksresultaten IEA/plan-MER | Q2 2025
- Overdracht onderzoeksresultaten IEA/plan-MER | Q2 2025
- Netwerkgesprekken | Doorlopend

Brede sessie tussenresultaten 1^e ronde IEA/plan-MER | juni 2024

In deze brede sessie zijn omgevingspartijen uitgenodigd om inzicht te krijgen in de tussenresultaten van de IEA/plan-MER en hierop te reflecteren. Daarnaast is een eerste voorlopige reactie gegeven op de vragen/punten die zijn ingebracht naar aanleiding van de concept-NRD. Het vervolgproces van het programma is geschetst.

Werksessie raakvlakken met CO2 Highway Europe | maart 2025

Met de ontwikkelaars van CO2 Highway [Europe](#) zijn raakvlakken van hun project en Programma VAWOZ in kaart gebracht en afspraken gemaakt hoe hiermee om te gaan.

Geconstateerd is dat in Programma VAWOZ en bij TritonLink dezelfde ruimte in beeld is voor te onderzoeken routes. In het vervolg van het programma is hier verder afstemming over nodig.

Toelichting Programma VAWOZ bij Scheepvaart Adviesgroep Noordzee | april 2025

Tijdens deze bijeenkomst is de stand van zaken van Programma VAWOZ toegelicht aan de Scheepvaart Advies Groep Noordzee. Het voornaamste bespreekpunt was de ruimte tussen de Bruine Bank en Windenergiegebied HKW8, waar ook een scheepvaartroute gesitueerd is. Dit levert een grote ruimtelijke uitdaging op, waar een oplossing is gevonden in het (indien nodig) aanwijzen van een kleinere kavel binnen het windenergiegebied.

Natuursessies landelijke natuurorganisaties | april 2025

Dit overleg in april 2025 is geïnitieerd door een aantal landelijke natuurorganisaties die aan tafel zitten bij regulier overleg over de Noordzee. Hierin is de voortgang van de onderzoeken toegelicht en is besproken dat na het zomerreces van 2025 een aanvullende bijeenkomst georganiseerd wordt waarin de onderzoeksresultaten van de IEA/planMER worden gepresenteerd. Natuurorganisaties worden dan ook in de gelegenheid gesteld advies uit te brengen over waar wat hen betreft de

accenten moeten liggen op het gebied van natuurbescherming en -versterking bij de integrale afweging van effecten van Programma VAWOZ. Belangrijke aandachtspunten uit dit overleg worden opgenomen in een addendum op dit Deelrapport Omgeving.

NZO werkgroep Energie en Infrastructuur | april en mei 2025

Bij de werkgroep is een toelichting gegeven op het alternativedocument. Hierbij is uitgebreid stilgestaan bij de reeds gemaakte keuzes en bijbehorende onderbouwing in de routeontwikkeling van pVAWOZ.

Brede omgevingspartijensessie onderzoeksresultaten IEA/plan-MER | juni 2025

Ter afronding van de participatieactiviteiten voor de Noordzee-belanghebbenden is een brede omgevingspartijensessie georganiseerd om belanghebbenden te informeren over de uitkomsten van alle IEA en plan-MER onderzoeken.

Netwerkgesprekken | Doorlopend

Gedurende de verschillende fasen binnen Programma VAWOZ zijn verschillende netwerkgesprekken gevoerd met onder andere EBN en Stichting de Noordzee. Hierin is stilgestaan bij de samenloop van CO₂- of Waterstofopslag en de bijbehorende monitoring in relatie tot mogelijke kabels en leidingen, welke verplichtingen na ontmanteling van een platform nog gelden en algemene ontwikkelingen binnen Wind op Zee.

2.3 Overzicht ingebrachte aandachtspunten belanghebbenden Noordzee

Onderstaand zijn de belangrijkste ingebrachte aandachtspunten voor routes op de Noordzee, die naar voren zijn gebracht tijdens in paragraaf 2.2 geschetste participatieactiviteiten, weergegeven.

2.3.1 Hergebruik van bestaande aardgasinfrastructuur op zee voor het transporteren van waterstof

Meerdere omgevingspartijen hebben aangegeven dat zij kansen zien in het hergebruiken van aardgasinfrastructuur op zee voor het aanlanden van op zee geproduceerde waterstof. Hierbij verwachten zij verschillende voordelen:

- Snellere realisatie van de energietransitie mogelijk.
- Significant lagere kosten.
- Minder belastend voor kwetsbare natuur zoals duinstroken en de zeebodem/Waddenzee.
- De bestaande infrastructuur sluit reeds aan op de bestaande infrastructuur op land welke deels wordt omgebouwd tot waterstofnetwerk.

Eén van de voorwaarden voor het hergebruiken van bestaande aardgasinfrastructuur is dat de pijpleidingen hiervoor geschikt zijn. Dit wordt in een apart programma (HGH2) onderzocht. Hierbij wordt opgemerkt dat het ook nodig blijft om aardgas naar land te transporteren, waardoor het nodig is om het netwerk op zee op sommige plekken aan te passen. Op deze manier kunnen de aardgasstromen via een andere bestaande en deels nieuwe route alsnog aan land gebracht worden en mogelijk leidingen vrij gespeeld worden om waterstof te transporteren.

Verder wordt opgemerkt dat het nog niet zeker is dat leidingen hergebruikt kunnen worden voor waterstof. Dit stelt andere eisen (nog in ontwikkeling) aan leidingen dan de eisen die voor aardgas bestaan. Als kans wordt genoemd dat het NAM-terrein bij Den Helder in de toekomst mogelijk gebruikt kan worden. Omgevingspartijen in de Kop van Noord-Holland zien kansen voor een transitie naar een waterstofhub, van gas via blauwe waterstof naar groene waterstof. Zij vinden vanuit dat oogpunt een waterstofaanlanding bij Den Helder wenselijk.

2.3.2 Mijnbouw installaties op zee

Omgevingspartijen geven aan dat om mijnbouwplatformen een veiligheidscirkel gehanteerd wordt die vrij moet blijven van elk ander gebruik. Daarnaast geldt een aanliegcirkel voor helikopterbereikbaarheid die boven het wateroppervlak vrij moet blijven van obstakels, zodat onder alle omstandigheden de platformen veilig bereikbaar blijven. Omgevingspartijen zien deze aanliegcirkels ook als een kans om die ruimte zinvol te gebruiken voor kabel- en/of leidingroute, omdat deze onder het wateroppervlak liggen en het aanvliegen van de helikopters niet belemmeren. Omgevingspartijen geven aan dat naast bestaande installaties ook nieuwe 'prospects' in ontwikkeling zijn. Er wordt aandacht gevraagd voor onderzoeken naar nieuwe gaswinningslocaties. In het gebied rondom IJmuiden vindt gasexploratie plaats. Dit is een aandachtspunt voor de routeontwikkeling. Ten slotte wordt benoemd dat er installaties ontmanteld zullen worden, waarmee ook de veiligheidszones verdwijnen. Door de lange tijdshorizon van Programma VAWOZ zijn sommige knelpunten mogelijk al opgelost ten tijde van realisatie. Omgevingspartijen vragen rekening te houden met de bereikbaarheid van installaties in alle fasen. Er wordt aangegeven dat het platform K13a midden in de clearway (ruimte voor scheepvaart) tussen de twee delen van windenergiegebied Nederwiek ligt. Maar dit valt buiten de scope van Programma VAWOZ. Er wordt gevraagd in de routeontwikkeling rekening te houden met nog te ontwikkelen locaties van mijnbouw op zee.

2.3.3 (Lijn)infrastructuur op zee

Omgevingspartijen geven aan dat er een minimale afstand aangehouden moet worden (meestal 500 meter, volgens Programma Noordzee 22-27) tot bestaande lijninfrastructuur op zee (kabels en leidingen). Hier is in sommige gevallen maatwerk mogelijk, als beide partijen hiermee instemmen (proximity agreement). Een voorbeeld hiervan is dat rekening moet worden gehouden met interferentie (storing) tussen kabels en (stalen) leidingen. Er wordt aangegeven dat het kruisen van lijninfrastructuur complex is en alleen kan met toestemming van de eigenaar (crossing agreement). Omgevingspartijen vragen om hier een effectenanalyse voor te doen, maar dit is een hoge mate van detailniveau die niet thuishoort in een plan-MER.

Omgevingspartijen wijzen op de minimale benodigde gronddekking van kabels op zee van één meter. Daarbij wordt toegevoegd dat dieper begraven van infrastructuur een mitigerende maatregel kan zijn voor scheepvaart en ankerrisico's, maar de effecten op natuur vergroot. Verder roepen zij op om zo kort mogelijke routes te hanteren en deze zoveel mogelijk te bundelen met andere kabels en leidingenroutes. Omgevingspartijen zien kansen om routes parallel te leggen aan de Aramis-route. Verder wijzen zij op het Triton-link initiatief van Elia en Enginet, dat mogelijk van invloed is op de routes die Programma VAWOZ onderzoekt.

2.3.4 Scheepvaart

Omgevingspartijen geven aan dat er zoveel mogelijk afstand gehouden moet worden van scheepvaartroutes. Op dit moment wordt de afspraak aangehouden dat in de bufferzone tussen scheepvaartroutes en windenergiegebieden (soort 'vluchtstrook' voor scheepvaart) 1 Nautische Mijl vrijgehouden moet worden van kabels en leidingen, gerekend vanaf de rand van de vaarroute. Hier is in gevallen maatwerk mogelijk. Er wordt verzocht de verkeersbanen op zee zo min mogelijk te kruisen. Omgevingspartijen geven aan dat de Westelijke corridor van de VAWOZ-routes drukke scheepvaartroutes met verkeerspleinen doorkruist en vanuit dat perspectief dus minder gunstig is dan de midden- en oost-corridor. Ten noordwesten van windenergiegebied Doordewind is een clearway (vrije ruimte) voor scheepvaart gepland (SN10). Voor kruisingen met kabels en leidingen zijn kruisingsbouwwerken nodig. Deze komen op de zeebodem. Bij ondiep water (tot 20 meter) kan dit een probleem voor de scheepvaart opleveren.

Omgevingspartijen geven aan dat vanuit scheepvaartperspectief een aanlanding bij de Kop van Noord-Holland gunstig is, omdat hier minder scheepvaart is dan bij de andere aanlandzones.

Voor routes bij de IJgeul is aangegeven dat dit:

- een drukke aanlooproute is voor scheepvaart;
- de centrale geul zoveel mogelijk vrijgehouden moet worden om hinder te voorkomen;
- bij een kruising van de geul dit zo haaks mogelijk moet gebeuren.

Voor routes vanaf HKW8 is aangegeven dat een route langs de IJgeul vanuit scheepvaartperspectief bij voorkeur aan de noordkant van de IJgeul blijft. Omgevingspartijen geven aan dat een eventuele kruising van de Maasmond ingewikkeld zal zijn. Er wordt aangegeven dat de Eurogeul in de toekomst verdiept gaat worden. Hier dient bij de routes rekening mee te worden gehouden. De Kustzone van de Maasvlakte raakt al vol en is een ingewikkeld gebied met veel scheepvaart. Omgevingspartijen vragen zich af of hier nog ruimte is voor aanlandingen. De Westerschelde wordt benoemd als ingewikkelde zone met veel scheepvaart en is de toegangsroute voor meerdere belangrijke havens. Het is erg uitdagend om de aanleg van kabels en leidingen en doorgang van de scheepvaart hier bij elkaar te brengen. Eventuele sluiting van de Westerschelde voor scheepvaart kan alleen voor korte tijd. Daarnaast wordt het belang van de ankergebieden aangegeven. Omgevingspartijen geven aan dat in verschillende gebieden wordt gezocht naar uitbreiding van ankergebieden: voor de kust van Katwijk, ten noorden van de Maasvlakte en ten noordoosten van windenergiegebied Borssele.

Ankergebied 5 wordt richting het noorden uitgebreid. Met het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat en Rijkswaterstaat is afgestemd hoe deze uitbreiding en Programma VAWOZ samen passend gemaakt kunnen worden.

2.3.5 Zandwinning en morfologie

De behoefte aan zand voor de kustverdediging wordt steeds groter door zeespiegelstijging. Omgevingspartijen roepen op zoveel mogelijk gebruik te maken van bestaande kabel- en leidingcorridors door het reserveringsgebied voor zandwinning. Omgevingspartijen geven aan dat in het programma Noordzeegebieden gebieden zijn opgenomen met schaarse zandvoorraad (de kust van Katwijk tot Egmond, en de kust voor Texel, Vlieland, Terschelling, Walcheren en de Kop van Schouwen). Voor deze gebieden geldt dat binnen de stappen 1 tot en met 3 van het afwegingskader zandwinning gebruik van voor zandwinning gereserveerd gebied een oplossing moet worden gevonden. Compensatie biedt hier geen oplossing.

De zandwingebieden voor de Kop van Noord-Holland en Texel zijn belangrijk om beschikbaar te houden, omdat hier grote vraag is naar zand voor de kustverdediging. Dit betreft ook een zeer morfologisch dynamisch gebied (veranderende bodem en sedimenttransport), houd hier rekening mee bij de routeontwikkeling.

De kabels van windpark Offshore Windfarm Egmond aan Zee (OWEZ) worden mogelijk weggehaald als de vergunning van het windpark verlopen is. In dit gebied is het vergroten van de mogelijkheden voor zandwinning voor kustsuppletie (opsputten van zand om de kust te beschermen) een van de belangrijkste alternatieven, als het huidige gebied van OWEZ niet meer voor windenergie wordt gebruikt. Het kan ook mogelijk kansen bieden voor een kabelroute uit Lageland/HKW8.

Rijkswaterstaat geeft aan route DDW-KNH2-E alleen als kansrijk te zien als ook de NOGAT-leiding in gebruik blijft. De route loopt (voor een deel) parallel aan deze leiding en gaat voor groot aantal kilometers door het reserveringsgebied voor zandwinning, in een gebied waar de zandvraag groot is. Wanneer de leiding wordt verwijderd komt deze ruimte beschikbaar om zand te winnen. Een eventuele nieuwe kabel via route DDW-KNH2-E zou dat teniet doen, en heeft dus een groot effect op het volume winbaar zand. Wanneer de leiding in gebruik blijft en een kabelroute hier parallel aan

loopt, ontstaat overlap in de onderhoudszones waarin geen zand mag worden gewonnen. Hierdoor is het effect van een eventuele nieuwe kabel op het volume winbaar zand ongeveer half zo groot.

Zowel de vergunde als potentiële zandwingebieden bij de kust van IJmuiden zijn zeer belangrijk vanwege de grote vraag naar zand op deze locatie. Hetzelfde geldt voor de beschikbaarheid van de zandwingebieden voor de Zeeuwse kust, deze zijn van groot belang in verband met de grote vraag naar zand in dit gebied. De Westerschelde is morfologisch zeer dynamisch. Dit wordt als aandachtspunt meegegeven in het routeontwerp. Boven windpark Borssele ligt een corridor voor kabels en leidingen. Op de randen van deze corridor bevinden zich aan de noord- en zuidzijde zandwingebieden. Met de huidige uitgangspunten (500 meter afstand houden tot zandwingebieden) is er maar ruimte voor één extra gelijkstroom kabelroute door het midden van die corridor. Maar voor de exacte inpassing binnen de kabels- en leidingen corridor is maatwerk nodig (afhankelijk van bijvoorbeeld de (toekomstige) uitputting van het zandwingebied) en moeten afspraken gemaakt worden met Rijkswaterstaat. Als er geen ruimte is in de corridor voor kabels en leidingen, dient ruimte te worden gevonden aan de noordkant van deze corridor.

2.3.6 Natuur en Ecologie

Vanuit natuur- en milieupartijen is meegegeven dat er rondom natuurbescherming allerlei ontwikkelingen zijn. Zo wordt het beleid voor bodembescherming in de Voordelta aangepast én de Voordelta uitgebreid, vanuit Europese afspraken worden extra bodembeschermingsgebieden aangewezen en uiterlijk in 2030 wordt het Natura 2000-gebied Hollands Kust aangewezen. Gevraagd wordt met al deze ontwikkelingen rekening te houden. Verder wordt erop aangedrongen de Natura 2000-gebieden (bijvoorbeeld Friese Front en Bruine Bank) niet of zo kort mogelijk te doorkruisen met zo min mogelijk effect op de ecologie (bijvoorbeeld (nog aan te wijzen) Hollandse Kust of Voordelta).

Er wordt verder aangegeven dat de voorkeur uitgaat naar het bundelen van de aanlegwerkzaamheden om de hinder voor natuur en het effect op de ecologie te beperken. Ook gespreide aanlanding wordt aangeraden om effecten te beperken.

Er wordt gevraagd rekening te houden met de rui- en broedseizoenen van vogels. Specifiek worden strandbroeders genoemd, waarvan bekend is dat die in sommige aanlandzones zoals de Maasvlakte broeden.

Verder vragen natuur- en milieuorganisatie om de ecologische effecten van het ingraven van kabels en leidingen goed in beeld te brengen en vooral de nadruk te leggen op zo kort mogelijke routes met zo min mogelijk verstoring van natuur en landschap. Daarnaast dient er aandacht besteed te worden aan de cumulatie van effecten, bijvoorbeeld van geluid en elektromagnetische velden (EMV).

Hierover wordt tevens aangegeven dat er meer kennis nodig is rondom de effecten van EMV op dieren. De navigatie van trekvissen wordt mogelijk beïnvloed door EMV, waardoor het wenselijk kan zijn om een vrije passage te houden op weg naar de riviermonden, zodat trekvissen niet over de kabel hoeven te zwemmen.

De omgevingspartijen brengen de afspraken uit het Noordzeeakkoord onder de aandacht en vragen kennis te nemen van en gebruik te maken van de resultaten uit het rapport *'Onderzoek naar natuurbeschermende en natuurversterkende maatregelen voor energiesystemen op de Noordzee'* dat in opdracht van het Noordzee Overleg is opgesteld.

Het ministerie voor Landbouw, Visserij Voedselzekerheid en Natuur (LVVN) doet onderzoek naar belangrijke paaigronden voor vissen. Mogelijk is er een effect van (de installatie van) kabels en leidingen op zee door bijvoorbeeld geluid of opwoeling van sediment.

2.3.7 Visserij

In de Voordelta vindt veel garnalenvisserij plaats. Omgevingspartijen, actief binnen de visserij, vragen hier rekening mee te houden. Als waterstofleidingen niet worden ingegraven, levert dit een

belemmering op voor de sleepnetvisserij. De sector heeft aangegeven dat zij 'overvisbaarheid', en dus ingraven van leidingen, als eis zien.

2.3.8 Ontwikkelingen Noordzee

Er wordt aandacht gevraagd voor diverse ontwikkelingen op de Noordzee, waaronder:

- Verandering van het beleid voor bodembescherming in en uitbreiding van de Voordelta.
- Onderzoeken naar nieuwe gaswinningslocaties.
- Het aanwijzen van extra bodembeschermingsgebieden in de Noordzee in het kader van Europese afspraken.
- Ontwikkelingen rondom medegebruik in windparken.

2.3.9 Systeemblik en raakvlakken

Omgevingspartijen vragen aandacht te houden voor het volledige energiesysteem op de Noordzee en de integratie van verschillende dossiers zoals Carbon Capture Storage (CCS) en de opslag van waterstof. CCS is het afvangen en opslaan van CO₂ om de uitstoot te verminderen. Er wordt ook verzocht om CCS binnen Programma VAWOZ op te nemen. Dit valt echter buiten de scope van Programma VAWOZ. Omgevingspartijen roepen op om bij de afweging kansrijke locaties voor CCS en waterstof mee te nemen in de afweging. Vanuit systeemintegratie is het wenselijk om zoveel mogelijk gespreid aan te landen.

Zowel voor het energiesysteem als voor ruimtegebruik (op land) zien omgevingspartijen kansen in energiehubbs en waterstofproductie op zee. Omgevingspartijen wijzen op het belang van goede afstemming met andere (beleids)ontwikkelingen op de Noordzee, zoals de Partiële Herziening van het Programma Noordzee, het Energie Infrastructuur Plan Noordzee en PAWOZ-Eemshaven. Er wordt aandacht gevraagd voor de ontwikkelingen rondom medegebruik in windparken.

2.3.10 CCS en waterstof opslag

Omgevingspartijen benoemen dat lege gasvelden eventueel gebruikt kunnen worden om waterstof op te slaan. Gevraagd wordt om hier in de traceringsrekening mee te houden. Omgevingspartijen wijzen op het CO₂-Highway initiatief van Equinor en Fluxys, dat mogelijk impact heeft op de routes die Programma VAWOZ onderzoekt.

2.3.11 Veiligheid

Aan de westkant van windenergiegebied Hollandse Kust West kavel 8 zijn 6 kabelverbindingen parallel aan elkaar gepland. Binnen Programma VAWOZ wordt onderzoek gedaan naar de mogelijkheid om hier nog meer kabels naast te leggen. Omgevingspartijen vragen zich af of dit wel handig is met oog op de bescherming van de infrastructuur tegen pogingen tot sabotage.

Gezien de veranderingen in de geopolitieke situatie wordt ook in het algemeen aandacht gevraagd voor de veiligheid van de infrastructuur in relatie tot sabotage. Nederland heeft groot belang bij de aansluiting van windparken op zee. Incidenten, zoals de sabotage van de Nord-Streamleidingen in september 2022, laten het belang zien van de beveiliging van infrastructuur. Sabotage, manipulatie of spionage van de routes zou de energievoorziening kunnen verstoren en daarmee een grote economische en sociale impact kunnen hebben. Voor de beveiliging van infrastructuur werkt de Rijksoverheid nauw samen met TenneT en Gasunie en de veiligheidsdiensten om te zorgen dat veiligheid integraal wordt meegewogen bij de aanleg van de onderzeese infrastructuur. Daarnaast werkt de Rijksoverheid met deze partijen samen om op basis van gezamenlijke risicoassessments de juiste maatregelen te nemen. Deze zijn zowel zichtbaar als niet zichtbaar. In verband met de

veiligheid en aard van deze maatregelen, wordt hier niet genoemd wat deze maatregelen concreet inhouden.

Daarnaast zet het kabinet in op een stevige aanpak om de bescherming van de infrastructuur op de Noordzee te kunnen borgen en waar nodig te verbeteren. Het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat coördineert het Programma Bescherming Noordzee infrastructuur (PBNI). Het ministerie van Klimaat en Groene Groei, inclusief Programma VAWOZ, is hierop aangesloten. Belangrijk onderdeel van de gezamenlijke strategie is de ontwikkeling van een sector overstijgend kader voor de ontwikkeling van maatregelen om de weerbaarheid te verhogen en handelingsperspectief voor de betrokken publieke en private partijen. Hierbij is specifiek oog voor dreigingsactoren, (internationale) juridische dimensies van het zeerecht, (toekomstige) ruimtelijke ontwikkeling van activiteiten op de Noordzee, scheepvaartbewegingen, zeehavens en aanlandpunten van data- en energie-infrastructuur vanaf de Noordzee.

2.3.12 Kabels en leidingen nabij of door windparken

Omgevingspartijen hebben verschil van inzicht over de afstand die aangehouden moet worden tussen een kabel en de grens van een windenergiegebied. Aan de ene kant wordt gesteld dat tegen de grens van het windenergiegebied kabels veilig geplaatst kunnen worden, aan de andere kant zijn er twijfels of installatie en eventueel onderhoud zo dichtbij windturbines veilig kan gebeuren. Huidig beleid staat maatwerk tot 150 meter van de grens toe. Omgevingspartijen zien kansen om kabels en leidingen door windparken te traceren. Het risico op beschadiging van kabels en leidingen lijkt in deze gebieden heel beperkt vanwege de afwezigheid van scheepvaart. Hier worden wel opmerkingen bij geplaatst, omdat dit effect heeft op de ruimte en mogelijkheden voor ander medegebruik van het windenergiegebied en zorgt voor veel kruisingen met in-field kabels (verbinding tussen windturbine en platform). Er wordt genoemd dat de veiligheidszone (500 meter vanaf de grens) rondom sommige windparken al aardig vol raakt. Dit geldt vooral voor Hollandse Kust West kavel 8 en aan de zuidoostkant van Nederwiek.

2.3.13 Overig

Omgevingspartijen vragen aandacht voor de onderwaterarcheologie, dit kan op punten een belemmering vormen. Zij vragen zoveel mogelijk koppelkansen te benutten voor zowel de aanleg- als exploitatiefase. Omgevingspartijen zetten vraagtekens bij de lange routes naar het zuiden. Zeker voor waterstof, omdat er ook op land een compleet netwerk komt voor het transport van waterstof, vergelijkbaar met het huidige aardgastransportnetwerk.

Defensie wil oefengebieden ten noorden van de Wadden uitbreiden. Hiervoor start binnenkort een MER-onderzoek (milieueffectrapportage). Dit is een aandachtspunt voor de route vanaf Doordewind-West.

Ontploffbare Oorlogsresten (OO) zijn een aandachtspunt. Specifiek wordt hier de route naar Hoek van Holland genoemd. Ook ten noorden van IJmuiden, voor Noordwijk en Wassenaar en de kust van Zeeuws-Vlaanderen worden genoemd.

Lichtplatform Goeree wordt als aandachtspunt genoemd in de routes naar de Maasvlakte en Zeeland. Deze vormt nu een obstakel, maar mogelijk wordt dit platform op termijn verwijderd.

Omgevingspartijen geven aan dat er ook veel internationale projecten spelen die door de Nederlandse EEZ willen traceren. Hiermee wordt regelmatig afgestemd.

2.4 Conclusies: aandachtspunten regio Noordzee

In deze paragraaf wordt per thema aangegeven voor welke Noordzeeroute-alternatieven deze thema's gelden. Een Noordzeeroute is de route vanuit de windenergiegebieden op zee naar de kustzones aan land. Onderstaande tabel geeft een samenvatting van de hoofdthema's die gelden

voor de regio Noordzee. Hierin is opgenomen bij welke routes deze thema's van toepassing zijn. In de volgende paragrafen worden per regionale aanlanding de thema's verder onderbouwd. Paragraaf 2.4.1 behandelt de algemene conclusies. Paragrafen 2.4.2, 2.4.3 en 2.4.4 gaan dieper in op achtereenvolgens Noord-Holland, Zuid-Holland en Zeeland. En paragraaf 2.4.5 tenslotte op Noord-Nederland/Eemshaven (het programma PAWOZ).

Noordzee

Tabel 2-1 Samenvatting van de hoofdthema's voor regio Noordzee

Thema	Toelichting	Heeft betrekking op route
Hergebruik van bestaande off-shore aardgasinfrastructuur voor het transporteren van waterstof	Overwegen of hergebruik mogelijk is in plaats van nieuwbouw.	Alle waterstofroutes
Mijnbouw installaties op zee	- Vrijhouden van 500m veiligheidszone rondom bestaande platformen. - Bekijken routeoptimalisaties voor platformen die ontmanteld worden.	Alle routes
(Lijn)infrastructuur op zee	Rekening houden met crossing- en proximity agreements voor het kruisen of in de nabijheid liggen van bestaande lijninfrastructuur.	Alle routes
Scheepvaart	- Afstand houden tot scheepvaartroutes. - Zo min mogelijk kruisen van scheepvaartroutes. - Afstanden houden tot (uit te breiden) ankergebieden.	Alle routes
Zandwinning en morfologie	1 Optimaliseren doorkruising reserveringsstrook zandwinning 2 Route DDW-KNH2-E alleen kansrijk als NOGAT wordt hergebruikt i.v.m. parallellegging 3 Morfologisch zeer uitdagende route	1 Alle routes 2 DDW-KNH2-E 3 Alle routes naar/door de Westerschelde
Natuur en Ecologie	1 Vermijden Friese Front 2 Vermijden Bruine Bank 3 Voorkomen barrièrevorming door EMV (riviermondingen)	1 -Elektrische routes 6/7 naar Noord-Holland, Noordwijk en Wassenaar: variant 3 - Elektrische routes 6/7 naar Kijkduin en Hoek van Holland variant 2, Waterstofroutes naar Noord-Holland variant 2

		<p>2 Elektrische routes 6/7 naar Haringvlietmonding, Veerse Meer en Zeeuws-Vlaanderen variant 1</p> <p>3 Elektrische routes naar Haringvlietmonding en Zeeuws- Vlaanderen alle varianten</p>
Visserij	Infrastructuur moet overvisbaar zijn.	Alle routes
Ontwikkelingen Noordzee	Rekening houden met nieuwe ontwikkelingen op de Noordzee.	Alle routes
Systeemblik	Algemene uitgangspunten, niet relevant voor routes.	-
CCS en waterstof opslag	Rekening houden met CCS- ontwikkelingen en opslagmogelijkheden voor waterstof.	Alle routes
Veiligheid	Zorgen om veiligheid bij bundelen van nog meer infrastructuur ten westen van HKW8.	<ul style="list-style-type: none"> - Elektrische route naar Haringvliet- monding, Veerse Meer en Zeeuws- Vlaanderen, varianten 2, 3 en 44 - Waterstofroute naar Maasvlakte zuid variant 2
Kabels en leidingen nabij of door windparken	<p>1 Voldoende afstand bewaren tot kavelgrens windpark.</p> <p>2 Traceren door windpark.</p>	<p>1 Alle routes</p> <p>2 - Elektrische route naar Haringvlietmonding, Veerse Meer en Zeeuws-Vlaanderen, varianten 2, 3 en 45</p> <p>- Waterstofroute naar Maasvlakte zuid variant 2</p>
Overig	<p>1 Onderwaterarcheologie</p> <p>2 Lange routes</p> <p>3 Ontploffbare oorlogsresten</p> <p>4 Lichtplatform Goeree</p>	<p>1 Alle routes</p> <p>2 M.n. routes naar Zeeland</p> <p>3 Alle routes</p> <p>4 - Elektrische route naar Haringvlietmonding, Veerse Meer en Zeeuws-Vlaanderen, varianten 2, 3 en 46</p> <p>- Waterstofroute naar Maasvlakte zuid variant 2</p>

2.4.1 Algemene conclusies

Uit tabel 2.1 blijkt dat bijna alle onderwerpen relevant zijn voor bijna alle routes. Voor de meeste routes levert dit vooraf geen conflict op. Wel zijn er aandachtspunten. Bijvoorbeeld kruisingen met scheepvaartroutes, 'crossing en proximity agreements' met eigenaren van (lijn)infrastructuur op de Noordzee, de afstand tot de kavelgrens van een route en tracering door de reserveringszone van zandwinning. Mijnbouwinstallaties op zee is (ook) voor iedere route genoemd. Bij het traceren is rekening gehouden met de wettelijke veiligheidszone en is deze gerespecteerd. Rondom natuur en ecologie spelen ook veel aandachtspunten waar rekening mee wordt gehouden. Voor een deel zal dit pas in de projectprocedure/uitvoering kunnen (rekening houden met seizoenen bijvoorbeeld). En voor een deel speelt dat nu al mee (niet of zo kort mogelijk door Natura 2000-gebieden).

2.4.2 Conclusie routes richting Noord-Holland

Specifiek voor Noord-Holland worden er voor drie routes ingebrachte punten uitgelicht, omdat deze hierbij duidelijk meer gelden dan bij de andere routes:

- Route 6/7-KNHb4-E en Route 6/7-KNH3-H2 (parallele routes) doorkruisen het Natura 2000-gebied Friese Front. Dit wordt heel duidelijk als onwenselijk genoemd vanuit natuur en ecologie.
- Route 6/7-KNH2-E kruist veel meer mijnbouwinfrastructuur, dit is vooral ingewikkeld in het L10-cluster.
- Route DDW-KNH2-E loopt erg lang door het reserveringsgebied voor zandwinning, parallel aan de NOGAT-leiding. Vanuit dit oogpunt is het alleen een interessante optie als de NOGAT-leiding ook in gebruik blijft.

2.4.3 Conclusie routes richting Zuid-Holland

Naast dat de algemene conclusies voor de routes naar Zuid-Holland gelden, worden er voor zeven routes specifieke ingebrachte punten uitgelicht, omdat deze hierbij duidelijk meer gelden dan bij de andere opties:

- Route 6/7-HVMa1-E en Route 6/7-MVLz1-H2 (parallele routes) doorkruisen het Natura 2000-gebied Bruine Bank. Dit wordt erg duidelijk als onwenselijk genoemd vanuit natuur en ecologie.
- Route 6/7-HVMa2-E, Route 6/7-HVMa3-E, Route 6/7-HVMa4-E lopen langs een bundeling van 6 al geplande kabels. Vanuit veiligheid is dit als aandachtspunt genoemd.
- Route 6/7-HVMa1-E, Route 6/7-HVMa2-E, Route 6/7-HVMa3-E, Route 6/7-HVMa4-E en Route 6/7-HVMb-E laten een nauwe passage over vanuit de Haringvlietmonding naar de Noordzee. Mogelijk hindert dit trekvissen vanwege de elektromagnetische velden rondom kabels.

2.4.4 Conclusie routes richting Zeeland

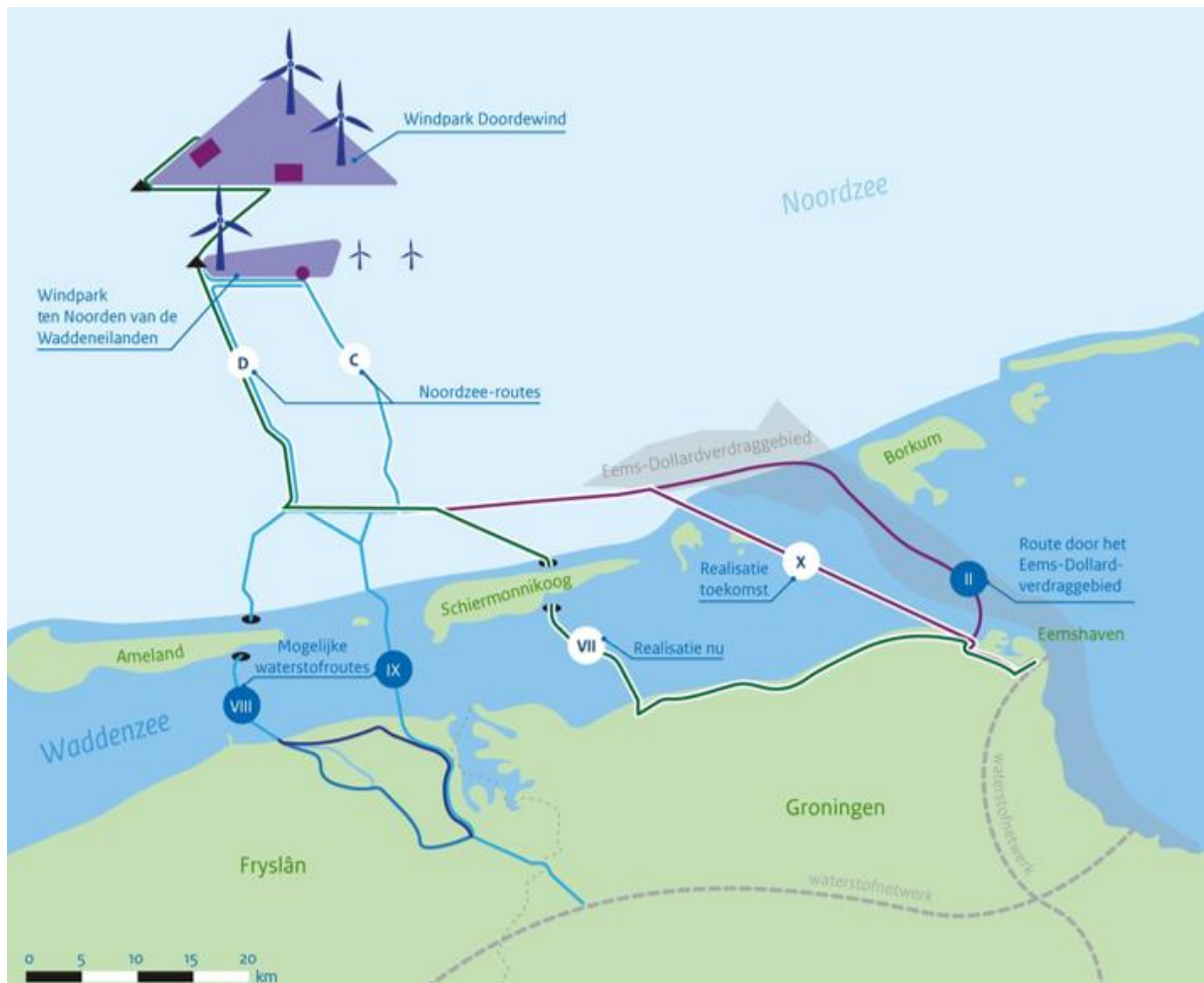
Naast dat de algemene conclusies voor de routes naar Zeeland gelden worden voor onderstaande routes specifieke ingebrachte punten uitgelicht, omdat deze hierbij duidelijk meer gelden dan bij de andere opties:

- Route 6/7-KZVa1-E, WESb1-E, KZVa2-E, WESb2-E, VGDa1-E, KZVa1-H2, WESb1-H2, KZVa2-H2, WESb2-H2, doorkruisen het Natura 2000-gebied Bruine Bank. Dit wordt heel duidelijk als onwenselijk genoemd vanuit natuur en ecologie.

- Bij Route 6/7-KZVa1-E, WESb1-E, KZVa2-E, WESb2-E, KZVa3-E, WESb3-E, KZVa1-H2, WESb1-H2, KZVa2-H2, WESb2-H2, KZVa3-H2, WESb3-H2 geldt dat er maar zeer beperkt ruimte is in de kabel- en leidingencorridor door de reserveringstrook voor zandwinning bij het windpark Borssele.
- Route 6/7-KZVa3-E, WESb3-E, KZVa4-E lopen langs een bundeling van 6 al geplande kabels. Vanuit veiligheid is dit als aandachtspunt genoemd.
- Route 6/7-KZVa4-E, WESb3-E hebben een lange route door de Natura 2000-gebieden Voordelta, Vlakte van de Raan en Westerschelde & Saeftinghe, en laten alleen een nauwe passage over vanuit de Westerschelde naar de Noordzee. Mogelijk hindert dit trekvissen door de elektromagnetische velden rondom kabels.
- Voor alle WES-routes geldt dat het qua morfologie bijzonder uitdagend zal zijn.
- De routes zijn allemaal relatief lang ten opzichte van opties Zuid- en Noord-Holland.

2.4.5 Conclusies routes richting demarcatiepunt PAWOZ

Het Programma Aansluiting Wind Op Zee – Eemshaven (PAWOZ-Eemshaven) onderzoekt de mogelijkheden voor toekomstige kabel- en leidingroutes vanaf de Noordzee naar Eemshaven in Groningen. PAWOZ-Eemshaven onderzoekt de mogelijkheden voor de aanlanding van 4 GW elektriciteit uit het windenergiegebied Doordewind (DDW) en 500 MW waterstof uit het windenergiegebied Ten Noorden van de Waddeneilanden (TNW) rond 2031. Ook onderzoekt PAWOZ-Eemshaven de mogelijkheden voor toekomstige aanlandingen na 2031 in Noord-Nederland. De resultaten voor deze toekomstige windparken uit PAWOZ-Eemshaven worden onderdeel van de integrale besluitvorming van Programma VAWOZ.



Figuur 2-2 Routes Programma PAWOZ, blauwe routes zijn voorkeursalternatieven PAWOZ voor het aanlanden van waterstof, de groene route is het voorkeursalternatief PAWOZ voor het aanlanden van elektriciteit, de paarse routes worden meegenomen in de integrale besluitvorming van VAWOZ. NB. De opmerking Relatie toekomst bij Route X slaat erop dat deze binnen PAWOZ niet binnen het tijdsframe realistisch was en daarmee als optie voor pVAWOZ wordt meegewogen. Er is nog geen besluit genomen over het daadwerkelijk realiseren van de tunnel.

De zoektocht naar aanlandingsmogelijkheden raakt onder andere de volgende gebieden:

- De Wadden en Waddeneilanden
- Het UNESCO Werelderfgoed de Waddenzee
- Natura 2000-gebieden
- Hoogwaardige landbouwgebieden
- Het industrieterrein Eemshaven
- Het Eems-Dollard verdragsgebied

De aanleg van de kabels en leidingen kan invloed hebben op de lokale omgeving. Natuur, landbouw, mensen en organisaties in de omgeving kunnen hierdoor positief of negatief in hun belangen worden geraakt.

Sinds 2022 worden omgevingspartijen betrokken bij het gehele proces rondom de zoektocht naar aanlandingsmogelijkheden. Er zijn diverse bewoners- en omgevingsbijeenkomsten georganiseerd en er is regelmatig ambtelijk en bestuurlijk overleg. Afstemming vindt plaats binnen de Waddengovernance die in het waddengebied gevolgd wordt. Betrokken omgevingspartijen voelen zich goed geïnformeerd. Inspanningen om iedereen te betrekken worden gewaardeerd. Belangen

worden gehoord en waar mogelijk, meegenomen. Over het algemeen geven omgevingspartijen aan zorgen te hebben over de aanleg van leidingen en kabels tussen windparken Ten Noorden van de Waddeneilanden en Doordewind op de Noordzee en de Eemshaven. Met name de voorgenomen route (op korte termijn) van kabels via Schiermonnikoog en aan land over de landbouwgronden richting de Eemshaven, roept veel weerstand op. Met de werkgroep land is vanaf het begin regelmatig overleg en afstemming over verziltingsonderzoek en het minimaliseren van effecten. Tijdens de periode dat het ontwerpprogramma ter inzage heeft gelegen zijn diverse informatieavonden voor omwonenden, omgevingspartijen, raden en staten georganiseerd. Speciaal voor landbouw heeft het ministerie KGG een informatieavond voor grondeigenaren in Groningen georganiseerd.

Het ministerie overlegt met de regiopartijen over een sterk regiopakket om de effecten van de aanleg van kabels (en leidingen in de toekomst) op te vangen. De landbouworganisaties en natuur- en milieuorganisaties zijn betrokken bij de uitwerking van diverse maatregelen. Het ministerie KGG stemt binnen de Waddengovernance af om daarna definitief het programma vast te stellen. Het uiteindelijke besluit over het programma PAWOZ verwacht de minister medio 2025 te kunnen nemen.

Een uitgebreidere beschrijving van het participatieproces bij PAWOZ en welke aandachtspunten door omgevingspartijen zijn ingebracht, staat beschreven in het [Procesverslag Programma Aansluiting Wind op Zee \(PAWOZ\) - Eemshaven](#).

In onderstaande tabel is de invloed van aandachtspunten uit de omgeving opgenomen voor routealternatieven voor elektrische en waterstofverbindingen richting de PAWOZ demarcatiepunten. Deze aandachtspunten zijn daarmee van toepassing op onderdelen van de routes die vallen binnen Programma VAWOZ.

Tabel 2-2 Invloed aandachtspunten vanuit de omgeving op routealternatieven Noordzee richting PAWOZ demarcatiepunten

	PAWOZ elektrische verbinding	PAWOZ waterstof
Aandachtspunten	6/7-PAWOZ-E	6/7-PAWOZ-H2
Hergebruik van bestaande aardgasinfrastructuur op zee voor het transporteren van waterstof (2.3.1)		x
Mijnbouw installaties op zee (2.3.2)	x	x
(Lijn)infrastructuur op zee (2.3.3)	x	x
Scheepvaart (2.3.4)	x	x
Zandwinning en morfologie (2.3.5)		
Natuur en Ecologie (2.3.6)	x	x
Visserij (2.3.7)	x	x
Ontwikkelingen Noordzee (2.3.8)	x	x
Systeemblik (2.3.9)	x	x
CCS en waterstof opslag (2.3.10)		x
Veiligheid (2.3.11)		
Kabels en leidingen nabij of door windparken (2.3.12)	x	x
Overig (2.3.13)	x	x

=

3 Regio Noord-Holland

De aandachtspunten die in dit hoofdstuk genoemd worden, weerspiegelen de belangen van personen en partijen uit de omgeving. Omdat het lastig is om belangen te kwantificeren en met elkaar te vergelijken, wordt er in dit hoofdstuk geen waardeoordeel gegeven in de vorm van 'plussen en minnen'. Wel wordt gesproken over aandachtspunten, effecten, zorgen en eventuele hinder of overlast vanuit het perspectief en de (subjectieve) beleving van de omgeving in relatie tot de omgevingsbelangen. De namen van specifieke omgevingspartijen zijn alleen daar genoemd waar het voor een goed begrip van de tekst nodig is.

Voor het schrijven van dit hoofdstuk is gebruik gemaakt van de volgende bronnen: concept-NRD, werksessies, informatieavonden, reacties op de concept-NRD, gesprekken met gemeenten, waterschappen, provincies, georganiseerde omgevingspartijen, wijkplatforms en individuele bewoners.

In dit hoofdstuk schetsen we in paragraaf 3.1 welke aanlandingen in de twee deelgebieden in Noord-Holland zijn onderzocht. Paragraaf 3.2 geeft een toelichting op het met regionale omgevingspartijen doorlopen participatieproces. Paragraaf 3.3 beschrijft het doorlopen proces met medeoverheden in Noord-Holland. In paragraaf 3.4 zijn de opgehaalde aandachtspunten vanuit de omgeving, gestructureerd naar concluderende thema's.

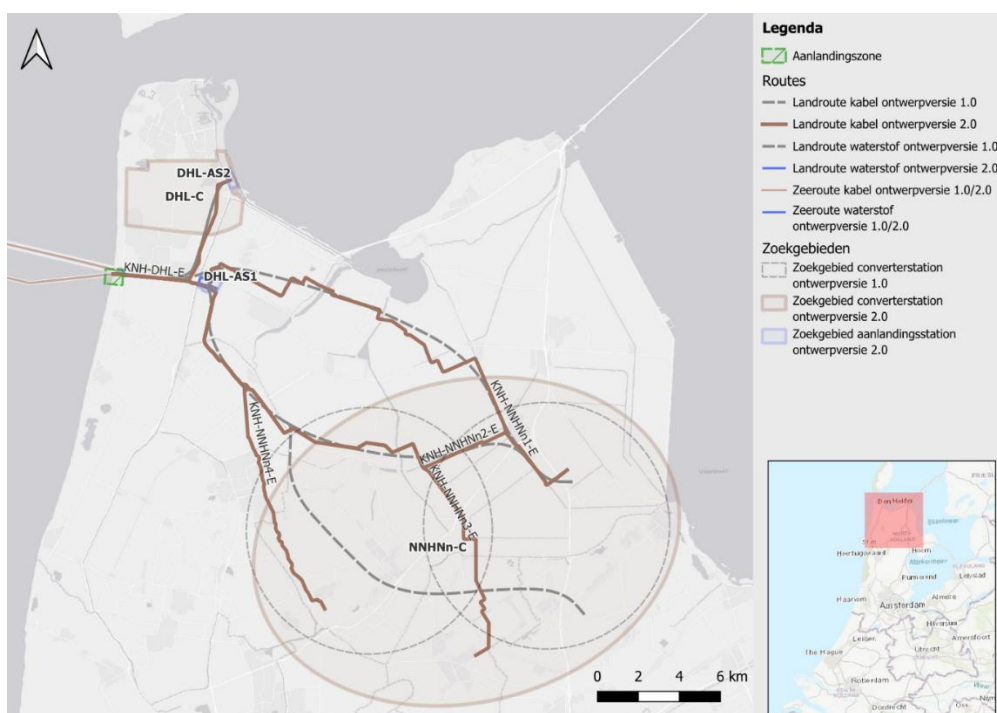
3.1 Inleiding

Programma VAWOZ onderzoekt de aanlanding van op zee geproduceerde groene energie (elektriciteit en waterstof) in twee deelregio's van provincie Noord-Holland: Kop van Noord-Holland en Noord-Holland Zuid. Daarnaast onderzoekt het programma voor beide regio's wat de mogelijkheden zijn voor de bouw van een elektrolyser van 1 gigawatt (GW). In de Kop van Noord-Holland richt het onderzoek zich op de mogelijkheden voor een waterstofaanlanding in of bij Den Helder. Voor elektriciteit worden ondergrondse aanlandingen op het nieuw te bouwen noordelijk hoogspanningsstation van het project 380kV Netuitbreiding Noord-Holland Noord (hierna: 380kV NNHN), bij Agriport A7 onderzocht. In de regio Noord-Holland Zuid wordt een waterstofaanlanding bij Tata Steel Nederland onderzocht. Zoekgebieden voor de aanlanding van elektriciteit in Noord-Holland Zuid bevinden zich bij het zuidelijke station van het project 380kV NNHN op de lijn Diemen - Beverwijk, bij het nieuw te bouwen hoogspanningsstation A9 Zuid, bij hoogspanningsstation Vijfhuizen en bij Velsen/Tata Steel Nederland.

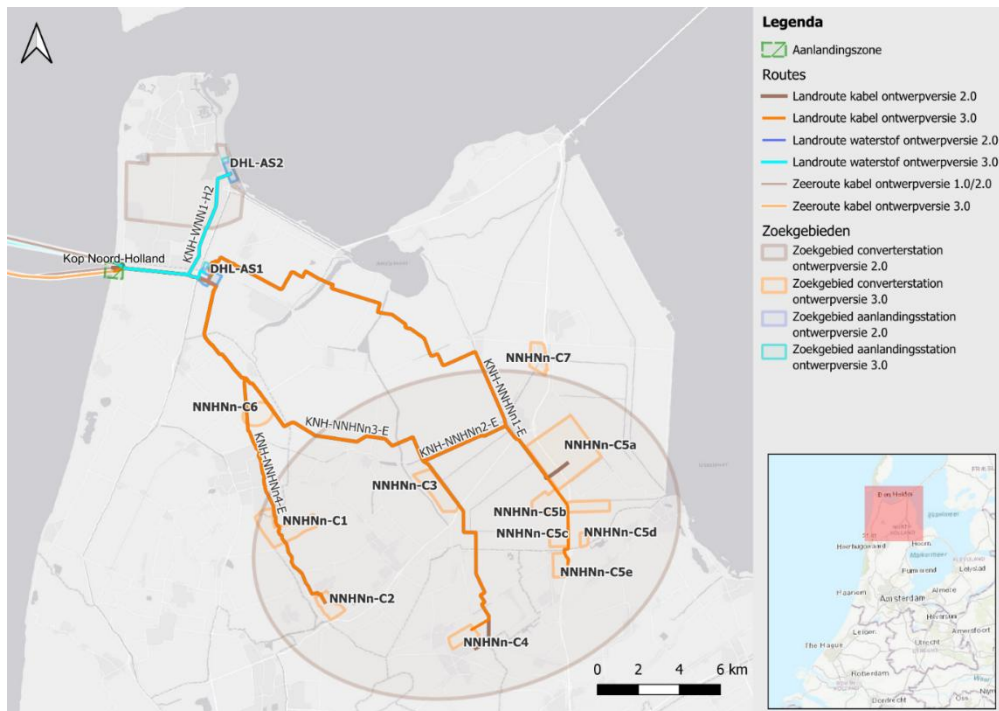
Bij het onderzoek naar mogelijke waterstofaanlandingen wordt gekeken naar de beschikbare ruimte voor ondergrondse waterstofleidingenroutes en aanlandstations. Voor de aanlanding van elektriciteit onderzoekt het programma mogelijke locaties voor converterstations en ondergrondse kabelroutes richting deze converters en de routes naar hoogspanningsstations waar ruimte is voor een aanlanding van wind op zee. Technisch richtinggevend uitgangspunt in deze zoektocht is dat converterstations binnen 6 kilometer van een hoogspanningsstation gerealiseerd moeten worden.

3.1.1 Kop van Noord-Holland

In Figuur 3-1 en Figuur 3-2 zijn de onderzochte routes richting de zoekgebieden voor aanlandingen binnen de Kop van Noord-Holland weergegeven. De keuze voor de te onderzoeken locaties en de routes van/naar deze onderdelen is onderdeel geweest van een ontwerpproces waarin de locaties en routes zijn bedacht, toegevoegd, aangepast, en geoptimaliseerd. Soms is ook besloten om alternatieven niet verder te onderzoeken. Het ontwerpproces heeft geleid tot drie ontwerpversies (ontwerpversies 1.0, 2.0 en 3.0). Er is onderscheid gemaakt in indicatieve ondergrondse routes voor elektrische aanlandingen en indicatieve routes voor ondergrondse waterstofaanlandingen. De routes voor elektrische aanlandingen eindigen bij de zoeklocaties (oranje vlakken) voor converterstations. De zoeklocaties voor converterstations vallen voor het grootste deel samen met de zoeklocaties voor het noordelijke hoogspanningsstation van project 380kV NNHN bij Agriport A7, met uitzondering van de zoekgebieden voor converterstations bij het industrieterrein ten zuidoosten van Schagen en het industrieterrein ten zuiden van Wieringerwerf.



Figuur 3-1 Elektrische en waterstofroutes in Kop van Noord-Holland (ontwerpversie 1.0 en 2.0)



Figuur 3-2 Elektrische en waterstofroutes in Kop van Noord-Holland (ontwerpversie 2.0 en 3.0)

Tabel 3-1 bevat een overzicht van de routevarianten in de Kop van Noord-Holland. Op zee geproduceerd waterstof landt aan op aanlandstations en worden aangeduid als AS-x. Elektrische aansluitingen vinden plaats op een converterstation, aangeduid als C-x.

Tabel 3-1 Routes en aansluitlocaties in Kop van Noord-Holland

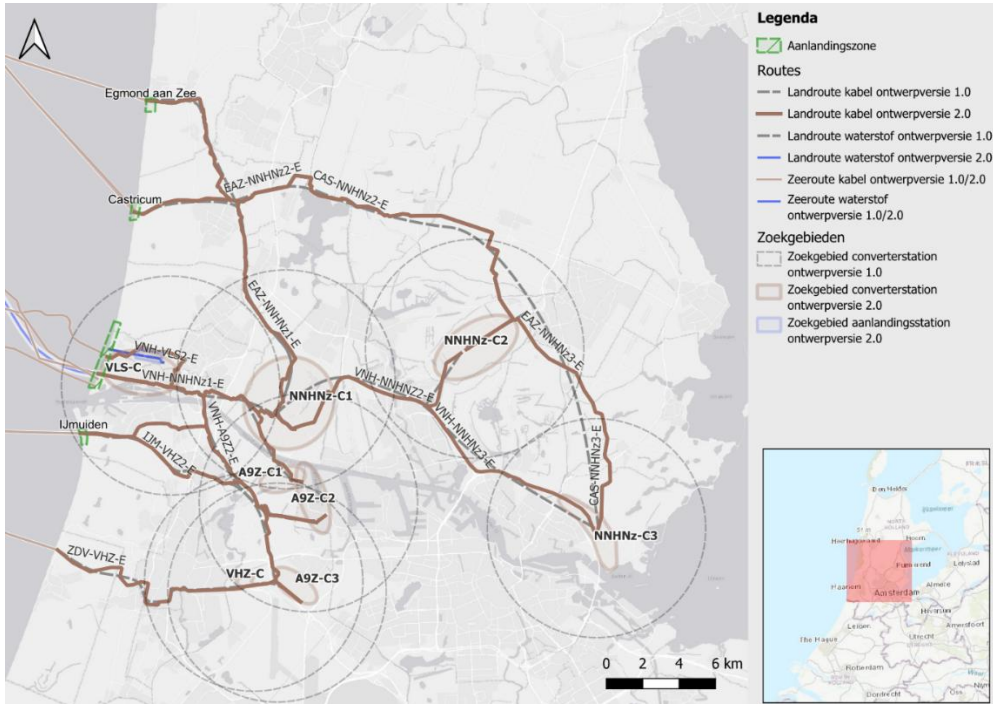
Aanlandingszone	Aansluitlocatie	Elektrisch / waterstof	Afkorting ⁵
Kop van Noord-Holland	Waterstofnetwerk Nederland (Den Helder) DHL-AS2	Waterstof	KNH-WNN1-H2
Kop van Noord-Holland	Waterstofnetwerk Nederland (Den Helder): DHL-AS1	Waterstof	KNH-WNN2-H2
Kop van Noord-Holland	Netuitbreiding Noord-Holland Noord-Noord: NNHn-C5a-3, NNHn-C7	Elektrisch	KNH-NNHn1-E
Kop van Noord-Holland	Netuitbreiding Noord-Holland Noord-Noord: NNHn-C5a-e	Elektrisch	KNH-NNHn2-E
Kop van Noord-Holland	Netuitbreiding Noord-Holland Noord-Noord: NNHn-C3, NNHn-C4	Elektrisch	KNH-NNHn3-E
Kop van Noord-Holland	Netuitbreiding Noord-Holland Noord-Noord: NNHn-C1, NNHn-C2	Elektrisch	KNH-NNHn4-E

Een nadere beschrijving van de routes is terug te lezen in het alternativedocument dat als bijlage bij de IEA/plan-MER is gevoegd.

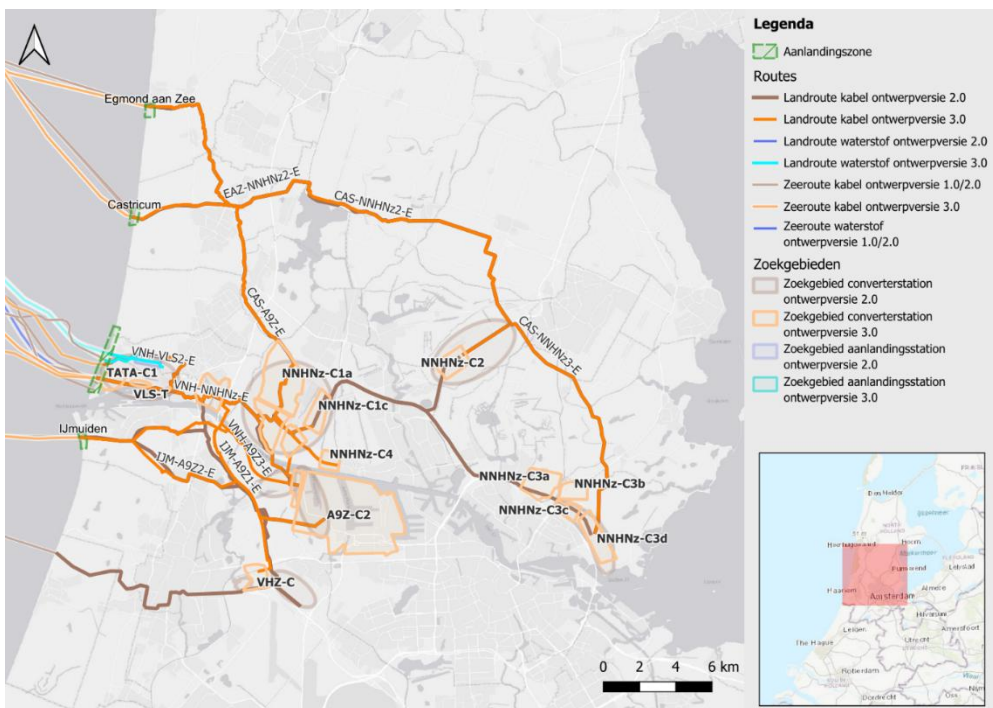
⁵ Bij aanvang van het project is het landelijke hoofdwaterstofnetwerk aangeduid als Waterstofnetwerk Nederland (WNN). Inmiddels wordt het afgekort als WNL. Omdat het vanaf het begin, o.a. in routenamen, is aangeduid met WNN, hebben we er voor gekozen WNN te blijven hanteren.

3.1.2 Noord-Holland Zuid

In Figuur 3-3 en Figuur 3-4 zijn de onderzochte routes richting de zoekgebieden voor aanlandingen binnen Noord-Holland Zuid weergegeven. De keuze voor de te onderzoeken locaties en routes van/naar deze onderdelen is onderwerp geweest van een ontwerpproces waarin de locaties en routes zijn bedacht, toegevoegd, aangepast, en geoptimaliseerd. Soms is ook besloten om alternatieven niet verder te onderzoeken. Uit dit proces zijn 3 ontwerpversies ontstaan (ontwerpversies 1.0, 2.0 en 3.0). In Noord-Holland Zuid zijn zowel waterstofaanlandingen als aanlandingen voor elektriciteit onderzocht. Het onderzoek naar de aanlanding van waterstof, richt zich op locaties op of bij het terrein van Tata Steel Nederland. Een waterstofaanlanding in Noord-Holland Zuid sluit aan op het Waterstofnetwerk Noordzeekanaalgebied (als onderdeel van Waterstofnetwerk Nederland). Hiervoor is, als voorbereiding op het projectbesluit voor het waterstofnetwerk, in december 2024 het Voorbereidingsbesluit genomen. Voor de aanlanding van elektriciteit, wordt gekeken naar aanlandmogelijkheden bij het nieuw te bouwen zuidelijke hoogspanningsstation van project 380kV NNHN en het nieuw te bouwen hoogspanningsstation A9-Zuid. Daarnaast worden de mogelijkheden onderzocht voor een aanlanding op de bestaande hoogspanningsstations Velsen (150kV, 700 MW) en Vijfhuizen (380kV, 2 GW). Zie de volgende uitsnede van de kaart voor de onderzochte ondergrondse kabel- en leidingenroutes en zoekgebieden voor converterstations (blauwe contouren).



Figuur 3-3 Elektrische en waterstofroutes in Noord-Holland Zuid (ontwerpversie 1.0 en 2.0)



Figuur 3-4 Elektrische en waterstofroutes in Noord-Holland Zuid (ontwerpversie 2.0 en 3.0)

Tabel 3-2 bevat een overzicht van de routevarianten in Noord-Holland Zuid. De aansluitlocaties betreffen in het geval van waterstof een aanlandstation AS-x en in geval een elektrische aanlanding een converterstation C-x.

Tabel 3-2 Routes en aansluitlocaties in Noord-Holland Zuid

Aanlandingszone	Aansluitlocatie	Elektrisch / waterstof	Afkorting ⁵
Egmond aan Zee	Netuitbreiding Noord-Holland Noord-Zuid: NNHNz- C1a t/m d, -C3a t/m d, C4, C5	Elektrisch	EAZ-NNHNz1-E
Egmond aan Zee	Netuitbreiding Noord-Holland Noord-Zuid: NNHNz- C2, -C3a t/m d	Elektrisch	EAZ-NNHNz2-E
Egmond aan Zee	Netuitbreiding Noord-Holland Noord-Zuid: NNHNz- C2, -C3a t/m d	Elektrisch	EAZ-NNHNz3-E
Egmond aan Zee	A9 Zuid: A9Z-C1, -C2	Elektrisch	EAZ-A9Z-E
Castricum aan Zee	A9 Zuid: A9Z-C1, -C2	Elektrisch	CAS-A9Z-E
Castricum aan Zee	Netuitbreiding Noord-Holland Noord-Zuid: NNHNz- C1a t/m d, -C3a t/m d, C4, C5	Elektrisch	CAS-NNHNz1-E
Castricum aan Zee	Netuitbreiding Noord-Holland Noord-Zuid: NNHNz-C2	Elektrisch	CAS-NNHNz2-E
Castricum aan Zee	Netuitbreiding Noord-Holland Noord-Zuid: NNHNz-C3a t/m d	Elektrisch	CAS-NNHNz3-E
Velsen-Noord-Heemskerk	Netuitbreiding Noord-Holland Noord-Zuid: NNHNz-C1a t/m d, C4, C5	Elektrisch	VNH-NNHNz1-E
Velsen-Noord-Heemskerk	Netuitbreiding Noord-Holland Noord-Zuid: NNHNz-C1a t/m d, C4, C5	Elektrisch	VNH-NNHNz2-E
Velsen-Noord-Heemskerk	Netuitbreiding Noord-Holland Noord-Zuid: NNHNz-C1a t/m d, C4, C5	Elektrisch	VNH-NNHNz3-E
Velsen-Noord-Heemskerk	Velsen: TATA-C1, TATA-C2	Elektrisch	VNH-VLS1-E
Velsen-Noord-Heemskerk	Velsen: VLS-T	Elektrisch	VNH-VLS2-E
Velsen-Noord-Heemskerk	A9 Zuid: A9Z-C1, -C2	Elektrisch	VNH-A9Z1-E
Velsen-Noord-Heemskerk	A9 Zuid: A9Z-C1, -C2	Elektrisch	VNH-A9Z2-E
Velsen-Noord-Heemskerk	A9 Zuid: A9Z-C1, -C2	Elektrisch	VNH-A9Z3-E
Velsen-Noord-Heemskerk	Waterstofnetwerk Noordzeekanaalgebied; WNN-NZKG	Waterstof	VNH-WNN1-H2
Velsen-Noord-Heemskerk	Waterstofnetwerk Noordzeekanaalgebied: WNN-NZKG	Waterstof	VNH-WNN1-H2
IJmuiden	A9 Zuid: A9Z-C1, -C2	Elektrisch	IJM-A9Z1-E
IJmuiden	A9 Zuid: A9Z-C1, -C2	Elektrisch	IJM-A9Z2-E
IJmuiden	A9 Zuid: A9Z-C1, -C2	Elektrisch	IJM-A9Z3-E
IJmuiden	Vijfhuizen: VHZ-C	Elektrisch	IJM-VHZ1-E
IJmuiden	Vijfhuizen: VHZ-C	Elektrisch	IJM-VHZ2-E
Zandvoort	Vijfhuizen: VHZ-C	Elektrisch	ZDV-VHZ-E

Een nadere beschrijving van de routes is terug te lezen in het alternativedocument, dat als bijlage bij de IEA/plan-MER is gevoegd.

3.2 Participatieproces met regio Noord-Holland

De generieke principes uit het participatieplan zijn vertaald naar een aanpak die past bij de dynamiek in regio Noord-Holland en de behoeften van regionale omgevingspartijen. Dat heeft geleid tot een toegespitst participatieproces voor de twee deelregio's Kop van Noord-Holland en Noord-Holland Zuid.

In hoofdstuk 1 is de landelijke aanpak opgenomen over de wijze waarop bewoners, bedrijven en maatschappelijke organisaties betrokken zijn bij het Programma VAWOZ. Deze paragraaf beschrijft wat omgevingspartijen in de regio's van Noord-Holland tijdens de verschillende fases binnen het programma aan aandachtspunten hebben ingebracht. De participatieactiviteiten worden in navolgende sub paragrafen verder toegelicht.

In Tabel 3-3 zijn omgevingspartijen opgenomen uit de regio Kop van Noord-Holland die tijdens de verschillende fases en sessies zijn benaderd, geraadpleegd en/of gesproken. In Tabel 3-4 wordt dit weergegeven voor de regio Noord-Holland Zuid.

Tabel 3-3 Overzicht omgevingspartijen regio Kop van Noord-Holland

Overheden	
Provincie Noord-Holland	Gemeente Hollands Kroon
Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	Gemeente Medemblik
Rijkswaterstaat	Gemeente Opmeer
Gemeente Alkmaar	Gemeente Schagen
Gemeente Den Helder	Gemeente Texel
Netbeheerders	
Gasunie	Liander
TenneT	
Omgevingspartijen	
Agriport A7	LTO Noord
Bewonerscommissie Kooyhaven	NAM
Bewonersvereniging Julianadorp	Natuur- en Milieufederatie Noord-Holland
Bewonersvereniging Zwanenbalg	Natuurmonumenten
Bluesport Centre	Natuurvereniging Wierhaven
Dorpsraad Aartswoud	NHEC
Dorpsraad Abbekerk	Northern Offshore Gas Transport (NOGAT)
Dorpsraad Kolhorn	North Sea Energy Gateway (NSEG)
Dorpsraad Lambertschaag	NWEA
Dorpsraad Middenmeer	Port of Den Helder
Dorpsraad Schagerbrug	Ocean Winds
Dorpsraad 't Zand	Omgevingsdienst Noord-Holland Noord
Den Helder Airport	Ondernemersfederatie Hollands Kroon
Dutch Data Center Association	Ondernemersfederatie Kop van Noord-Holland
De Nieuwe Haven (marinehaven Den Helder)	Ondernemersfederatie Schagen
De Helderse Vallei	Ondernemersvereniging Den Helder
ECW Energy	Ontwikkelingsbedrijf NHN

EHC Petten	Seaport Texel
Element NL (was brancheorganisatie NOGEPA)	Seed Valley
Eneco	SSE
Energie Beheer Nederland (EBN)	Staatsbosbeheer
Gemeenschapsraad de Weere	Stichting Landschapszorg Wieringen
Greenport Noord-Holland Noord	Stichting Red de Wieringermeer
H2 Gateway	TESO
H2opZee	Total
H2Platform	Veiligheidsregio Noord-Holland Noord
Het Zijper Landschap	Vogelwerkgroepen (Tringa Schagen, Den Helder)
KAVB (Koninklijke Algemeene Vereeniging Voor Bloembollencultuur)	Vogelwerkgroep Alkmaar e.o.
KWMR	Westfrieze bedrijvengroep
Landschap Noord-Holland	WestGasTransportleiding (WGT)

Tabel 3-4 Overzicht omgevingspartijen regio Noord-Holland Zuid

Overheden	
Gemeente Amsterdam	Gemeente Uitgeest
Gemeente Bergen	Gemeente Velzen
Gemeente Beverwijk	Gemeente Waterland
Gemeente Bloemendaal	Gemeente Wormerland
Werkorganisatie BUCH gemeenten (Bergen, Uitgeest, Castricum, Heiloo)	Gemeente Zaanstad
Gemeente Castricum	Gemeente Zandvoort
Gemeente Haarlem	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier
Gemeente Haarlemmermeer	Hoogheemraadschap Rijnland
Gemeente Heemskerk	Omgevingsdienst IJmond
Gemeente Heemstede	Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied
Gemeente Heiloo	Provincie Noord-Holland
Gemeente Landsmeer	Rijkswaterstaat
Gemeente Oostzaan	Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed
Gemeente Purmerend	Waterschap Amstel Gooi en Vecht / Waternet
Netbeheerders	
Gasunie	Liander
TenneT	
Omgevingspartijen	
Afvalzorg	OV IJmond
Ban de Brom (Wijk aan Zee/Beverwijk)	Overlegorgaan Noord-Hollandse Kustgemeenten
Bedrijventerrein de Liede	Port of Amsterdam
Beemster Vanzelfsprekend	Programmabureau Noordzeekanaalgebied
Bestuurscommissie Energietransitie Noordzeekanaalgebied	Power 2x
Bewonersvereniging Vondelkwartier	ProRail
Bewonersvereniging Zijkanaal B	PWN

BIZ Havengebied IJmuiden	Recreatieschap Spaarnwoude
Belangenvereniging Leefbare Kust (BLK)	ROM InWest
Burgercomité Volgermeerpolder	Samenwerkende Vogelwerkgroepen
Buurtvereniging Nieuwemeer	Staatsbosbeheer
Circuit Park Zandvoort	Stichting Alkmaardermeer omgeving
Dorpsbelangen Egmond-Binnen	Stichting Bescherming Erfgoed Zuid-Kennemerland
Dorpsgemeenschap Watergang	Stichting Belang van het kind
Dorpsraad Broek in Waterland	Stichting Behoud Waterland
Dorpsraad Badhoevedorp	Stichting Cultuurhistorie Wijdewormer
Dorpsvereniging Haarlemmerliede en Spaarnwoude	Stichting De Hooge Weide
Dorpsraad IJpendam	Stichting Duinbehoud
Dorpsraad Lijnden & Boesingheliede	Stichting Gezondheid op 1
Dorpsraad Purmerland	Stichting Hart voor Twiske
Dorpsraad Spaarnwoude	Stichting OerIJ
Dorpsraad Wijk aan Zee	Stichting Rust bij de Kust (Zandvoort)
Dorpsraad Zwanenburg-Halfweg	Stichting Santpoort
Eco-Beverwijk	Stichting Vrienden van Middenduin
Eco-Heemskerk	ORAM
Energiek IJmond	Stichting Zuurvenspolder
Energiek Velsen	Strandondernemers Zeezicht, Nautilus aan Zee, Deining
Geen Windmolens in Landsmeer	Strandpachtersvereniging Zandvoort
Houtrak Golf Academy	Tata Steel Nederland
HYCC	Veiligheidsregio Kennemerland
IJmond IJzersterk	Vereniging Dorp Vijfhuizen
KAVB (Koninklijke Algemeene Vereeniging voor Bloembollencultuur)	Vereniging IJmuiderstraatweg
KNNV Haarlem e.o.	Vereniging Kustgemeenten
KNRM en Reddingsbrigade Zandvoort	Vereniging tot behoud duinen in en om Wijk aan Zee
Landschap Noord-Holland	Vereniging Zaans Erfgoed
LC Energy	Vereniging IJmuiderstraatweg
LTO Haarlemmermeer, Heemskerk e.o. en Waterland	Vertegenwoordiging strand
Metropoolregio Amsterdam	Voedselbos Houtrak
Nationaal Park Zuid Kennemerland	Vogelwacht Zaanstreek
Natuur en Milieufederatie Noord Holland	Vogelwerkgroep Midden-Kennemerland
Natuurmonumenten	Water, Land & Dijken
Nederlandse Kitesurfvereniging	Wijkgroep West Beverwijk
NWEA	Wijkplatform IJmuiden-Noord
Ontwikkelingsbedrijf	Wijkplatform Velsen-Noord
Ondernemers Belangen Zandvoort (OBZ)	Wijkraad Haarlem
Ondernemers/Parkmanagementorganisaties Haarlemmermeer	Wintershall
Ondernemersvereniging Velsen Noord	Zeehaven IJmuiden

3.2.1 (Op)startfase Programma VAWOZ | periode januari 2023 – april 2023

In de opstartfase van het programma zijn in de periode januari tot april 2023 ontwerpessies gehouden.

Ontwerpsessie projectpartners | april 2023

In april 2023 vonden voor de regio's Noordzee, Zeeland, Zuid-Holland en Noord-Holland ontwerpessies plaats. Hierbij waren de projectpartners Provincie Noord-Holland, Rijkswaterstaat, TenneT en Gasunie aanwezig. Het doel van deze bijeenkomsten was het verzamelen van aandachtspunten en wijzigingen op de eerder geïnventariseerde aanlandmogelijkheden. De bijeenkomsten dienden verder ter voorbereiding op de start van de NRD fase, die gestart werd met regionale werksessies in mei 2023.

3.2.2 NRD-fase Programma VAWOZ | periode mei 2023 – oktober 2024

Tijdens de fase waarin de concept Notitie Reikwijdte en Detailniveau werd opgesteld (mei 2023 - oktober 2024), zijn de volgende sessies in Noord-Holland georganiseerd:

- Regionale werksessies professionele omgevingspartijen (mei en juli 2023).
- Dialoogsessies met het maatschappelijk middenveld (georganiseerde belangenverenigingen) (januari en juni 2024).

Onderstaand zijn per sessie de belangrijkste aandachtspunten opgenomen die bij deze bijeenkomsten naar voren zijn gekomen. Deze opmerkingen zijn, waar mogelijk, meegenomen in het onderzoek (zoals beschreven in de NRD).

Regionale werksessie professionele omgevingspartijen | mei en juli 2023

In mei en juli 2023 zijn regionale werksessies georganiseerd voor de Kop van Noord-Holland (toen nog Noord-Holland Noord) en Noord-Holland Zuid (toen nog Noordzeekanaalgebied). Onder de deelnemers waren gemeenten, professionele omgevingspartijen en het bedrijfsleven. Doel van de werksessies was het verder toelichten van het Programma VAWOZ, om kansrijke oplossingsrichtingen aan te scherpen, het bespreken van zoekgebieden voor elektrolyzers en het geven van een toelichting op de beoordelingskaders voor de plan-MER en de Integrale Effectenanalyse.

Dialoogsessies | januari en februari 2024

In de periode 15 januari tot 15 februari 2024 hebben verspreid over provincie Noord-Holland bijeenkomsten plaatsgevonden met omgevingspartijen. De selectie van uit te nodigen organisaties heeft plaatsgevonden in nauw overleg met de ambtelijke overleggen van de deelregio's Noord-Holland. Criteria bij de selectie waren:

- Organisaties uit het maatschappelijk middenveld
- Vrijwillige deelname
- Een belang dienend dat aan VAWOZ raakt

Daarna is bij gemeenten en provincie uitgevraagd welke organisaties door het ministerie van Klimaat Economische Zaken en Klimaat (nu: ministerie van Klimaat en Groene Groei) moesten worden benaderd. Naast de door de AO-leden (ambtelijk overleg) aangedragen partijen is de deelnemerslijst aangevuld met informatie uit eerdere bezwaren in de betrokken gemeenten en websites. Er is een brede selectie gemaakt van genodigden: bewonerscommissies, kernraden, dorpsraden, natuur- en

milieuverenigingen, ondernemers, grondeigenaren, actiegroepen/stichtingen/verenigingen ter bescherming van cultuurhistorische en landschappelijke waarden et cetera.

Van de verschillende dialoogsessies volgt hieronder een 'sfeerverslag' met daarin de belangrijkste aangedragen aandachtspunten:

Wieringerwerf op 15 januari 2024

Bij de dialoogsessie in Wieringerwerf waren belangenorganisaties aanwezig die de bescherming van de waarden van de Wieringermeerpolder tot doel hebben gesteld, zoals openheid, de vergezichten en het agrarische karakter. De komst van datacenters en windturbines heeft ertoe geleid dat de ruimtelijkheid van de polder en de resterende hoeveelheid kwalitatief goede landbouwgrond in de verdrinking zijn gekomen. Daarom zetten zij zich actief in voor het behoud van de resterende waarden van de polder. Een eventuele aanlanding van wind op zee nabij Den Helder en het raakvlak met het project 380kV NNHN zijn voor hen reden tot zorg. Een aanlanding bij Den Helder zou namelijk betekenen dat er een mastenrij tussen Den Helder en omgeving Agriport aangelegd moet worden. Daarmee wordt het landschap van de Wieringermeer verder aangetast.

Meerdere aanlandingen van wind op zee bij Agriport leidt tot de verdubbeling van de hoogspanningsverbinding naar Noord-Holland Zuid, om zo overtollige energie te kunnen afvoeren naar de rest van Nederland. Deze bestaat dan niet uit één mastenrij, maar uit twee mastenrijen. De gevolgen die dit heeft voor het landschap rondom de Wieringermeerpolder is reden tot zorg.

Aandachtspunten:

- Behoud openheid, vergezichten en agrarisch karakter van de Wieringermeer.
- Landschappelijke aantasting door extra mastenrij als gevolg van aanlanding in de Kop van Noord-Holland.

Haarlem op 24 januari 2024

Voor de regio Zuid-Kennemerland, speelde ten tijde van deze dialoogsessie, een mogelijke aanlanding van elektriciteit van wind op zee in Zandvoort, met een aansluiting op de hoogspanningsstations nabij Vijfhuizen of binnen het zoekgebied van het nieuwe hoogspanningsstation A9-Zuid. Belangrijke thema's in deze regio zijn: de samenhang van het programma met het waterstofnetwerk Noordzeekanaalgebied en een eventuele aanlanding van waterstof ten noorden van het Noordzeekanaal (in de IJmond); de effecten van de aanleg van een hoogspanningskabel op flora en fauna in het algemeen en de brede duinen (Natura2000) bij Kennemerland (in de aanleg- en gebruiksfase) in het bijzonder. Daarnaast is de afweging voor een eventuele aanlanding van elektriciteit en waterstof bij Tata Steel van belang voor de regio. Voor aanwezige omgevingspartijen lijkt Tata Steel een logische aanlanding, omdat daarmee vraag en aanbod gecombineerd wordt. Zij wijzen verder op het belang van een bundeling van infrastructuur. Omgevingspartijen waren geïnteresseerd in de businesscase van de windparken op zee: is het vooral een prestigeproject, of is er wel degelijk sprake van een positieve businesscase?

Aandachtspunten:

- Aanleg kabel in Natura 2000-gebied: rekening houden met instandhoudingsdoelstellingen vanuit Natura 2000.
- Aanlanding bij voorkeur bij Tata Steel en gebundeld met bestaande (ondergrondse) infrastructuur.

Den Helder op 1 februari 2024

In Den Helder spelen de mogelijke aanlandingen van Waterstof en elektriciteit. Den Helder verwelkomt in algemene zin initiatieven die een positieve economische impuls aan de regio kunnen geven. Op de dialoogsessie waren onder andere omgevingspartijen aanwezig van landschaps-, bewoners- en ondernemersbelangen. Over de aanlanding van waterstof waren weinig vragen. Over de aanlanding van een elektrische verbinding, met de noodzakelijke converters en een eventuele elektrolyser waren de meningen verdeeld. Vanuit landschap werd er kritisch gekeken naar de mogelijke ontwikkelingen, met name in de Zijpe- en Hazepolder. Vanuit ondernemers- en bewonersbelangen ziet men een aanlanding in Den Helder wel zitten, zolang dit een positief economisch effect heeft. Er waren wel bedenkingen bij de dan noodzakelijke bovengrondse verbinding tussen Den Helder en het nieuwe hoogspanningsstation nabij Agriport A7.

Aandachtspunten:

- Aanlandingen zijn welkom, zolang het een positief effect heeft op economische ontwikkeling van Den Helder en omgeving.
- Landschappelijke inpassing bovengrondse verbinding Den Helder-Agriport.
- Landschappelijke effecten route door Zijpe- en Hazepolder.

Velsen-Zuid op 6 februari 2024

Regio IJmond/Midden-Kennemerland is bekend met aanlandingen van wind op zee. De eerste windparken op zee die in Nederland verzezen, staan hier voor de kust. Een deel van de windparken die in de periode tot 2030 worden gerealiseerd, wordt aangesloten op het nieuwe hoogspanningsstation in Wijk aan Zee. Vanuit de regio zijn eerder bezwaren geuit tegen dit station en dan met name tegen het geluid dat de transformatoren produceren.

Tata Steel is een bepalende speler in het gebied. Lang heeft de fabriek gezorgd voor werkgelegenheid, was men trots op deze industrie en accepteerde men daardoor ook de milieubelastende gevolgen van de staalproductie. Vandaag de dag maakt de omgeving van Tata Steel men zich steeds vaker grote zorgen om de klimaateffecten, de leefbaarheid en de gezondheid van omwonenden in de wijde omgeving van Tata Steel. Aanwezigen plaatsen vraagtekens bij de maatschappelijke kosten die gemoeid zijn bij de vergroening van Tata Steel. Aan de ene kant erkennen zij de noodzaak tot vergroening van de industrie, aan de andere kant betwijfelen zij of de maatschappij voor deze kosten moet opdraaien. Daarnaast overheerst het gevoel dat de regio IJmond het afvoerputje van Nederland is. Want iedere keer wordt opnieuw naar de IJmond gekeken als er een plek moet worden gevonden voor industriële installaties. De industrie trekt nieuwe industriële activiteiten aan, zoals het aanlanden van windenergie. Zo blijft de gezondheid in de regio onder druk staan. Men vindt dat deze spiraal moet worden doorbroken. De gezondheid van omwonenden en met name ook kinderen, moet vooropstaan in de onderzoeken en besluiten die binnen Programma VAWOZ genomen worden. Aanlanding is alleen mogelijk onder de voorwaarde dat de gezondheidssituatie verbetert, voorafgaand aan een aanlanding, en dat daarmee hinder voor geluid, stof en risico vermindert.

Aandachtspunten:

- Leefbaarheid: geluid transformatoren en effecten Tata Steel.
- Maatschappelijke kosten vergroening Tata Steel.
- Ongelijke druk op de ruimte in de regio als gevolg van ontwikkelingen.
- Betrekken van lokale deskundigheid.

Zaandam op 12 februari 2024

Voor de bijeenkomst in Zaandam zijn uitnodigingen verspreid onder wijk- en dorpsraden, natuurverenigingen en verenigingen ter bescherming en behoud van waardevolle landschappen die de regio rijk is. Laatstgenoemde organisaties waren aanwezig om zich te laten informeren over het Programma VAWOZ. Met name het project 380kV Netuitbreiding Noord-Holland Noord kwam samen met Programma VAWOZ aan bod. Dit project ziet de aanleg van een bovengrondse 380kV-verbinding tussen de 380kV-verbinding Diemen-Beverwijk en Agriport A7 als oplossing voor de netcongestie voor dit deel van Noord-Holland. Aanwezige organisaties gaven aan moeite te hebben met het opknippen van de twee projecten: want er is nadrukkelijk sprake van samenhang. Van beide projecten moeten de effecten integraal worden bekeken.

Aanwezigen informeerden naar de mogelijkheden om de 380kV-verbinding ondergronds langs de 150kV lijn of langs de A7 te projecteren. Het doel is om met een bundeling van infrastructuur de aantasting van landschappelijke en cultuurhistorische waarden (Beemster, Waterland, Stelling van Amsterdam et cetera) in dit deel van Noord-Holland zoveel mogelijk te beperken. Aanwezigen gaven als aandachtspunt mee dat vooral aangeland moet worden daar waar energie gebruikt wordt. Hiervoor moet de discussie 'wat voor industrie willen we in Nederland behouden' worden gevoerd.

Aandachtspunten:

- Effecten VAWOZ en project 380kV Netuitbreiding Noord-Holland Noord integraal en in samenhang bekijken.
- Bundeling van infrastructuur.
- Voorkomen aantasting landschappelijke en cultuurhistorische waarden Beemster, Waterland en Stelling van Amsterdam.
- Aanlanden daar waar de energie gebruikt wordt.

Castricum op 15 februari 2024

Op een locatie aan het strand waren vertegenwoordigers van natuur- en landschapsbescherming en strandondernemers aanwezig. Vanuit de strandondernemers werden zorgen geuit over de periode die door een aanlanding het strand on- of slecht begaanbaar en bereikbaar zou maken. Een aantal stranden in Noord-Holland is bereikbaar via een enkele doorgang door de duinen. Tijdens de aanlegfase van de aanlanding zou de strandopgang dan waarschijnlijk slecht of niet bereikbaar zijn. Natuur- en landschapsorganisaties maakten zich zorgen over de effecten op de duinen en het waardevolle natuur- en weidevogelgebied in de binnenduintrand tijdens de aanlegfase. Een open ontgraving verstoort het kwetsbare ecosysteem in het weidevogelgebied enorm. Maar boringen brengen het risico mee dat grondwaterstanden verstoord raken en waterkwaliteit verslechtert en daarmee ook de kwaliteit van de gebieden aantasten.

Alle deelnemers zijn overtuigd van de noodzaak van de energietransitie, maar hopen dat de regio rond Castricum buiten schot kan blijven vanwege de grote natuur- en landschapswaarden in het gebied. Als er toch een route via Castricum of Egmond aan Zee zou komen, dan moet deze zo dicht mogelijk langs de A9 lopen.

Aandachtspunten:

- Bereikbaarheid strandpaviljoens tijdens aanlegfase.
- Effecten op Natura 2000, duinen en overige natuur- en weidevogelgebieden tijdens de aanlegfase.
- Effect boringen op grondwaterstand en waterkwaliteit.
- Eventuele aanlanding bij Egmond aan Zee of Castricum bundelen met A9.

Reacties naar aanleiding van de terinzagelegging concept-NRD (februari-april 2024)

Tijdens de inzageperiode van de concept-NRD (23 februari tot 4 april 2024) zijn 2273 reacties binnengekomen. Deze reacties kwamen van overheden, bewonersgroepen, organisaties en individuele bewoners. Vanuit Noord- Holland zijn er circa 860 reacties ingediend. Uit deze grote hoeveelheid reacties wordt duidelijk dat een groot aantal mensen zorgen heeft over de impact van een mogelijke tweede mastenrij in het landschap. Vanwege de aard van de reacties heeft dit echter niet geleid tot een inhoudelijke aanpassing van het onderzoeksprogramma. Overige reacties hadden betrekking op de samenhang tussen en op het project 380kV Netuitbreiding Noord-Holland Noord, de relatie tussen VAWOZ en Waterstofnetwerk Noordzeekanaalgebied, op de cumulatie van (energie)projecten en hun milieueffecten in Noord-Holland en de aantasting van het landschap, natuurwaarden en het cultureel erfgoed als gevolg van de aanlandingen. Ook geven respondenten aan behoefte te hebben aan een integraal overzicht van toekomstige ontwikkelingen. Alle reacties zijn geanalyseerd, van een antwoord voorzien en gebundeld in de Nota van Antwoord⁶ die in oktober 2024 is gepubliceerd. De indieners van de reacties zijn hierover geïnformeerd via een persoonlijke brief.

3.2.3 Fase plan-MER en Integrale Effectenanalyse | april 2024 – juni 2025

In deze fase van het programma hebben de volgende participatieactiviteiten plaatsgevonden:

- Regiosessie Noord-Holland
- Verdiepende kennissessies | april – december 2024
- Dialogsessies | juni 2024
- Een-op-een gesprekken met professionele omgevingspartijen en bedrijven | april 2024 – juni 2025

Regiosessie Noord-Holland | juni 2024

Op 17 juni vond in Alkmaar een gecombineerde regiosessie voor zowel de Kop van Noord-Holland als voor Noord-Holland Zuid plaatsgevonden. Tijdens deze bijeenkomst konden ambtenaren en georganiseerde omgevingspartijen zich laten informeren over de resultaten van de eerste onderzoeksrunde en de voortgang van Programma VAWOZ. Daarnaast is een toelichting gegeven op de samenhang met de projecten 380kV NNHN en Demo 1 (demonstratieproject waterstofproductie op zee).

Verdiepende kennissessies | april-december 2024

In de periode april-juni 2024 zijn verschillende verdiepende kennissessie georganiseerd met professionele omgevingspartijen en medeoverheden. Hieronder een korte beschrijving van het doel van deze sessies.

Water en bodem sturend (WBS)

Op 11 april en 2 mei 2024 hebben twee kennissessies Water en Bodem sturend (WBS) plaatsgevonden. Aanwezig waren hoogheemraadschappen Hollands Noorderkwartier en Rijnland, Rijkswaterstaat, Provincie Noord-Holland, Gasunie, TenneT en professionele omgevingspartijen. Tijdens de twee kennissessies is op verzoek van KGG door de waterschappen toegelicht hoe WBS, wat hen betreft, in het Programma VAWOZ moet worden toegepast. De belangrijkste conclusie was dat het “pas toe of leg uit” principe in VAWOZ moet worden gehanteerd. De ruimtelijke ordening (waar) gaat boven de ruimtelijke inrichting. Ontwikkelingen mogen niet tot gevolg hebben dat

⁶ Zie [Nota van Antwoord - Regio Noord-Holland - Programma VAWOZ 2031-2040](#)

problemen afgewenteld worden: niet naar de toekomst, niet van publiek naar privaat of andersom, en niet naar naastgelegen gebieden. Als er alternatieven beschikbaar zijn die vanuit water en bodem tot minder bezwaren leiden, zouden die alternatieven voorrang moeten krijgen.

Aan de hand van geschiktheidskaarten van het ministerie I&W, waterschappen en de provincie Noord-Holland (zoals bodemkaarten, overstromingsrisico's, wateroverlast, bodemdaling, drinkwaterbeschikbaarheid) is tijdens de kennissessies een eerste globale verkenning gedaan naar locaties in Noord-Holland die geschikt, minder geschikt dan of ongeschikt zijn voor grootschalige energievoorzieningen en routes. De IEA wordt verrijkt met WBS toelichting waarmee bestuurders de besluiten in VAWOZ kunnen toepassen of uitleggen.

Kennissessie zoekgebieden routes en zoekgebieden puntlocaties (Purmerend)

Op de kennissessie van 15 april 2024 in Purmerend waren gemeenten uit de regio Zaanstreek-Waterland en Natuurmonumenten aanwezig. Het doel van deze werksessie was om de hoogspanningsroutes en zoekgebieden voor converterstations meer in detail te bekijken en te voorzien van aandachtspunten, zodat deze meegenomen kunnen worden in de tweede onderzoeksrunde. Ingebrachte aandachtspunten hebben vooral betrekking op een mogelijke verstedelijking van het gebied ten noorden van Amsterdam, dat kansen biedt vanwege de toenemende vraag naar elektriciteit. De lastige sprong over de Zaan kwam ter sprake. Er werd verzocht rekening te houden met de kenmerkende openheid en het hoogwaardige recreatieve karakter van het gebied ten noorden van Amsterdam, de weidevogel- en veenweidegebieden en de werelderfgoederen. Daarnaast werd genoemd dat de openheid van het gebied tussen Zaanstad en Beverwijk, waaronder de Wijkermeerpolder voor de regio waardevol is.

Kennissessie zoekgebieden routes en zoekgebieden puntlocaties (Haarlem-IJmuiden)

Op 24 april 2024 vond een kennissessie plaats over de zoekgebieden rondom Haarlem en IJmuiden. Hier waren de betrokken gemeenten, de provincie en verschillende professionele omgevingspartijen bij aanwezig. Naast een algemene toelichting op de stand van zaken van VAWOZ, werd nog eens verder ingegaan op de verschillende routes en locaties voor converterstations ten zuiden van het Noordzeekanaal. Vanuit aanwezigen werd onder andere het belang van de zoetwaterbel in het duingebied benadrukt en werd gewezen op natuurwaarden (en toekomstig Natuurnetwerk Nederland - NNN) en de cultuurhistorische waarden van parken. Voor sommige aanwezigen was het onduidelijk waarom gebieden met de status UNESCO Werelderfgoed Stelling van Amsterdam op voorhand uitgesloten zijn als zoeklocaties voor converterstations en elektrolyzers: bij enkele locaties heeft al verstedelijking plaatsgevonden en zijn dus niet meer intact.

Kennissessie kruising Noordzeekanaal

Op 29 mei 2024 vond een kennissessie plaats over elektriciteitskabels die het Noordzeekanaal kruisen. Doel van dit overleg was om, in samenspraak met gemeenten Velsen en Beverwijk en Rijkswaterstaat na te gaan welke opties er zijn voor het kruisen van het Noordzeekanaal richting hoogspanningsstations die in onderzoek zijn als aanlanding voor VAWOZ (Vijfhuizen en nieuw te bouwen hoogspanningsstation A9 Zuid).

Kennissessie thema Natuur

Op 18 juni 2024 en 28 november 2024 zijn werksessies georganiseerd voor professionele natuurorganisaties en specialisten. Doel van de kennissessie in juni was om met genodigden de verschillende aanlandopties (routes en locaties voor converterstations en elektrolyzers) in Noord-Holland na te lopen. Aanwezigen konden vanuit hun achtergrond inbreng geven. Dit heeft geleid tot aandachtspunten over belangrijke natuurwaarden, concrete aanbevelingen voor mogelijke

werkerreinen en uitvoeringsmethoden, inzicht in natuurontwikkelingsprojecten die op stapel staan. Er is een behoefte geuit om een vervolgsessie te plannen, waarin routes op het detailniveau van ‘mofputten’ worden bekeken. Mofputten zijn ondergrondse locaties waar losse kabels met elkaar verbonden worden, en die boven de grond zichtbaar zijn als putdeksel. (On)mogelijkheden op dit detailniveau bepalen de kansrijkheid van enkele routes. Deze vervolgsessie heeft plaatsgevonden op 28 november 2024. Tijdens deze bijeenkomst werd het onderzoek naar de technische mogelijkheden van de verschillende duinkruisingen toegelicht.

Kennissessie waterstof Den Helder

Op 11 september 2024 vond in Den Helder een kennissessie plaats over de onderzoekslocaties voor waterstofaanlandingen. Aanwezig waren gemeenten uit de Kop van Noord-Holland en georganiseerde professionele omgevingspartijen. Op basis van een discussie met genodigden zijn aandachtspunten en kansen in beeld gebracht voor de alternatieven voor de waterstofroutes in de Kop van Noord-Holland. Daarnaast is er gekeken naar ruimte voor een aanlandstation.

Kennissessie puntlocaties

Op 26 september 2024 vond een werksessie over ‘puntlocaties’ plaats, voor zowel de zoeklocaties in de Kop van Noord-Holland als voor Noord-Holland Zuid. Aanwezig waren vertegenwoordigers van de provincie, van medeoverheden uit de Kop van Noord-Holland en Noord-Holland Zuid (gemeenten en waterpartijen) en andere omgevingspartijen. Op 4 november is een extra kennissessie georganiseerd voor de gemeenten in Waterland-Zaanstreek. Doel van de bijeenkomsten was het afbakenen van de zoekgebieden voor converterstations, aanlandstations voor waterstof en elektrolyzers. Daarnaast is dieper ingegaan op de routes voor elektriciteit en waterstof. Naar aanleiding van ingebrachte aandachtspunten vanuit aanwezigen, zijn de zoeklocaties verder ingeperkt en gedetailleerd. Ook zijn enkele zoeklocaties toegevoegd.

Dialogsessies, juni 2024

In juni 2024 is op drie locaties een vervolg gegeven aan de dialogsessies uit januari en februari. Voor de Kop van Noord-Holland vond dit plaats in Wieringerwerf, voor Noord-Holland Zuid in Velsen (regio IJmond) en Oostzaan (Noord- en Zuid-Kennemerland en Zaanstreek-Waterland). Doel van deze serie dialogsessies was om de dialoogpartners (maatschappelijk middenveld) op de hoogte te brengen van de stand van zaken van het programma en een eerste doorkijk te geven in de onderzoeksresultaten van de eerste ronde van de Integrale Effectenanalyse. Onderstaand een samenvatting wat tijdens dialogen naar voren kwam.

Wieringerwerf op 10 juni 2024

Als het gaat om regionale economische effecten, wordt waterstof positief ontvangen, zolang dit een (blijvend) economisch effect heeft op de directe omgeving. Zorg er bijvoorbeeld voor dat lokale jongeren opgeleid worden binnen dit type industrie, zonder dat deze kennis uit andere regio's uit het land moet komen. Voor de tijdelijke effecten was men het erover eens dat ontwikkelingen nu eenmaal tijdelijk effect kunnen hebben op de bereikbaarheid van ondernemers en uitbaters van (strand)horeca. Communiceer dit op tijd en compenseer geleden inkomstenderving. Verder vindt men het belangrijk dat lusten en lasten eerlijk verdeeld worden tussen bedrijfsleven, organisaties, overheden en burgers. De grondhouding ten opzichte van nieuwe energie-infrastructuur is overwegend positief, zolang de omgeving gecompenseerd wordt, bijvoorbeeld vanuit een regiofonds. Aan de voorkant van projecten en processen moet goed nagedacht worden over de manier waarop de lokale bevolking meedeelt in de lusten (voordelen) van de energieproductie, zodat de lasten (nadelen) gemakkelijker te accepteren zijn. Denk bijvoorbeeld aan: energieafname

met korting, het mogelijk maken van woningbouw, de aanleg van een park (bijvoorbeeld Sicco Mansholtpark). Uiteindelijk moet het ertoe leiden dat de regio een aantrekkelijke leefomgeving biedt aan (toekomstige) bewoners.

Aanwezigen gaven verder aan dat de energievraag in de Kop niet hoog is. Men is niet overtuigd van de noodzaak van een 380kV-station. Met de juiste ingrepen zou wat hen betreft een 150kV-station kunnen volstaan. Dit zou zorgen voor minder nadelige landschappelijke effecten. Als de elektriciteitsverbindingen (de 380kV-verbindingen) ondergronds technisch mogelijk zijn, plaats het dan ondergronds. Daarbij moet volgens aanwezigen geld geen issue zijn.

Aandachtspunten:

- Lokale bevolking ruimhartig compenseren en mee laten delen in de lusten, zorgt voor vermindering lasten.
- Noodzaak 380kV-station wordt betwijfeld. Kan 150-kV volstaan bij een slimme verdeling van energie?

Velsen op 11 juni 2024

Bij de dialoogsessie van februari 2024 in Velsen, bleek al dat het thema gezondheid en de ervaren druk op de ruimte voor de inwoners van IJmond en omgeving belangrijke thema's zijn. Dit beeld werd bevestigd in deze tweede dialoogsessie. Bij deze sessie aanwezige dialoogpartners geven aanvullend onderstaande aandachtspunten mee.

Naar aanleiding van de constatering dat een kruising van Zijkanaal A, spoortunnel en Velsertunnel als technisch uitdagend beschouwd worden, kwam de vraag hoe dit geconcludeerd kan worden op grond van de uitgevoerde onderzoeken. Immers, het Waterstofnetwerk Noordzeekanaalgebied heeft een vergelijkbare route voor een buisleiding recent als voorkeursalternatief gekozen. Volgens aanwezigen is het aanleggen van zo'n buisleiding technisch complexer dan een kabel boren. Het advies vanuit aanwezigen luidt dan ook: onderzoek dit verder, voordat er conclusies getrokken worden.

Daarnaast gaf men aan dat een aanlanding bij Tata Steel in principe een logische onderzoekslocatie is. Maar men is kritisch over een aanlanding over het grondgebied Wijk aan Zee, Beverwijk en Velsen. In deze regio is de afgelopen jaren genoeg gebeurd. Telkens opnieuw worden de parken en de openbare ruimte overhoopgehaald om er weer een nieuwe kabel of buis in te leggen. Het verlies aan groene ruimte en ecologische- en belevingskwaliteit loopt steeds verder terug. Tel daarbij op dat de gezondheidssituatie in de regio al minimaal is, en men kan niet anders dan concluderen dat de maat vol is en er alleen ingrepen mogelijk zijn als voorafgaand de gezondheidssituatie is verbeterd. Volgens aanwezigen moet de route van een aanlanding bij Tata Steel daarom ook via het Tata Steel terrein worden doorgeleid en niet opnieuw via de Zeestraat en de parken door de openbare groene ruimte.

Verder werd benadrukt dat, als de verduurzaming van Tata Steel milieuruimte oplevert, deze gebruikt moet worden voor de verbetering van de gezondheid en leefbaarheid van de omgeving van Tata Steel. Deze vrijgekomen milieuruimte is niet bedoeld om op te vullen en te gebruiken voor nieuwe initiatieven. Het was aanwezigen niet duidelijk of de route voor de 700 MW wisselstroom volledig over het terrein van Tata Steel loopt of toch over het grondgebied van Wijk aan Zee. Dit valt niet op te maken uit het gepresenteerd kaartbeeld. Tot slot werden er vraagtekens geplaatst bij de nut en noodzaak van VAWOZ: worden er de komende decennia echt zoveel windturbines geplaatst zoals nu geprognosticeerd?

Aandachtspunten:

- Verder technisch onderzoek naar de technische (on)mogelijkheden van een boring onder de spoor-/Velsertunnel en Zijkanaal A.
- Geen nieuwe aanlandingen en routes in de groene openbare ruimte over het grondgebied van Wijk aan Zee, Velsen en Beverwijk.
- Vrijgekomen milieuruimte als gevolg van de verduurzaming van Tata Steel niet opvullen voor nieuwe initiatieven, maar voor verbetering van de leefbaarheid rondom Tata Steel.

Oostzaan op 12 juni 2024

Aanwezigen gaven aan dat zowel Programma VAWOZ als het project 380kV NNHN het hebben over de noodzaak van een dubbele mastenrij, in het geval er aangeland wordt in de Kop van Noord-Holland. Maar vanuit Noord-Holland Zuid loopt al bovengrondse 150kV-verbinding naar het noorden. Eén 380kV mastenrij is in dat opzicht al een verdubbeling. Een dubbele 380kV mastenrij is eigenlijk een verdriedubbeling. Wees daarin zuiver in de communicatie. Verder gaf men aan behoefte te hebben aan een totaalplaatje met het project 380kV NNHN en Programma VAWOZ. Wat is de samenhang tussen deze 2 projecten wat merkt de omgeving hiervan. Dit moet ook terugkomen in de plan-MER. Voor het kruisen van de duinenrij luidt het advies om het parkeerterrein in Castricum aan Zee te onderzoeken als mogelijk uittredepunt voor een boorlocatie. Als alternatief voor een kruising bij Castricum aan Zee wordt geadviseerd om een route via Camperduin/ Petten naar het zuidelijke station op de lijn Diemen-Beverwijk te onderzoeken. Want op die route is geen brede duinenrij. Tot slot gaven aanwezigen aan dat nog onvoldoende duidelijk is wat de concrete overwegingen zijn voor een aanlanding in de Kop van Noord-Holland, als een van de uitgangspunten is om aan te landen daar waar de energie verbruikt wordt. Voor nu valt nog onvoldoende hard te maken dat dit geldt voor Den Helder, gezien het ontbreken van een grote energievraag uit deze regio.

Aandachtspunten:

- Effect dubbele mastenrij op het landschap: vergeet hierin niet ook de bestaande mastenrijen mee te nemen.
- Samenhang aangeven tussen project 380kV NNHN en VAWOZ.
- Onderzoek parkeerterrein in Castricum aan Zee als mogelijk uittredepunt voor een boorlocatie, of als mogelijk alternatief voor een aanlanding op het zuidelijk station van project 380kV NNHN, een aanlandzone verder naar het noorden tot aan Camperduin.
- Nut en noodzaak aanlanding in de Kop beter onderbouwen.

Een-op-een gesprekken met professionele omgevingspartijen | april 2024 – juni 2025

In de periode april – juni zijn met verschillende omgevingspartijen een-op-een gesprekken gevoerd over het Programma VAWOZ in relatie tot hun wederzijdse belangen. Zo hebben gesprekken plaatsgevonden met Tata Steel Nederland (TSN), Port of Amsterdam (PoA), HYCC (initiatiefnemer elektrolyser in havengebied Amsterdam), Afvalzorg (over dubbel ruimtegebruik op terreinen in beheer van Afvalzorg), de Koninklijke Algemeene Vereeniging voor Bloembollencultuur (KAVB) (over de raakvlakken met agrarische gronden die in gebruik zijn als bollengrond) en Stichting de Hooge Weide (over betrokkenheid bij nadere uitwerking kansrijke routes). Naast het geven van een toelichting op de insteek en de voortgang van het programma, is met enkele van deze partijen (TSN, PoA en Afvalzorg) ook gekeken naar (toekomstige) beschikbare ruimte voor zoekgebieden en routes die konden worden meegenomen in het onderzoek. Van enkele aangedragen routes en zoeklocaties is binnen het projectteam de technisch ruimtelijke haalbaarheid verkend, zodat kon worden

besloten of deze locaties worden meegenomen in het onderzoek. Zo is uiteindelijk van de gesloten stortplaats Nauerna (in beheer van Afvalzorg) besloten dat dit om technische redenen en vanwege afspraken tussen provincie Noord-Holland, Port of Amsterdam en gemeente Zaanstad met de omgeving niet meegenomen wordt als zoeklocatie voor converters.

3.2.4 Proces medeoverheden

Ambtelijk en Bestuurlijk overleg

Gemeenten, provincies en waterschappen worden periodiek bij het programma betrokken, op zowel ambtelijk niveau (AO) als bestuurlijk niveau (BO). In provincie Noord-Holland zijn deze overleggen opgedeeld in de regio's Kop van Noord-Holland en Noord-Holland Zuid. Een enkele keer per jaar worden de AO's in een gezamenlijke sessie gelijktijdig bijgepraat over de voortgang van Programma VAWOZ. Bij de bestuurlijke overleggen zijn altijd de kernteamleden en directies van het ministerie van Klimaat en Groene Groei (KGG), Rijkswaterstaat, TenneT en Gasunie aanwezig.

Regionaal projectteam

Aan het Regionaal Projectteam (RPT) Noord-Holland nemen medewerkers deel van het ministerie van Klimaat en Groene Groei, Rijkswaterstaat, Provincie Noord-Holland, TenneT en Gasunie. Het RPT Noord-Holland komt elke twee weken bij elkaar, bespreekt de voortgang van het project, denkt na over regionale communicatie-uitingen, te betrekken omgevingspartijen en hoe het projectteam kan bijdragen aan optimale voorbereiding van bestuurders.

Portefeuillehouders-overleggen

Bestuurders in Noord-Holland hebben expliciet gevraagd om met elkaar in gesprek te gaan over inhoudelijke afhankelijkheden tussen deelbesluiten van Programma VAWOZ en het project 380kV NNHN. Naar aanleiding van deze wens sluit het projectteam van VAWOZ Noord-Holland regelmatig aan bij regionale portefeuillehouders overleggen (PHO), bijvoorbeeld het PHO Zaanstreek-Waterland en het overleg van Westfriese gemeenten. Bij deze overleggen zijn de wethouders met de portefeuilles energie en ruimtelijke ordening aanwezig.

(Regionale) raadsinformatiebijeenkomsten

Programma VAWOZ is verschillende keren uitgenodigd om een presentatie te geven tijdens de regionale raadsbijeenkomsten. Doel van deze presentaties is om de gemeenteraden bij te praten over de voortgang van het programma. Per regionale raadsbijeenkomst wordt bekeken of het zinvol is om deze te combineren met raakvlakprojecten, zoals het project 380kV NNHN of hoogspanningsstation A9 Zuid.

Informeel bestuurlijk overleg september 2024

In september 2024 heeft een gezamenlijk bestuurlijk overleg plaatsgevonden voor de regio's Kop van Noord-Holland en Noord-Holland Zuid. Tijdens deze bijeenkomst is ingegaan op de tussenresultaten van de eerste onderzoeksronde van het Programma VAWOZ en is een verdere toelichting gegeven op de samenhang tussen inhoud en de proces van Programma VAWOZ en 380kV NNHN. Deze bijeenkomst is gebruikt om het verhaal over de (boven)regionale energietransitie te vertellen, bewustzijn te creëren over de afhankelijkheden tussen projecten en een gesprek te openen over het toewerken naar project overstijgende integrale oplossingsrichtingen die moeten voorkomen dat vanuit enkelvoudige belangen suboptimale keuzes gemaakt worden. Dit is ook het startmoment geweest van het regioadvies dat door Provincie Noord-Holland wordt gecoördineerd en in de zomer van 2025 vorm moet krijgen.

Eén-op-één gesprekken medeoverheden

Op basis van voortschrijdend inzicht in de zoekgebieden voor hoogspanningsstations voor het project 380kV NNHN, zijn vanaf begin 2024 verschillende één-op-één gesprekken gevoerd met medeoverheden.

In eerste instantie hadden deze gesprekken tot doel om medeoverheden, die pas later binnen het zoekgebied voor hoogspanningsstations van 380kV NNHN of converterstations voor VAWOZ zijn komen te liggen, bij te praten over (de samenhang tussen) project 380kV NNHN en VAWOZ. Op deze manier konden deze medeoverheden vanaf dat moment goed geïnformeerd deelnemen aan het ambtelijk overleg van VAWOZ. Daarnaast vonden er één-op-één gesprekken plaats met medeoverheden met als doel meer begrip voor en een beter beeld van de lokale situatie te krijgen en daarmee het omgevingsproces te verrijken.

Uit de gesprekken volgt dat gemeenten uit de regio IJmond vermoeden dat effecten van verschillende studies naar routes en zoekgebieden anders beoordeeld worden in de IJmond, waardoor routes gemakkelijker door de IJmond lijken te worden getrokken dan door andere gebieden. Zij bepleiten daarom dat uitgangspunten voor alle routes en zoekgebieden op gelijke wijze en navolgbaar beoordeeld worden. Gemeente Zaanstad op haar beurt heeft aangegeven dat, op basis van de zoeklocaties van hoogspanningsstations en converters in de omgeving van Zaanstad, bestuurders zich pas kunnen scharen achter de locaties als er vanuit een gebiedsgericht proces fysieke en net-technische ruimte kan worden gevonden voor de verduurzamingsambities van de voedingsmiddelenindustrie in de regio. Als dit niet in samenhang met elkaar bekeken wordt, en alleen de lasten van de realisatie van energie-infrastructuur in de gemeente zichtbaar worden zonder handelingsperspectief voor de voedingsmiddelenindustrie, kunnen bestuurders het lokaal niet verantwoorden zich achter het regioadvies te scharen.

3.2.5 Doorkijk volgende programma fases

In de periode richting het regioadvies, de besluitvorming en het opstellen van het programmadocument zullen in de regio's van Noord-Holland nog verschillende gesprekken en sessies plaatsvinden. De aandachtspunten uit deze gesprekken en sessies worden niet opgenomen in dit deelrapport, maar krijgen waar nodig hun plek in een addendum op dit rapport.

3.3 Conclusies: aandachtspunten regio Noord-Holland

In paragraaf 3.2 zijn de verschillende participatieactiviteiten met de daar opgehaalde aandachtspunten opgesomd. In deze paragraaf vatten we de opgehaalde aandachtspunten vanuit de omgeving samen langs een aantal hoofdthema's:

- Ruimtelijke inpassing
- Economische ontwikkeling
- Natuur
- Milieu
- Bodem en water
- Samenhang andere ontwikkelingen

Deze thema's worden gebruikt om op gestructureerde wijze inzicht te geven in de opgehaalde aandachtspunten vanuit het perspectief van omgevingspartijen, de regionale medeoverheden en

netbeheerders. Onderstaande paragrafen bevatten per deelgebied een weergave van de belangrijkste aandachtspunten per thema.

3.3.1 Thema's regio Kop van Noord-Holland

Hieronder staan de belangrijkste aandachtspunten en thema's uitgebreider beschreven, zoals die naar voren zijn gekomen bij de verschillende contactmomenten met omgevingspartijen. In een afsluitende tabel en bijhorende afbeelding staat, waar mogelijk, op welke routes en welke zoeklocaties voor converters of elektrolyzers de thema's van toepassing zijn. Het is een weergave van ingebrachte standpunten, zorgpunten en aandachtspunten die door verschillende omgevingspartijen zijn ingebracht. Om aan deze inbreng voldoende recht te doen, is hier geen waardeoordeel aan toegekend.

Ruimtelijke inpassing

Met de realisatie van Agriport bij Middenmeer, de realisatie van Windpark Wieringermeer, de daaropvolgende realisatie van datacenters en de toekomstige bovengrondse 380kV-verbinding, inclusief hoogspanningsstation bij Agriport A7, zijn er vanuit de regio zorgen over het behoud van de kenmerkende openheid en weidsheid van het landschap. Daarnaast vrezen omgevingspartijen dat een aanlanding in de Kop van Noord-Holland, en meer specifiek bij Agriport A7, een aantrekkende werking heeft op industrie, waarmee de landschappelijke openheid nog verder onder druk komt te staan.

Een andere ontwikkeling, die zich mogelijk voordoet in het geval van een elektrische aanlanding in de Kop van Noord-Holland, is de aanleg van een dubbele mastenrij (vier in plaats van twee circuits) tussen het noordelijke hoogspanningsstation bij Agriport A7 en het zuidelijk station op de lijn Diemen-Beverwijk van het project 380kV NNHN. Verschillende omgevingspartijen spreken zich hiertegen uit in verband met de gevolgen hiervan op de karakteristieke openheid en zichtlijnen van het landschap in de Kop en de rest van Noord-Holland.

Economische ontwikkeling

De vraag naar energie in de regio Kop van Noord-Holland is een terugkerend thema: een eventuele aanlanding bij Den Helder wordt door verschillende omgevingspartijen als een kans gezien voor de economische ontwikkeling van het gebied. Het gaat hierbij zowel over de aanlanding van elektriciteit als van waterstof. De nabijheid van het toekomstige Waterstofnetwerk Nederland wordt als meerwaarde gezien om waterstof in deze regio aan te laten landen. Voor verschillende omgevingspartijen in de buurt van Agriport is een impuls voor de economische ontwikkeling van het gebied niet direct een wens. Zij zien juist relatief goede landbouwgrond (in tegenstelling tot andere delen van de Kop van Noord-Holland) verdwijnen ten gunste van extra industrie/bedrijvigheid. Vanuit de branchevereniging van bloembollenbedrijven, waarvan de leden vooral actief zijn in de binnenduinrand, werd als aanvulling daarop meegegeven dat geen netto afname van het bollenareaal mag plaatsvinden als gevolg van de realisatie van energie infrastructuur. Een netto afname van beschikbare grond voor de bloembollenteelt heeft niet alleen gevolgen voor de agrariër, maar voor de gehele keten van bedrijven die van de bloembollenteelt afhankelijk is. Overigens moet, volgens provinciaal beleid, verlies aan bollengrond een-op-een worden gecompenseerd. Maar voor compensatie geschikte gronden zijn volgens de branchevereniging moeilijk te vinden.

Verschillende omgevingspartijen gaven ook vanuit dit thema aandachtspunten voor de aanlegfase mee. Zo is het vooral voor agrariërs van belang dat door de aanleg van de kabels en leidingen geen

extra verzilting van landbouwgrond optreedt. Dit is een probleem dat zich op uitgebreide schaal voordoet in de regio. Strandondernemers gaven als aandachtspunt mee dat de bereikbaarheid van strandondernemingen in de aanlegfase meegenomen moet worden in de planvorming richting uitvoering. Vaak zijn die ondernemingen gelegen bij de schaarse strandopgangen. Een tijdelijke afsluiting van deze strandopgangen heeft direct economische gevolgen voor de ondernemingen.

Natuur

Een aanlanding in de Kop van Noord-Holland doorkruist het Natura 2000-gebied Duinen Den Helder-Callantsog. Ook kruist het de Zijpe en Hazepolder. Verschillende omgevingspartijen vragen aandacht voor de effecten van de aanlegfase op de instandhoudingsdoelstellingen en bijzondere eigenschappen van deze gebieden. Een eventuele tweede mastenrij voor een 380kV-verbinding als gevolg van elektrische aanlandingen in de Kop, gaat mogelijk door verschillende (weide)vogelgebieden. Over de gevolgen van een eventuele bovengrondse verbinding op deze vogelpopulaties, maakt men zich zorgen. Natuurpartijen Landschap Noord-Holland, Natuurmonumenten en de Natuur- en Milieufederatie hebben daarom op 15 mei 2025, richting totstandkoming van het regioadvies, per brief aan de raden en staten in Noord-Holland hun standpunt kenbaar gemaakt over de zoeklocaties van de hoogspanningsstations en bovengrondse hoogspanningsroutes die worden onderzocht binnen project 380 kV Netuitbreiding Noord-Holland Noord en routes en zoeklocaties van Programma VAWOZ. Zij geven aan geen voorstander te zijn van een aanlanding in de Kop van Noord-Holland. Op basis van de kennis waarover zij op dat moment beschikten, heeft een aanlanding in de Kop tot gevolg dat er een tweede mastenrij gerealiseerd moet worden om zo overtollige energie richting het zuiden te kunnen transporteren. Dit zorgt volgens deze partijen, voor een grotere landschappelijke aantasting en vraagt om meer natuurcompensatie als gevolg van verminderde broedmogelijkheden voor vogels en de toename van draadslachtoffers onder vogels. Daarom pleiten zij voor een aanlanding in het midden of zuiden van provincie Noord-Holland: bij Egmond aan Zee, Castricum, Wijk aan zee en IJmuiden. Hier zijn de minste (tijdelijke) negatieve effecten te verwachten. Verder adviseren de partijen om converters te plaatsen nabij bestaande infrastructuur, zoals op het terrein van Tata Steel Nederland of bij de 380 kV stations Vijfhuizen en A9 Zuid.

Samenhang andere projecten

In de gesprekken met omgevingspartijen kwam hun wens naar voren om Programma VAWOZ in samenhang met andere grote (energie) projecten in de provincie te bekijken. Want de afzonderlijke projecten doen een beroep op (in sommige gevallen) dezelfde schaarse fysieke leefomgeving. Hieronder een overzicht van de grotere projecten waarmee Programma VAWOZ samenhangt.

380kV Netuitbreiding Noord-Holland Noord (380kV NNHN)

In de Kop van Noord-Holland verdubbelt de komende jaren de vraag naar elektriciteit op het midden- en laagspanningsnet als gevolg van verduurzaming van bestaande woningen, industrie en mobiliteit, woningbouw (twee derde van de vermogensvraag). Een ander deel (een derde) van de vermogensvraag is het gevolg van ontwikkelingen op Agriport A7 (zie hiervoor de [Notitie nut en noodzaak - 380kV Netuitbreiding Noord-Holland Noord](#)). Hierdoor loopt het elektriciteitsnet vol en is het noodzakelijk om een 380kV-verbinding aan te leggen voor een robuust elektriciteitsnet dat voldoende capaciteit biedt voor de ontwikkelingen in deze regio. Het project 380kV NNHN voorziet in de aanleg van een bovengrondse hoogspanningsverbinding, inclusief hoogspanningsstations, vanuit Noord-Holland Zuid (tussen Diemen en Beverwijk) richting Agriport A7. Of hier nog een tweede mastenrij (twee in plaats van vier circuits en één converter per aanlanding) aan toegevoegd

moet worden, hangt af van het besluit tot een eventuele aanlanding van wind op zee in deze regio. De windenergie die van zee komt moet, bij het ontbreken van een aanvullende energievraag in de regio, via het landelijk transportnetwerk met een bovengrondse 380kV-verbinding richting het zuiden van de provincie getransporteerd worden. Bij een eventuele aanlanding bij Den Helder zou ook een hoogspanningsverbinding tussen Den Helder en het nieuwe hoogspanningsstation bij Agriport A7 nodig zijn.

Bij een onderzoek in opdracht van de drie Kop gemeenten (Den Helder, Hollands Kroon en Schagen) naar een mogelijke aanvullende vraagontwikkeling (bovenop de prognoses van TenneT en Liander voor de autonome vraagontwikkeling) is een aantal scenario's opgesteld die de regionale economische structuur zouden kunnen versterken. Zowel ambtelijk als bestuurlijk is besloten niet in te zetten op zoveel economische structuurversterking, dat een 380kV hoogspanningsstation bij Den Helder noodzakelijk wordt. Tijdens het onderzoek naar aanvullende vraagontwikkeling, heeft TenneT een quickscan uitgevoerd naar de ruimtelijke haalbaarheid van een bovengrondse 380kV-verbinding tussen een eventueel toekomstig hoogspanningsstation bij Den Helder en het toekomstig hoogspanningsstation bij Agriport A7. Uit deze studie volgt een aantal knelpunten die niet altijd vermeden kunnen worden. Op basis van voorgaande studies hebben het ministerie van KGG en TenneT geconcludeerd geen meerwaarde te zien in een elektrische aanlanding bij Den Helder ten opzichte van een elektrische aanlanding nabij Agriport. Daarmee is voor KGG en TenneT de noodzaak voor een verdere studie naar een 380kV-station bij Den Helder en elektrische aanlandingen bij Den Helder binnen Programma VAWOZ komen te vervallen.

Voor het project 380kV NNHN wordt de ruimtelijke projectprocedure doorlopen. Medio 2024 is daarom de concept Notitie Reikwijdte en detailniveau gepubliceerd.

Waterstofprojecten

Naast ruimte voor elektrische aanlandingen op converterstations, is het Programma VAWOZ op zoek naar ruimte voor grootschalige elektrolyse. In de Kop van Noord-Holland is mogelijk ruimte voor elektrolyse in Den Helder (Kooypunt – Kooyhaven) en op Agriport. De locaties bij Den Helder scoren gunstiger ten aanzien van de kans op wateroverlast, minder goede landbouwgronden (verzilt) en er zijn meer (bronnen van) koelwater aanwezig voor elektrolyse. Gemeente Den Helder heeft de ambitie om de Kop van Noord-Holland te ontwikkelen tot één van de waterstofregio's van Noordwest Europa. Dit komt door de combinatie van een gunstige geografische ligging ten opzichte van de (geplande) windparken op zee en het Waterstofnetwerk Nederland, de aanwezigheid van gasinfrastructuur en de beschikbare fysieke ruimte. Binnen en rond Den Helder zijn verschillende ontwikkelingen die in de toekomst kunnen leiden tot een grotere vraag naar elektriciteit en waterstof, zoals: verduurzaming Marine, haven en industrie, ontwikkeling maritiem cluster, en ambities op het gebied van de productie van blauwe (met aardgas) en groene (met elektriciteit uit hernieuwbare bronnen) waterstof. Uit onderzoek van de gemeente en de regio zelf is gebleken dat deze ambities onvoldoende groot zijn om een elektrische aanlanding te verantwoorden. Voor toekomstige initiatieven voor waterstofproductie uit elektriciteit is een 150kV aansluiting nog voldoende. Gemeente Den Helder staat positief tegenover een aanlanding van waterstof en vertrouwt op de adviezen van TenneT dat de beschikbare energie via 150kV station Anna Paulowna voldoende is om deze ontwikkelingen te faciliteren.

Waterstofprojecten Demo 1 en HGH2

Het ministerie van Klimaat en Groene Groei (KGG) doet onderzoek naar de mogelijkheden voor productie van waterstof op zee. Dit gebeurt binnen de projecten Demo 1 (productie van circa 30-50

megawatt (MW) waterstof op zee) en Demo 2 (productie van circa 500 MW waterstof op zee). Voor nu richten deze projecten zich op een aanlanding in Noord-Holland Zuid en in de Eemshaven in Groningen. De gemeenten in de Kop van Noord-Holland hebben wel de wens uitgesproken om betrokken te worden bij deze projecten, vanwege hun waterstofambities, zoals verwoord binnen het Waterstofprogramma NHN en de Regio Deal.

Het programma HGH2 (hergebruik aardgastransportleidingen voor waterstoftransport) van het ministerie van KGG onderzoekt de mogelijkheden voor hergebruik van bestaande gastransportleidingen op zee voor het transport van op zee geproduceerd waterstof. Eén van de onderzochte leidingen is de NOGAT-leiding die bij Julianadorp aan land komt en verder gaat richting Den Helder.

Bodem en Water

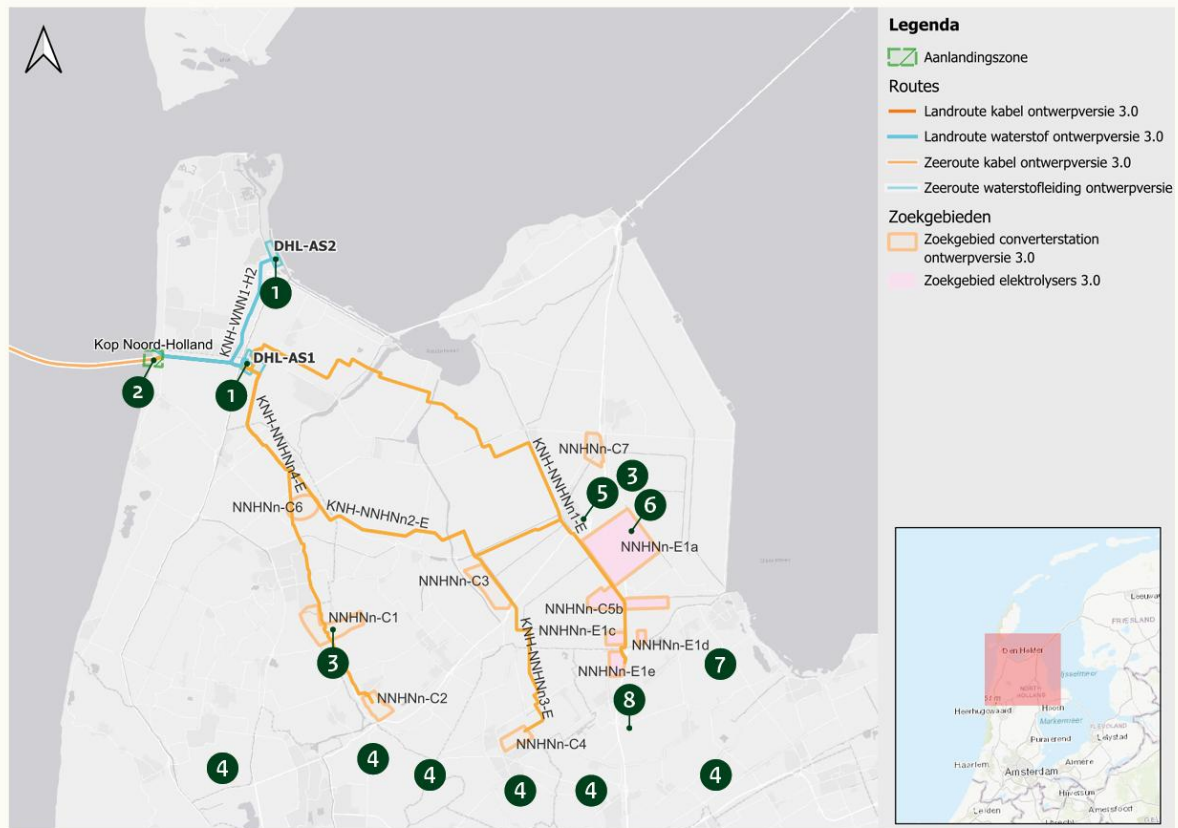
Grootschalige energievoorzieningen zijn minder gewenst in gebieden met een slappe bodem (veengebieden). Zandgronden (kustgebieden) bieden voordelen in verband met hun stevige ondergrond en de beschikbaarheid van (zout) water. Ook verzilt gebied biedt kansen, omdat deze gronden zich steeds minder goed lenen voor agrarische functies. Diepe polders lenen zich vanuit het principe 'rekening houden met water en bodem' minder voor grootschalige energievoorzieningen door de kans op wateroverlast (pompcapaciteit en hogere beschermingsklasse keringen nodig):

- Den Helder en omgeving is geschikt voor de aanlanding van elektriciteit en waterstof en wellicht voor waterstofproductie, door de minder diepe ligging, beschikbaarheid van meer (en verschillende vormen van) koelwater ten opzichte van andere regio's en de ligging bij zee.
- Agriport is (rekening houdend met water en bodem) minder geschikt voor een converterstation en grootschalige elektrolyse in vergelijking met een locatie bij Den Helder in verband met een grotere overstromingsdiepte en goede beschikbare landbouwgrond.
- Locaties rondom Schagen zijn (rekening houdend met water en bodem) geschikter dan de diepe polders.

Aandachtspunt: waterpartijen (waterschappen en Rijkswaterstaat) in Noord-Holland zien dat sprake is van botsende belangen vanuit bodem en water en de wijze waarop Programma VAWOZ haar onderzoeksgebieden bepaalt. Programma VAWOZ gaat uit van het functioneren van technische netwerken, waarbij energievraag/gebruik sturend is. De waterpartijen zien bij voorkeur dat het water- en bodemsysteem sturend is bij de locatiekeuze.

3.3.2 Conclusies regio Kop van Noord-Holland




Regio Kop van Noord-Holland



- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> 1 Aanlanding H2 past bij ambities Energie/H2 hub Den Helder 2 Aandacht voor effecten aanlegfase op instandhoudingsdoelstellingen Natura 2000 3 Bodem en water: omgeving Den Helder/Schagen gunstiger dan diepe polders Wieringermeer 4 Zorgen over effect dubbele mastenrij op landschap en cultuurhistorie | <ul style="list-style-type: none"> 5 Omgeving Middenmeer: leefbaarheid onder druk door ontwikkelingen agriport A7 6 Aanlanden binnen contour Agriport A7 7 Dubbele mastenrij en toenemende industrialisatie ongewenst in verband met aantasting karakteristieke openheid landschap en natuurwaarden 8 Zorgen over effect eventuele dubbele mastenrij op (weide)vogelpopulaties |
|--|--|

Figuur 3-5 Conclusies aandachtspunten Kop van Noord-Holland

Tabel 3-5 Thema's Kop van Noord-Holland

Thema	Toelichting	Heeft betrekking op route	Heeft betrekking op zoeklocatie
 Ruimtelijke inpassing	<p>- Er zijn zorgen over het behoud van de karakteristieke openheid, weidsheid en zichtlijnen van het landschap in de Kop van Noord-Holland, als gevolg van een eventuele dubbele mastenrij en toenemende industrialisatie bij elektrische aanlandingen in de Kop van Noord-Holland.</p>	<p>KNH-NNHNn1-E; KNH-NNHNn2-E; KNH-NNHNn3-E; en KNH-NNHNn4-E.</p>	<p>NNHNn-C1; NNHNn-C2; NNHNn-C3; NNHNn-C4; NNHNn-C5a t/m e; NNHNn-C6; en NNHNn-C7.</p>
 Economische ontwikkeling	<p>- Omgevingspartijen in en bij Den Helder zien een aanlanding van elektriciteit en waterstof bij Den Helder/in Kop van Noord-Holland als een economische stimulans. Maar partijen bij Agriport zien vooral goede landbouwgrond verloren gaan ten gunste van industrie/bedrijvigheid: beschikbare energie leidt tot toenemende vraag op de locatie waar deze energie aanlandt.</p> <p>- Netto afname van bollengrond is niet mogelijk (provinciaal beleid) en niet gewenst.</p> <p>- Tijdens de aanlegfase geen extra verzilting veroorzaken, is van invloed op bruikbaarheid landbouwgronden. Strandondernemers willen tijdens de aanlegfase bereikbaar blijven.</p>	<p>KNH-NNHNn1-E; KNH-NNHNn2-E; KNH-NNHNn3-E; KNH-NNHNn4-E; KNHWNN1-H2; en KNHWNN2-H2.</p>	<p>NNHNn-C3; NNHNn-C5 a t/m d; NNHN n-C6 DHL-AS1 en DHL-AS2.</p>
 Natuur	<p>- Houd rekening met de effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebied Duinen Den Helder -Callantsog en de Zijpe en Hazepolder tijdens de aanlegfase.</p> <p>- Een of twee mastenrij(en) voor een 380kV-verbinding tussen het noordelijk en zuidelijk station van 380kV NNHN, voeren mogelijk door verschillende (weide)vogelgebieden. Er zijn zorgen over de landschappelijke aantasting en de gevolgen van deze bovengrondse verbinding(en) op vogelpopulaties.</p>	<p>KNH-WNN1-H2; KNH-NNHNn1-E; KNH-NNHNn4-E; KNH-WNN1-H2.</p>	<p>NNHN n-C6.</p>
 Samenhang andere projecten	<p>In de gesprekken met omgevingspartijen kwam regelmatig naar voren om Programma VAWOZ in samenhang met andere grote (energie) projecten in de provincie te bekijken. Want de afzonderlijke projecten doen een beroep op (in sommige gevallen) dezelfde schaarse fysieke leefomgeving. Projecten waarmee Programma VAWOZ samenhang vertoont: 380kV Netuitbreiding Noord-Holland Noord en</p>	<p>Geen specifieke afzonderlijke route.</p>	<p>Geen specifieke afzonderlijke zoeklocatie.</p>

 <p>Bodem en water</p>	<p>waterstofprojecten (waaronder initiatieven voor elektrolyzers en ontwikkeling waterstofregio Den Helder, demonstratieproject waterstofproductie op zee Demo1 en onderzoek naar hergebruik van aardgasleidingen ten behoeve van het transport van waterstof HGH2).</p> <p>Waterpartijen wijzen op tegenstrijdigheid van belangen vanuit bodem en water sturend en de wijze waarop VAWOZ haar onderzoeksgebieden bepaalt. Programma VAWOZ gaat uit van het functioneren van technische netwerken, waarbij energievraag/gebruik sturend is. De waterpartijen zien bij voorkeur dat het water- en bodem systeem sturend is bij de locatiekeuze.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Den Helder e.o. is geschikt voor aanlanding van elektriciteit en waterstof en mogelijk waterstofproductie: minder diepe polders, beschikbaarheid van meer (en verschillende vormen van) koelwater ten opzichte van andere regio's en de ligging vlakbij zee. - Agriport is minder geschikt voor een converterstation en grootschalige elektrolyse in vergelijking met locatie bij Den Helder: grotere overstromingsdiepte en goede beschikbare landbouwgrond. - Locaties rondom Schagen zijn (rekening houdend met water en bodem) geschikter dan de diepe polders. 	<p>KNH-NNHNn1-E; KNH-NNHNn2-E; KNH-NNHNn3-E; en KNH-NNHNn4-E; KNH-WNL1-H2.</p>	<p>NNHN-C1; NNHN-C2; NNHNn-C3; NNHNn-C5a t/m e DHL-AS1 en DHL-AS2.</p>
--	--	--	--

3.3.3 Thema's regio Noord-Holland Zuid

Hieronder beschrijven we uitgebreid de belangrijkste thema's voor regio Noord-Holland Zuid. De thema's gelden voor alle te onderzoeken routes (zowel waterstof als elektriciteit) en zijn niet gekoppeld aan de afzonderlijke routes binnen deze regio.

Ruimtelijke inpassing

Noord-Holland Zuid kent bijzondere landschapstypen, waaronder de duinenrij als kustverdediging en Natura 2000-gebied, droogmakerijen, (laag)veengebieden en de UNESCO verdedigingslinie Stelling van Amsterdam met haar forten en open landschap (vrije schootsvelden). Bij de aanlanding van wind op zee moet rekening worden gehouden met de specifieke waarden van deze landschapstypen. Zo vraagt de inpassing van een eventuele tweede mastenrij, als gevolg van meer dan één aanlanding in de Kop van Noord-Holland, bijzondere aandacht bij de inpassing in het landschap. Betrokken omgevingspartijen vinden deze dubbele mastenrij ongewenst, juist vanwege de openheid van het Noord-Hollands landschap. Van converterstations wordt aangegeven deze waar mogelijk te plaatsen bij (of in het silhouet) van bestaande bebouwing.

Verschillende omgevingspartijen wijzen erop dat het rondom Koog aan de Zaan te nat is om energie-infrastructuur te bouwen en dat er te weinig beschikbare ruimte is (Westzijderveld is het natste veengebied van Noord-Holland).

In de IJmond zijn er de afgelopen jaren veel ruimtelijke ingrepen geweest waarbij parken en de openbare ruimte open hebben gelegen. Beschikbare groene ruimte en ecologische- en belevingskwaliteit loopt daardoor steeds verder terug. Omgevingspartijen in deze regio willen dan ook geen nieuwe aanlandingen en routes in de groene openbare ruimte op het grondgebied van Wijk aan Zee, Velsen en Beverwijk. Voor hen is een aanlanding bij Tata Steel een logische onderzoekslocatie. De route van een eventuele aanlanding bij Tata Steel moet dan ook via het Tata Steel-terrein worden doorgeleid en niet opnieuw via de Zeestraat, parken en de openbare groene ruimte. Gemeenten uit de regio IJmond vermoeden dat effecten van verschillende studies naar routes en zoekgebieden anders beoordeeld worden in de IJmond dan in andere zoekgebieden. Daardoor lijken routes gemakkelijker door de IJmond te worden getrokken dan door andere gebieden. Zij bepleiten daarom dat uitgangspunten voor alle routes en zoekgebieden op gelijke wijze en navolgbaar beoordeeld worden.

Natuur

Rondom Noord-Holland Zuid liggen verschillende Natura 2000-gebieden en Natuurnetwerk Nederland-gebieden. In het open veen- en polderlandschap komen weidevogels voor. Tijdens de aanlegfase moet hinder voor aanwezige vogelpopulaties worden voorkomen. De aanleg van ondergrondse kabels en de bouw van converterstations kan volgens omgevingspartijen blijvende natuurschade opleveren. Schade aan de bijzondere landschappen moet zoveel mogelijk worden beperkt.

Als een verbinding van zee aanlandt in Castricum of Egmond aan Zee en wordt aangesloten op het hoogspanningsstation 380kV NNHN-zuid tussen Oostzaan en Beverwijk, dan kruist de kabelroute de duinen van Noord-Kennemerland. Daarna loopt de route door de binnenduinrand. Door de relatief schone kwel zijn daar de beste weidevogelgebieden en meest florarijke graslanden van Noord-Holland. In het veenweidegebied tussen Beverwijk en Oostzaan, zorgt onder andere het brakke watermilieu voor bijzondere natuurwaarden. De meeste bodem is er slap en heeft een hoge pH-waarde (veel kalk in de grond). Onderzochte routes gaan door het werelderfgoed Hollandse Waterlinies, onderdeel van de Stelling van Amsterdam. De route doorsnijdt diverse kwetsbare natuurwaarden, waardoor de kansrijkheid van deze routes volgens omgevingspartijen beperkt is. Het doorboren van bodemlagen of het in open ontgravingen aanleggen van zandbedden, wekt zorgen bij de omgeving. Aandachtspunten zijn ook de drinkwatergebieden ten zuiden van Zandvoort en tussen Castricum en Heemskerk. Een aanlanding in deze gebieden mag niet ten koste gaan van de zoetwatervoorraad. Omgevingspartijen adviseren aan te landen daar waar de duinenrij het smalst is, zodat de effecten op de natuurwaarden van het Natura 2000-gebieden Noord-Hollands Duinreservaat en Kennemerland-Zuid voorkomen worden.

Milieu

In Noord-Holland Zuid speelt het Noordzeekanaalgebied in zijn geheel, en Tata Steel Nederland in het bijzonder, een belangrijke rol in de zoektocht naar een aanlandingslocatie voor zowel elektriciteit als voor waterstof. Het meest logisch lijkt het om aan te landen op een plek waar de meeste energie gebruikt wordt. Maar de druk op de ruimte en op de leefbaarheid van het gebied en haar omgeving is groot. Milieu- en gezondheidsaspecten als geluid, luchtkwaliteit, trillingen en externe veiligheid (bij de aanlanding of productie van waterstof) zijn factoren die in dit drukbevolkte en industriële gebied bijzondere aandacht vragen. Vanuit de omgeving wordt dan ook het belang van een gezonde fysieke leefomgeving benadrukt. Het thema gezondheid komt vooral terug bij de

gesprekken in de IJmond, en vertonen verband met de daar aanwezige industrie en de gezondheidseffecten die de aanwezigheid daarvan met zich meebrengt. Omgevingspartijen in deze regio geven aan achter de plannen voor de aanlanding van windenergie te staan, zolang de gezondheidssituatie op het gebied van geluid, stof en externe veiligheid door een aanlanding verbetert en de milieudruk op de omgeving afneemt. Ook voor de transitiefase geldt dat een tijdelijke verslechtering op de weg naar de uiteindelijke verbetering, niet wordt geaccepteerd. De grenzen zijn, volgens de omgevingspartijen in de IJmond, te vaak en te ver overschreden.

Economische ontwikkeling

Het uitgangspunt van Programma VAWOZ is om aan te landen bij de industriële clusters, omdat daar de meeste energievraag zich concentreert. Het Noordzeekanaalgebied (NZKG) is een van de grotere industriële clusters van Nederland. De ruimte in het NZKG is schaars. Diverse ruimteclaims buitelen over elkaar heen in het gebied. Dit stelt de regio voor grote dilemma's. Een logische locatie voor een aanlanding lijkt op of rondom Tata Steel Nederland en in de haven van Amsterdam. Zo heeft de regio deze wens in de NOVEX Noordzeekanaalgebied vastgelegd, maar de energiehaven is op korte termijn geen mogelijke locatie voor aanlandingen. Dat komt door de afhankelijkheid van de planning van verduurzaming van Tata Steel Nederland; de beschikbare ruimte op Tata Steel-terrein; en de afstand tot het dichtstbijzijnde hoogspanningsstation. Aanlandmogelijkheden in het NZKG hangen ook af van de beschikbare ruimte en beschikbare klantvelden op een nieuw te bouwen hoogspanningsstation in de Haven van Amsterdam (hoogspanningsstation A9 Zuid). Dit station wordt gebouwd voor de energiebeschikbaarheid van bedrijven in en rondom het Amsterdams havengebied die willen elektrificeren en verduurzamen. Daarnaast is er het besef dat deze bedrijvigheid in de regio alleen kan blijven bestaan als er verduurzaming plaatsvindt en hiervoor ruimte te vinden is. Dit is ook het standpunt van Gemeente Zaanstad. Hun bestuurders kunnen pas een akkoord geven op zoeklocaties voor hoogspanningsstations en/of converters, als er vanuit een gebiedsgericht proces fysieke en net-technische ruimte kan worden gevonden voor de verduurzamingsambities van de voedingsmiddelenindustrie in de regio.

Omgevingspartijen vinden dat ontwikkelingen in het Noordzeekanaalgebied/de IJmond niet ten koste mag gaan van de kwaliteit van de leefomgeving en gezondheid. Daarmee onderstrepen zij het belang van de beschikbare ruimte voor recreatie, natuur en klimaatadaptatie. In deze ruimtelijk, maatschappelijk, economisch en technisch moeilijke situatie, moet de besluitvorming van VAWOZ plaatsvinden.

Samenhang andere projecten

380kV NNHN

Het project 380kV NNHN doet onderzoek naar locaties voor nieuwe hoogspanningsstations bij Agriport en op de lijn Beverwijk- Oostzaan en Oostzaan-Diemen, inclusief een bovengrondse hoogspanningsverbinding (twee circuits) richting Agriport A7 om de netcongestie ('file' op het elektriciteitsnet) in de Kop van Noord-Holland op te lossen. Programma VAWOZ onderzoekt de mogelijkheid om aan te landen op de stations aan beide zijden van de nieuw aan te leggen hoogspanningsroute.

Afhankelijk van de locatie van het transformatorstation op de lijn Diemen- Beverwijk ondervinden de ondergrondse VAWOZ-routes meer of minder obstakels, en zijn daardoor meer of minder kansrijk (denk aan Natura 2000-gebieden, Vogelweidegebieden of UNESCO werelderfgoed). De locatiekeuze voor een transformatorstation in het project 380kV NNHN beïnvloedt daarmee de route en de kansen voor een aanlanding van het Programma VAWOZ. De maatschappelijke voorkeur (ambtenaren vanuit de verschillende gemeenten en betrokken omgevingspartijen) gaat op dit

moment uit naar het beperken van het aantal mastenrijen in de regio. Daarmee wordt de voorkeur uitgesproken voor het concentreren van de aanlandingen in het zuidelijk deel van Noord-Holland. Over een voorkeurslocatie voor het zuidelijk station op de lijn Diemen – Beverwijk is nog geen helder beeld naar voren gekomen.

Het project 380kV NNHN bepaalt de locaties voor de transformatorstations bij Agriport en op de lijn Diemen – Oostzaan – Beverwijk.

Hoogspanningsstation A9 Zuid

Provincie Noord-Holland is bevoegd gezag voor het project hoogspanningsstation A9 Zuid. Richting dit station worden verschillende routes bestudeerd:

- Energiehaven Tata Steel naar A9 Zuid of hoogspanningsstation 380kV NNHN-zuid tussen Beverwijk en Oostzaan.
De route landt aan bij de energiehaven en gaat daarna via het terrein van Tata Steel ondergronds langs het Noordzeekanaal tot ongeveer de hoogte van de Velsler- of Wijkermeertunnel. Daar steekt de kabel het Noordzeekanaal over en vervolgt zijn weg naar het nieuw te bouwen station A9 Zuid. De kansen voor realisatie zijn afhankelijk van het transitiepad van Tata Steel en de samenhangende vrijgekomen ruimte op het terrein; de situatie van de bodem van Tata Steel en de mogelijkheden voor een boring onder het Noordzeekanaal.
- IJmuiden naar A9 Zuid of Vijfhuizen: de kabel landt aan op het strand bij IJmuiden. Daarna gaat de ondergrondse kabel via de duinen (Natura2000-gebied), Natuurnetwerk Nederland (NNN) en de landgoederenzone naar A9-Zuid. Vooral de route door de duinen (Natura2000-gebied), landgoederen, NNN en het dwangpunt nabij de bebouwde omgeving van Driehuis vraagt bijzondere aandacht.
- Een eventuele route naar hoogspanningsstation Vijfhuizen vanuit Egmond aan Zee of Castricum moet bij verschijnen van dit Deelrapport Omgeving nog worden onderzocht. Eerder leken voldoende alternatieve routes te bestaan om bij dit nieuw te bouwen hoogspanningsstation aan te landen. Echter, een route vanuit Zandvoort via Haarlem blijkt technisch niet haalbaar en een route vanaf IJmuiden (zie hiervoor) is zeer complex. Daarom moet worden bekeken of een route vanuit ofwel Egmond aan Zee of Castricum wel (technisch) haalbaar is.

Vergroening Tata Steel Nederland

Tata Steel heeft als doel om haar productieprocessen te verduurzamen. De verduurzaming gaat op verschillende manieren plaatsvinden: door het verder elektrificeren van productieprocessen en door het gebruik van waterstof in het productieproces. Er vinden gesprekken plaats met Tata Steel over de mogelijkheden voor aanlandingen van waterstof en elektronen en hoe dit meegenomen moet worden in de tweede onderzoeksfase.

Waterstofprojecten

In het zuidelijk deel van Noord-Holland biedt het Noordzeekanaalgebied kansen voor het vestigen van grootschalige elektrolyse voor de productie van waterstof. Er is nog ruimte in de Haven van Amsterdam, op Hoogtij of de polders rond Assendelft. En op termijn kan er ruimte vrijkomen in de Haven van Amsterdam door de mogelijke afname van de vraag naar kolen en overige fossiele brandstoffen. Bij Tata Steel is mogelijk ruimte voor een aanlandstation voor waterstof en de aanlanding van waterstofleidingen. Nadat bestaande cokesfabrieken zijn gesloten en is overgeschakeld naar de productie van groen staal (zonder gebruik van fossiele brandstoffen),

ontstaat mogelijk op verschillende locaties op het terrein nog aanvullende ruimte voor energie-infrastructuur. In het Noordzeekanaalgebied zijn twee initiatieven bekend voor de productie van waterstof. Binnen Programma VAWOZ wordt onderzocht welk effect dit heeft op de zoektocht naar mogelijkheden voor elektrolyse in dit gebied.

Waterstofprojecten Demo 1 en HGH2

Het ministerie van Klimaat en Groene Groei (KGG) doet onderzoek naar de productie van waterstof op zee. Dit gebeurt binnen de projecten Demo 1 (productie van circa 30-50 megawatt (MW) waterstof op zee) en Demo 2 (productie van circa 500 MW waterstof op zee). Voor nu richten deze projecten zich op Noord-Holland Zuid en op de Eemshaven in Groningen. De gemeenten in de Kop van Noord-Holland hebben wel de wens uitgesproken om aangehaakt te zijn bij deze projecten, vanwege hun waterstof ambities, zoals verwoord binnen het Waterstofprogramma NHN en de Regio Deal.

Het programma HGH2 van het ministerie van KGG, onderzoekt de mogelijkheden voor hergebruik van bestaande gastransportleidingen op zee voor het transport van op zee geproduceerd waterstof. Eén van de onderzochte leidingen is de NOGAT-leiding die bij Julianadorp aan land komt en verder gaat richting Den Helder.

Bodem en water

Grootschalige energievoorzieningen zijn (rekening houdend met water en bodem) minder gewenst in gebieden met een slappe bodem (veengebieden). Zandgronden (kustgebieden) bieden voordelen in verband met de stevige ondergrond en de beschikbaarheid van (zout) water. Ook verzilt gebied biedt kansen, omdat deze gronden zich minder lenen voor andere functies. Diepe delen van polders lenen zich minder voor deze voorzieningen door de kans op wateroverlast (pompcapaciteit en hogere beschermingsklasse keringen zijn nodig):

- Noordzijde Amsterdam en tussen Zaanstad en Beverwijk zijn ongeschikt door hoge grondwaterstanden en slappe bodem in de veenweidegebieden van o.a. Waterland en de polders rond Assendelft. Wel zijn er de diepe droogmakerijen zoals De Wijde Wormer.
- Noordzeekanaalgebied is geschikt door beschikbaar koelwater, reststroom-afnemers, rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI) en terrein van Tata Steel is relatief hoger gelegen. Door ligging dicht bij zee, kan de reststroom van elektrolyse (brijn) mogelijk beter afgevoerd worden naar zee. Hier moet nog uitgebreider onderzoek naar plaatsvinden.
- Wijkmeerpolder is minder geschikt door overstromingsdiepte en verzilting.
- De Houtrakpolder is een discussiepunt. Dit is een zeer diepe polder. De regio wil de Houtrakpolder gebruiken als toekomstige waterberging. De rand van de Houtrakpolder is een opgehoogd hoger gelegen deel, dat tegen de haven van Amsterdam aanligt. Dit deel zou gebruikt kunnen worden voor de ruimtelijke inpassing van een hoogspanningsstation met aanlandingen.
- Haarlemmermeerpolder is een discussiepunt. Het is goed beschermd tegen overstroming en daarom 'veilig'. Maar ontwikkelingen op 5 meter onder zeeniveau leiden tot nog meer pompen in de toekomst. Het is niet duurzaam, er is verzilting en er is sprake van 'opbarstrisico' van kwel (scheuren als gevolg van waterdruk).
- Bollengebied is mogelijk een interessante locatie in verband met zandbodem (hoog en droog).

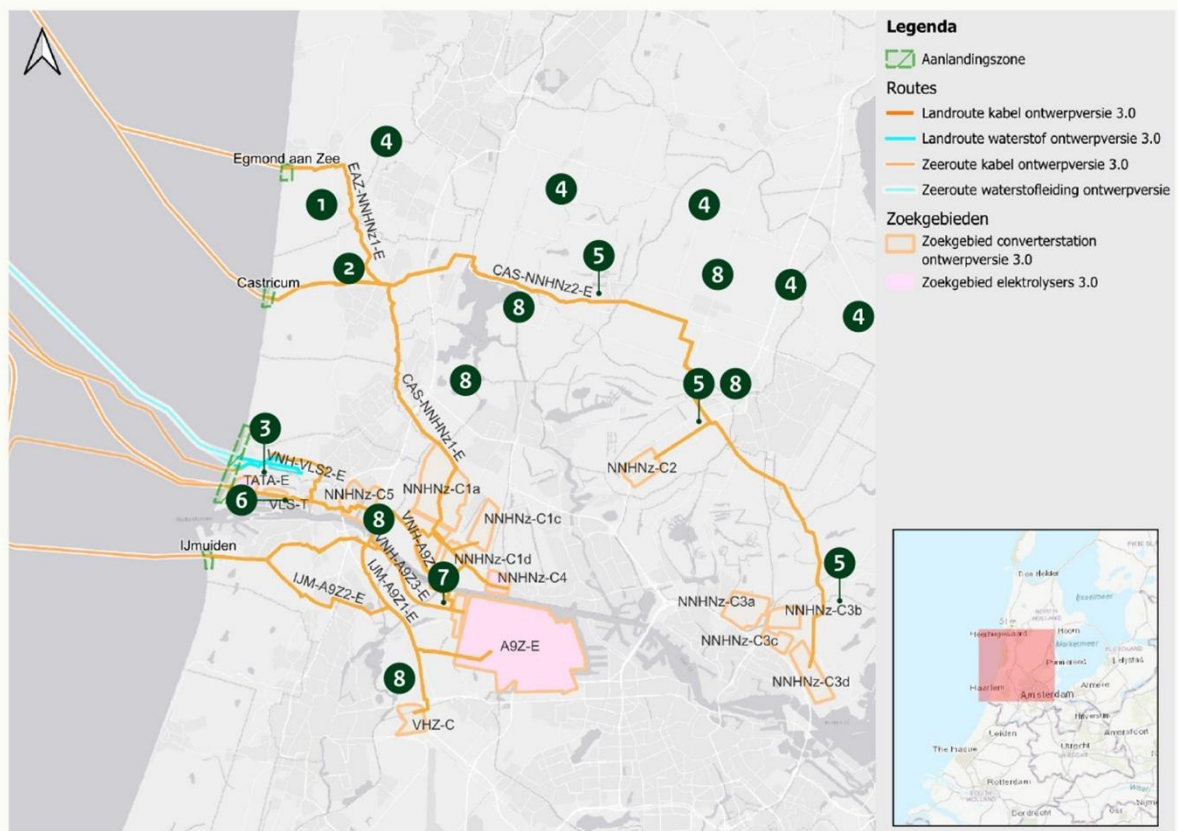
Aandachtspunt: waterpartijen in Noord-Holland zien dat sprake is van botsende belangen (rekening houdend met water en bodem) en de wijze waarop Programma VAWOZ haar onderzoeksgebieden bepaalt. Programma VAWOZ gaat uit van het functioneren van technische netwerken, waarbij

energievraag/gebruik sturend is. De waterpartijen zien bij voorkeur dat het water- en bodem systeem sturend is bij de locatiekeuze.

Een combinatie van elektrolyse en de rioolwaterzuiveringsinstallaties in het Noordzeekanaalgebied kunnen als meekoppelkansen worden gezien. Het effluent (afvalwater) van rioolwaterzuiveringsinstallaties kan worden gebruikt als proceswater van elektrolyzers. Zuurstof als reststroom van elektrolyse kan worden gebruikt in rioolwaterzuiveringsinstallaties en de restwarmte voor bedrijven en woonwijken in de omgeving.

3.3.4 Conclusies Noord-Holland Zuid



Regio Noord-Holland Zuid



- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> 1 Houd rekening met weidevogelgebieden en florarijke graslanden binnenduinrand 2 Bloembollen gebied vanuit bodem en water interessant. Echter, sterke sector en areaal verlies 1-op-1 compenseren 3 Aanlanding via terrein Tata Steel Nederland, Wijk aan Zee, Beverwijk en Velsen ongewenst in verband met stapeling ontwikkelingen 4 Dubbele mastenrij ongewenst in verband met aantasting karakteristieke openheid landschap en natuurwaarden | <ul style="list-style-type: none"> 5 Routes richting 380kV NNHN zuid voeren door (kwetsbare) veenweidegebieden 6 Aandacht gevraagd voor gezondheidssituatie en milieudruk 7 Houtrakpolder in beeld voor waterberging 8 Houd rekening met UNESCO Werelderfgoed Beemster en Stelling van Amsterdam |
|---|--|

Figuur 3-6 Conclusies aandachtspunten Noord-Holland Zuid

Tabel 3-6 Thema's Noord-Holland Zuid

Thema	Toelichting	Heeft betrekking op route	Heeft betrekking op zoeklocatie
 <p>Ruimtelijke inpassing</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Omgevingspartijen: rekening houden met duinenrij als kustverdediging en Natura 2000-gebied, droogmakerijen, (laag)veengebieden en de UNESCO verdedigingslinie Stelling van Amsterdam (forten en open landschap/vrije schootsvelden. Vanwege de openheid van het landschap is een dubbele mastenrij (bij aanlanding in de Kop) ongewenst. Converterstations dienen zoveel mogelijk gesitueerd te worden nabij (of in het silhouet) van bestaande bebouwing. - Rondon Koog aan de Zaan (Westzijderveld is het natste veengebied van Noord-Holland) is het te nat voor energieinfrastructuur en de beschikbare ruimte is beperkt. - Beschikbare groene ruimte en ecologische- en belevingskwaliteit loopt steeds verder terug in de IJmond. Omgevingspartijen in deze regio willen dan ook geen nieuwe aanlandingen en routes in de groene openbare ruimte op het grondgebied van Wijk aan Zee, Velsen en Beverwijk. Voor hen is een aanlanding bij Tata Steel een logische onderzoekslocatie. De route van een eventuele aanlanding bij Tata Steel moet dan ook via het Tata Steel terrein worden doorgeleid en niet opnieuw via de Zeestraat, parken en de openbare groene ruimte. - Gemeenten uit de regio IJmond ervaren dat effecten van verschillende studies naar routes en zoekgebieden per gebied anders beoordeeld worden. Zij bepleiten dat uitgangspunten voor alle routes en zoekgebieden op gelijke wijze navolgbaar beoordeeld worden. 	<p>VNH-VLS; VNH-VLS2; VNH-A9Z; EAZ-NNHNz.</p>	<p>NNHNz-C1a t/m c; NNHNz-C4; NNHNz-C5.</p>
 <p>Natuur</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Tijdens de aanlegfase moet rekening gehouden worden met de vogelpopulaties in het open landschap (veen en polder) om hinder te voorkomen. - Schade aan de bijzonder landschappen zoveel mogelijk beperken. - Rekening houden met weidevogelgebieden en florarijke graslanden die zich nabij de binnenduinrand bevinden als gevolg van relatief schone kwel. - Brakke watermilieu in het veenweidegebied tussen Beverwijk en Oostzaan, zorgt voor bijzondere natuurwaarden. De meeste bodem is er slap en heeft een hoge pH-waarde. - Onderzochte routes gaan door het werelderfgoed 	<p>EAZ-NNHNz1-E; CAS-NNHNz1-E; CAS-NNHNz2-E; VNH-A9Z1-E; VNH-A9Z2-E; VNH-A9Z3-E; IJM-A9Z1-E; IJM-A9Z2-E.</p>	<p>NNHNz-C1a t/m d; NNHNz-C2; NNHNz-C3a t/m d.</p>

	<p>Hollandse Waterlinies, onderdeel Stelling van Amsterdam. De route doorsnijdt diverse fragiele natuurwaarden. Zorgen bij omgeving over doorboren van bodemlagen of het in open ontgravingen aanleggen van zandbedden.</p> <p>- Geen aantasting zoetwatervoorraad drinkwatergebieden ten zuiden van Zandvoort en tussen Castricum en Heemskerk als gevolg van aanlanding.</p> <p>Daar aanlanden waar de duinenrij het smalst is; minder effecten op natuurwaarden Natura2000 Noord-Hollands Duinreservaat en Kennemerland Zuid.</p>		
 Milieu	<p>- De druk op de ruimte en op de leefbaarheid in de IJmond/het Noorzeekanaalgebied is groot. Gaat om milieu- en gezondheidsaspecten als: geluid, luchtkwaliteit, trillingen en externe veiligheid (aanlanding of productie van waterstof) en gezondheid in het algemeen. Belanghebbenden steunen de plannen voor de aanlanding van windenergie, zolang de gezondheidssituatie op het gebied van geluid, stof en externe veiligheid door een aanlanding verbetert en de milieudruk op de omgeving afneemt. Een tijdelijke verslechtering in de transitiefase op weg naar uiteindelijke verbetering wordt door omgevingspartijen in de IJmond niet geaccepteerd. De grenzen zijn te vaak en te ver overschreden.</p>	<p>VNH-VLS2-E; VNH-A9Z1-E; VNH-A9Z3-E; IJM-A9Z1-E; IJM-A9Z2-E; VNH-WNL1-H2; VNH-WNL2-H2.</p>	<p>TATA-E; VLS-T; NNHNz-C5; NZKG-AS.</p>
 Economische ontwikkeling	<p>- Het uitgangspunt van Programma VAWOZ is om aan te landen bij de industriële clusters, omdat daar de meeste energievraag zich concentreert. De industriële clusters, zoals het Noordzeekanaalgebied (NZKG), hebben een grote energievraag, maar ruimte is schaars en verschillende belangen botsen. Een logische locatie voor een aanlanding lijkt in een eerste oogopslag op of rondom Tata Steel Nederland (TSN) en in de haven van Amsterdam, zoals vastgelegd in de NOVEX NZKG. De energiehaven is door de planning van verduurzaming van TSN; de beschikbare ruimte op TSN terrein; en de afstand tot het dichtstbijzijnde hoogspanningsstation op korte termijn geen mogelijkheid voor aanlandingen. De beschikbare ruimte en klantvelden op een nieuw te bouwen hoogspanningsstation in de Haven van Amsterdam kunnen worden gebruikt voor aanlandingen, of kunnen beschikbaar zijn voor de elektrificatie en verduurzaming van de bedrijven in de regio. Gemeente Zaanstad geeft mee dat hun bestuurders pas een akkoord kunnen geven op zoeklocaties voor</p>	<p>Geen specifiek afzonderlijke route</p>	<p>Geen specifieke afzonderlijke zoeklocatie.</p>

hoogspanningsstations en/of converters, als er vanuit een gebiedsgericht proces fysieke en net technische ruimte kan worden gevonden voor de verduurzamingsambities van de voedingsmiddelenindustrie in de regio.

- Omgevingspartijen beseffen dat deze bedrijvigheid in de regio alleen kan blijven bestaan als er verduurzaming plaatsvindt en hiervoor ruimte te vinden is. Dit mag niet ten koste gaan van de leefomgevingskwaliteit en gezondheid. Daarmee onderstrepen omgevingspartijen het belang van de beschikbare ruimte voor recreatie, natuur en klimaatadaptatie.



**Samenhang
andere
projecten**

In de gesprekken met omgevingspartijen kwam met regelmaat naar voren om Programma VAWOZ in samenhang met andere grote (energie) projecten in de provincie te beschouwen. Immers, de afzonderlijke projecten doen een beroep op (in sommige gevallen) dezelfde schaarse fysieke leefomgeving. Projecten waarmee Programma VAWOZ samenhang vertoont:

- 380kV Netuitbreiding Noord-Holland Noord
- Waterstofprojecten (waaronder initiatieven voor elektrolyzers, demonstratieproject waterstofproductie op zee Demo1 en onderzoek hergebruik aardgastransportleidingen voor waterstof H₂)
- Nieuwbouw hoogspanningsstation A9-Zuid
- Vergroening Tata Steel Nederland

Geen specifiek
afzonderlijke route

Geen specifieke
afzonderlijke
zoeklocatie.



**Bodem en
water**

Waterpartijen wijzen op tegenstrijdigheid van belangen vanuit bodem en water sturend en de wijze waarop Programma VAWOZ haar onderzoeksgebieden bepaalt: Programma VAWOZ gaat uit van het functioneren van technische netwerken, waarbij energievraag/gebruik sturend is. De waterpartijen zien bij voorkeur dat het water- en bodem systeem sturend is bij de locatiekeuze:

- Grootschalige energievoorzieningen niet in gebieden met een slappe bodem (veengebieden: lijn Beverwijk, Zaanstad en Amsterdam Noord: de polders rond Assendelft en Waterland). Bij voorkeur op zandgronden (kustgebieden): betere grondslag en water beschikbaarheid.
- Vermijd diepe delen van polders: kans op wateroverlast (pompcapaciteit en hogere beschermingsklasse keringen (Wijde Wormer, Wijkmeerpolder, Houtrakpolder (m.u.v. de verhoogde randen van de polder), Haarlemmermeerpolder)

Geen specifiek
afzonderlijk tracé

NNHNz-C1 a t/m d
NNHNz-C2
NNHNz-C3 a t/m d

Mogelijkheden (ter discussie):

- Noordzeekanaalgebied: koelwaterbeschikbaarheid, reststroom- afnemers, rioolwaterzuiveringsinstallaties en Tataterrein is hoog en droog. Door ligging dicht bij zee, kan de reststroom van elektrolyse (brijn) mogelijk beter afgevoerd worden naar zee. Bollengebied is potentieel een interessante locatie, in verband met zandbodem (hoog en droog). Een combinatie van elektrolyse en de rioolwaterzuiveringsinstallaties in het Noordzeekanaalgebied: effluent van rioolwaterzuiveringsinstallaties gebruiken als proceswater van elektrolyzers. Zuurstof als reststroom van elektrolyse gebruiken door rioolwaterzuiveringsinstallaties. Restwarmte gebruiken voor bedrijven/stad in de omgeving.

4 Regio Zuid-Holland

De aandachtspunten die in dit hoofdstuk genoemd worden, weerspiegelen de belangen van personen en partijen uit de omgeving. Omdat het lastig is om belangen te kwantificeren en met elkaar te vergelijken, wordt er in dit hoofdstuk geen waardeoordeel gegeven in de vorm van 'plussen en minnen'. Wel wordt gesproken over aandachtspunten, effecten, zorgen en eventuele hinder en overlast vanuit het perspectief en de (subjectieve) beleving van de omgeving in relatie tot de omgevingsbelangen. De namen van specifieke omgevingspartijen zijn alleen daar genoemd waar het voor een goed begrip van de tekst nodig is. De minister van Klimaat en Groene Groei (KGG) betreft de omgevingsbelangen in haar afweging en niet zozeer specifieke omgevingspartijen.

Voor onderstaand hoofdstuk over de regio Zuid-Holland is gebruik gemaakt van verschillende bronnen: verslagen van verschillende gesprekken en bijeenkomsten, werksessies, informatieavonden, ingediende reacties op de concept Notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD), gesprekken met gemeenten, waterschappen, provincie en andere belanghebbenden.

In de inleiding (paragraaf 4.1) wordt kort geschetst welke aanlandingen en routes, zowel elektrische als voor waterstof, in Zuid-Holland zijn onderzocht. Paragraaf 4.2 geeft een toelichting op het met regionale omgevingspartijen doorlopen participatieproces. Paragraaf 4.3 beschrijft per aansluitlocatie de opgehaalde aandachtspunten, samengevat in hoofdthema's.

4.1 Inleiding

Programma VAWOZ onderzoekt in Zuid-Holland de aanlanding en aansluiting van op zee geproduceerde groene energie (elektriciteit en waterstof). Daarnaast onderzoekt het programma of er mogelijkheden zijn voor de bouw van een elektrolyser van 1 gigawatt (GW).

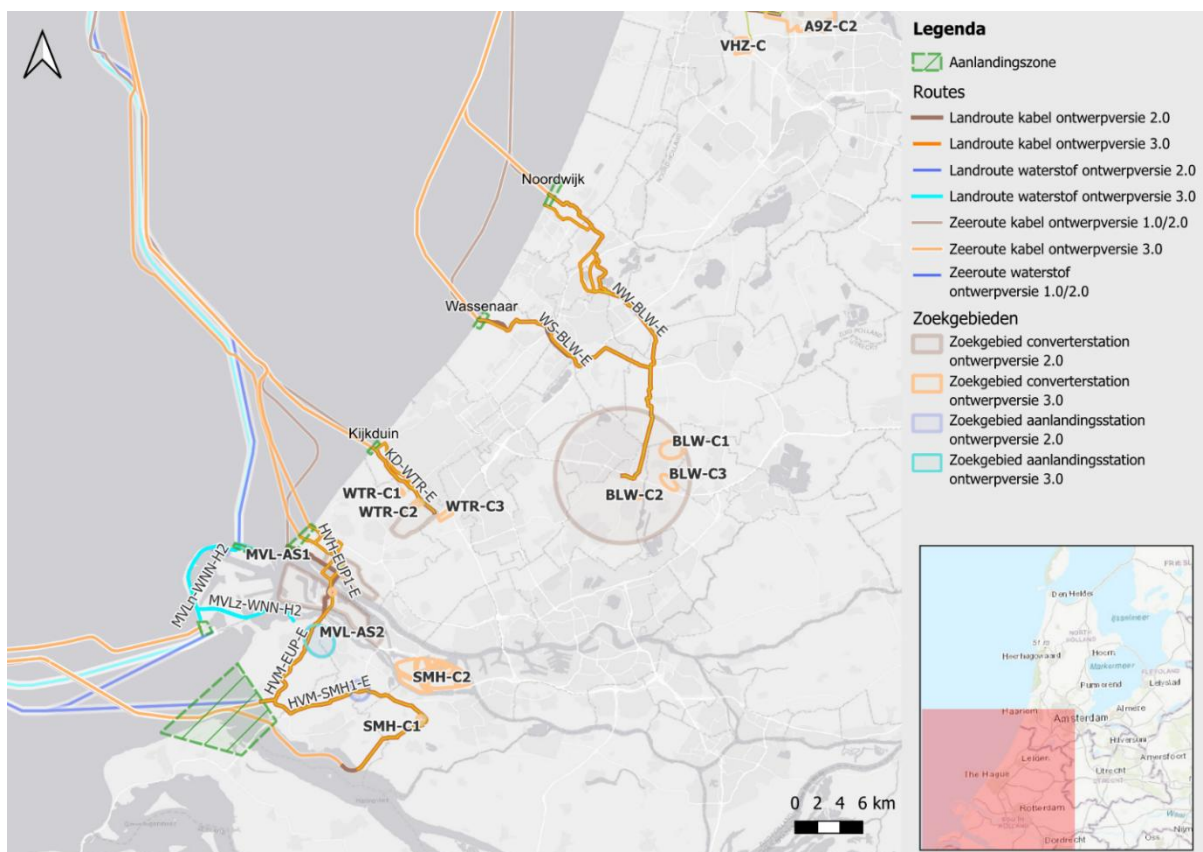
Op basis van de omgevingsinformatie zijn zoekgebieden voor mogelijke converterstations, elektrolyzers, aanlandingsstations voor waterstof en aanlandingszones geoptimaliseerd en mogelijke routes verder uitgewerkt of aangepast. Om de effecten van inpassing van de energie-infrastructuur in beeld te brengen zijn onder andere een-op-een gesprekken, werksessies en informatiebijeenkomsten gehouden. Hiervoor is intensief samengewerkt in het regionale projectteam Zuid-Holland. Binnen dit regionale projectteam (RPT) werken samen: onderzoeksconsortium ABCP, de provincie Zuid-Holland, Rijkswaterstaat, TenneT, Gasunie en het ministerie van Klimaat en Groene Groei.

Om een elektriciteitskabel vanuit de Noordzee aan te kunnen laten sluiten op een hoogspanningsstation is een nieuw te bouwen converterstation nodig, binnen een straal van 6 kilometer. Het converterstation zet de gelijkstroom om in wisselstroom. Een converterstation beslaat ongeveer 5,5 hectare grond. Tijdens de bouw zal nog eens twee hectare in de directe omgeving extra nodig zijn voor de inrichting van het bouwterrein en opslag van bouwmaterialen. Ook de zoektocht naar locaties voor deze converterstations maakt deel uit van het onderzoek in Zuid-Holland. Een converterstation inpassen in de omgeving is uitdagend en wordt in veel gevallen door de omgeving als niet passend ervaren, vanuit esthetisch en ruimtelijk opzicht. De hoogte van een converterstation is ongeveer 25 meter. Daarnaast produceert een converterstation geluid, waardoor de geluidscontouren de beschikbare ruimte beperken.

Voor de aanleg van de waterstofinfrastructuur gelden soortgelijke uitdagingen. Gasunie kijkt naar buisleidingen van 36 tot 48 inch, die op verschillende manieren kunnen worden aangelegd, bijvoorbeeld in een open ontgraving of met een horizontaal gestuurde boring. Een waterstofleiding moet vanuit de Noordzee aansluiten op een aanlandingsstation om vervolgens aan te kunnen sluiten op het landelijke waterstofnet, dat nog in ontwikkeling is. Voor een aanlandingsstation is ongeveer twee hectare ruimte nodig.

Routes en zoekgebieden

In Figuur 4-1 zijn voor zowel kabels (elektriciteit) als voor buisleidingen (waterstof) de onderzochte aanlandingszones, zoekgebieden voor converterstations/aanlandingsstations en de mogelijke routes naar de aansluitlocaties binnen regio Zuid-Holland weergegeven. Hierin is onderscheid gemaakt in ondergrondse routes voor elektrische aansluitingen (oranje) en routes voor ondergrondse waterstofaansluitingen (blauw). De routes voor elektrische aansluitingen eindigen bij de zoeklocaties voor converterstations (oranje cirkels).



Figuur 4-1 Routes en zoekgebieden Zuid-Holland

Programma VAWOZ onderzoekt in Zuid-Holland vier aansluitlocaties (hoogspanningsstations): in Bleiswijk, Wateringen, Europoort en Simonshaven. Bij alle elektrische aansluitlocaties wordt binnen een straal van zes kilometer het 380kV hoogspanningsstation de mogelijkheden en effecten onderzocht van plaatsing van een converterstation en eventueel een elektrolyser voor de grootschalige productie van waterstof.

Voor de aansluiting op 380kV-hoogspanningsstation Bleiswijk worden twee elektrische routes onderzocht. Een mogelijke route komt aan land ter hoogte van Noordwijk (NW-BLW), de andere mogelijke route, ter hoogte van Wassenaar (WS-BLW). Beide routes kennen verschillende varianten.

De mogelijke ondergrondse elektrische route richting het 380kV-hoogspanningsstation Wateringen komt aan land bij Kijkduin (KD-WTR).

Richting Europoort worden twee mogelijke elektrische routes onderzocht: een noordelijke route, die aan land komt bij Hoek van Holland (HVH-EUP) en een zuidelijke route, die vanuit de Haringvlietmonding aan land komt (HVM-EUP). Ook voor deze routes zijn verschillende varianten in onderzoek.

Voor de locatie Europoort zijn binnen de straal van zes kilometer drie zoeklocaties voor een converterstation in beeld (EUP-C1, EUP-C2 en EUP-C3). Het hoogspanningsstation Europoort moet nog gebouwd worden. De vergunningenprocedure is in de voorbereidingsfase. Het station heeft capaciteit voor maximaal twee verbindingen en het zal in 2032 operationeel moeten zijn.

Richting 380kV-hoogspanningsstation Simonshaven onderzoekt VAWOZ twee mogelijke elektrische routes, vanuit de Haringvlietmonding (HVM-SMH1 en HVM-SMH2).

Voor de aanlanding van waterstof zijn er in Zuid-Holland drie mogelijke waterstofroutes onderzocht, die uiteindelijk moeten aansluiten op de Delta Rhine Corridor (DRC), onderdeel van het waterstofnetwerk Nederland van initiatiefnemer van Gasunie. Dat zijn de route Maasvlakte noord (MVLn-DRC), de route Maasvlakte zuid (MVLz-WNN) en de route via de Haringvlietmonding HVM-WNN. Uit ronde 1 van het onderzoek bleek route de Haringvlietmonding route niet kansrijk i.v.m. technische haalbaarheid en gerelateerd daaraan de vergunbaarheid. Tevens waren er alternatieven voorhanden. Daarom is deze route niet nader onderzocht voor waterstof.

Om de waterstofverbindingen op zee aan te sluiten op het waterstofnetwerk op land van Hynetwork (dochteronderneming van Gasunie) is een aanlandingsstation nodig. Hiervoor zijn drie zoekgebieden in beeld:

- een zoekgebied nabij de aanlandingszone op Maasvlakte noord (**MVL-AS1**)
- een zoekgebied rondom de kruising van de N57 en de DRC (**MVL-AS2**) en
- een zoekgebied rondom de DRC tussen Goudhoek en Brielle (**DRC-AS2**)

In onderstaande tabel zijn de hierboven beschreven routes en zoeklocaties overzichtelijk weergegeven.

Tabel 4-1 Routes en aansluitlocatie Zuid-Holland

Aanlandingszone	Aansluitlocatie (hoogspanningsstation)	Elektrisch / waterstof	Afkorting ⁵
Noordwijk	Bleiswijk	Elektrisch	NW-BLW
Wassenaar	Bleiswijk	Elektrisch	WS-BLW
Kijkduin	Wateringen	Elektrisch	KD-WTR
Hoek van Holland	Europoort: EUP-C1, EUP-C2 en EUP-C3	Elektrisch	HVH-EUP1-E

Haringvlietmonding	Europoort: EUP-C1, EUP-C2 en EUP-C3	Elektrisch	HVM-EUP-E
Haringvlietmonding	Simonshaven: SMH-C1 of SMH-C2	Elektrisch	HVM-SMH-1-E
Haringvlietmonding	Simonshaven: SMH-C1 of SMH-C2	Elektrisch	HVM-SMH-2-E
Maasvlakte noord	Delta Rhine Corridor (DRC)/WNN: MVL-AS1	Waterstof	MVLn-WNN-H2
Maasvlakte zuid	Delta Rhine Corridor (DRC)/WNN: MVL-AS2	Waterstof	MVLz-WNN-H2

4.2 Participatieproces met omgeving Zuid-Holland

In hoofdstuk 1 is de landelijke aanpak opgenomen over de wijze waarop omgevingspartijen als overheden, bedrijven en maatschappelijke organisaties betrokken zijn bij het Programma VAWOZ. De generieke principes uit het participatieplan en het participatieproces op hoofdlijnen zijn vertaald naar een aanpak die past bij de dynamiek in Zuid-Holland en de behoeften van regionale omgevingspartijen. Dat heeft geleid tot een toegespitst participatieproces voor Zuid-Holland. Deze paragraaf beschrijft de wijze waarop het onderzoek- en participatieproces met de omgeving in Zuid-Holland heeft plaatsgevonden, per fase van het programma. De aandachtspunten die tijdens het proces zijn verzameld, worden op hoofdlijnen genoemd en per aanlanding verder in detail beschreven. Onderstaand in detail meer over de participatieactiviteiten per fase van het programma.

In Tabel 4-2 zijn omgevingspartijen opgenomen uit regio Zuid-Holland die tijdens de verschillende fases en sessies zijn benaderd, geraadpleegd en/of gesproken.

Tabel 4-2 Overzicht omgevingspartijen Zuid-Holland

Overheden	
Provincie Zuid-Holland	Politieke partijen verschillende gemeenteraden
Gemeente Albrandswaard	Gemeente Alphen aan de Rijn
Gemeente Barendrecht	Gemeente Delft
Gemeente Den Haag	Gemeente Goeree-Overflakkee
Gemeente Hillegom	Gemeente Lisse
Gemeente Teylingen	Gemeente Hoeksche Waard
Gemeente Kaag en Braassem	Gemeente Katwijk
Gemeente Lansingerland	Gemeente Leiden
Gemeente Leiderdorp	Gemeente Maassluis
Gemeente Midden-Delfland	Gemeente Nissewaard
Gemeente Noordwijk	Gemeente Oegstgeest
Gemeente Pijnacker-Nootdorp	Gemeente Rijswijk
Gemeente Rotterdam	Gemeente Voorne aan Zee
Gemeente Westvoorne	Gemeente Voorschoten
Gemeente Waddinxveen	Gemeente Wassenaar
Gemeente Westland	Gemeente Zoetermeer
Gemeente Zoeterwoude	Gemeente Zuidplas
Omgevingsdienst Haaglanden	Omgevingsdienst West Holland Leiden
Hoogheemraadschap van Delfland	Hoogheemraadschap Rijnland
Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard	Waterschap Hollandse Delta
Raad van commandanten en directeuren Veiligheidsregio – Brandweer Nederland	Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed
Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap	
Netbeheerders	
Gasunie	TenneT
Stedin	
Omgevingspartijen	

Drinkwaterbedrijf Dunea	ProRail
Deltalinqs, Rotterdam	Zuid-Hollands Landschap
Natuur en Milieufederatie Zuid-Holland	Diverse dorpsraden
Natuurmonumenten	Havenbedrijf Rotterdam
Stichting Duinbehoud, Leiden	Zuid-Hollands Landschap
Evides Waterbedrijf Rotterdam	LTO/ZLTO

4.2.1 (Op)startfase Programma VAWOZ | periode januari 2023 – april 2023

In de opstartfase van het programma zijn in de periode van januari tot april 2023 in de verschillende regio's ontwerpessies gehouden.

Ontwerpessie projectpartners | april 2023

In april 2023, tijdens de opstartfase van het programma, vonden voor de regio Zuid-Holland ontwerpessies plaats. Hierbij waren de projectpartners de Provincie Zuid-Holland, Rijkswaterstaat, TenneT en Gasunie aanwezig. Het doel van deze bijeenkomsten was het verzamelen van aandachtspunten en wijzigingen op de eerder geïnventariseerde aanlandmogelijkheden. De bijeenkomsten dienden verder als voorbereiding op de start van de Notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD)-fase, die afgetrapt werd met regionale werksessies in mei 2023.

4.2.2 NRD fase Programma VAWOZ | periode mei 2023 – april 2024

De concept-NRD is in februari 2024 gepubliceerd. In deze periode heeft Programma VAWOZ in de omgeving van de zoekgebieden informatieavonden gehouden, aangevuld met een digitaal landelijk webinar. Diverse betrokkenen hebben daarna reacties op dit concept-NRD ingediend.

Tijdens de fase waarin de concept Notitie Reikwijdte en Detailniveau werd opgesteld (mei 2023 - oktober 2024), hebben de volgende participatieactiviteiten in Zuid-Holland plaatsgevonden:

- Regionale werksessies professionele omgevingspartijen (mei en najaar 2023)
- Netwerkgesprekken (doorlopend)
- Informatieavonden (maart 2024)
- Terinzagelegging concept-NRD (maart-april 2024)

Regionale werksessie professionele omgevingspartijen | voorjaar en najaar 2023

In het voorjaar en najaar van 2023 zijn regionale werksessies gehouden. Doel van de werksessies was het verder toelichten van het Programma VAWOZ, om kansrijke oplossingsrichtingen aan te scherpen, het bespreken en verkennen van zoekgebieden voor elektrolyzers en het geven van een toelichting op de beoordelingskaders voor de plan-MER en de Integrale Effectenanalyse. Onder de deelnemers aan de werksessie waren AO-leden (ambtelijk overleg), verschillende professionele omgevingspartijen, leden van het Regionale Project Team Zuid-Holland.

Netwerkgesprekken | doorlopend

Op basis van deze opgehaalde gebiedsinformatie zijn met verschillende omgevingspartijen netwerkgesprekken georganiseerd. Bijvoorbeeld met diverse gemeenten, waterschappen, Havenbedrijf Rotterdam, projectteam NOVEX Rotterdamse Haven.

Informatieavonden | maart 2024

Tabel 4-3 Informatieavonden Zuid-Holland maart 2024

Waar	Wanneer
Hoek van Holland	4 maart 2024
Wateringen	6 maart 2024
Bleiswijk	13 maart 2024
Simonshaven & Europoort	20 maart 2024

Tijdens de informatieavonden over de concept-NRD werden bezoekers aan de hand van informatieposters geïnformeerd. Daarnaast waren medewerkers van het ministerie van Economische Zaken en Klimaat (EZK), Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO), TenneT, Gasunie en de provincie aanwezig om de informatie op de posters toe te lichten en om vragen te beantwoorden. Tijdens verschillende informatieavonden waren ook medewerkers van andere energie-initiatieven in de regio aanwezig om vragen te beantwoorden over die andere ontwikkelingen en de samenhang met Programma VAWOZ. Denk aan Programma Kernenergie, Delta Rhine Corridor of Net op zee Nederwiek 3.

Voorbeelden van ingebrachte aandachtspunten:

- Aanwezigen uitten de nadrukkelijke wens om betrokken te blijven bij de verdere ontwikkeling van Programma VAWOZ.
- Ontwikkeling Programma VAWOZ te bespreken in samenhang met overige initiatieven die op de regio afkomen.
- Ruimtelijke inpassing elektrolyse.
- Mogelijkheden voor lokale restwarmtebronnen.

Terinzagelegging concept Notitie Reikwijdte en Detailniveau | maart-april 2024

Tijdens de inzageperiode, van 23 februari tot en met 4 april 2024, van de concept-NRD zijn in totaal, 2273 reacties binnengekomen. De reacties, adviezen en suggesties die betrekking hebben op Zuid-Holland zijn ingediend door overheden, professionele omgevingspartijen zoals natuur- en milieuorganisaties (landelijk en lokaal), drinkwaterbedrijven, netbeheerders, land- en tuinbouworganisaties (landelijk en lokaal), ondernemers (uit onder andere horeca-, recreatie- en agrarische sector) en bewoners. Uit de reacties wordt duidelijk dat indieners zich vaak zorgen maken over impact van de ontwikkelingen op de leef- en werkomgeving. Ook al wordt de doelstelling van de energietransitie in de meeste gevallen onderschreven. Alle reacties, waaronder het advies van de Commissie voor de milieueffectrapportage, zijn meegenomen bij het vaststellen van de definitieve NRD. En samen met de Oplegnotitie vastgestelde Notitie Reikwijdte en Detailniveau en de Nota van Antwoord (NvA) gepubliceerd op 31 oktober 2024. De indieners van de reacties zijn hierover geïnformeerd. Reacties die betrekking hebben op de regio Zuid-Holland zijn onderdeel van dit deelrapport.

4.2.3 Fase plan-MER en Integrale Effectenanalyse | april 2024 – juni 2025

In deze fase van het programma hebben op verschillende momenten en in verschillende samenstellingen participatieactiviteiten plaatsgevonden, zoals verdiepende kennissessies en ontwerpessies en een-op-een gesprekken. De doelstelling van deze activiteiten is steeds geweest om meer gebiedsgerichte informatie te verzamelen, zoals autonome ontwikkelingen die op korte of lange termijn van invloed kunnen zijn op mogelijke routes en zoeklocaties.

Belangrijkste participatieactiviteiten die in deze fase hebben plaatsgevonden in Zuid-Holland:

- Verdiepende kennissessies | april – juni 2024
- Ontwerpessies | september 2024 – januari 2025
- Webinar stand van zaken | juni 2025

Verdiepende kennissessies | april – juni 2024

Programma VAWOZ heeft op 18 april 2024 een verkennend gesprek gehouden met provincie Zuid-Holland, Rijkswaterstaat, de waterschappen Schieland en Krimpenerwaard, Hollandse Delta, Rijnland, Delfland en waterbedrijven in het kader van Water en Bodem Sturend (rekening houdend met water en bodem).

Water en bodem sturend (WBS)

Grootschalige energievoorzieningen zijn vanuit Water en bodem sturend niet gewenst in gebieden met een slappe bodem (veengebieden). Zandgronden (kustgebieden) bieden voordelen in verband met grondslag en beschikbaarheid van (zout) water. Ook verzilt gebied biedt kansen, omdat deze gronden zich niet lenen voor andere functies. Diepe delen van polders lenen zich niet voor deze voorzieningen door de kans op wateroverlast (pompcapaciteit en hogere beschermingsklasse keringen nodig). Partijen vragen dan ook aandacht voor het in het onderzoek meenemen van de mogelijke effecten van boringen op grondwaterstand en waterkwaliteit. Ook is de zoetwatervraag van elektrolyse een aandachtspunt, vooral in gebieden waar zoetwater schaars is door droogte en verzilting. Hier wordt onderzoek naar gedaan in de regio.

Ontwerpessies | september 2024 – januari 2025

De focus in deze periode lag op het ophalen van gebiedskennis voor het vinden van mogelijkheden en oplossingen voor routes en locaties. Tijdens de bijeenkomsten is door de betrokken omgevingspartijen waardevolle informatie gedeeld om een beter beeld te krijgen en mogelijke aandachtspunten en knelpunten voor de specifieke deelgebieden.

Omdat vrijwel alle beoogde aanlandingen in Zuid-Holland plaatsvinden in natuurgebieden (Natura 2000-gebieden) en kwetsbare duingebieden zijn er verschillende ontwerpessies geweest met bijvoorbeeld natuur- en milieuorganisaties. Ook was er speciale aandacht voor drinkwaterbedrijven, omdat in verschillende (duin)gebieden ook drinkwater gewonnen wordt, en hier direct sprake kan zijn van conflicterende belangen. De gesprekken waren bedoeld om inzicht te krijgen in de plaatselijke situatie en om samen te zoeken naar mogelijke oplossingsrichtingen. Waarbij vooral (technische) kennis werd gedeeld.

Ook was er op regelmatige basis overleg tussen verschillende raakvlakprojecten (zoals Net op zee Nederwiek 3) en overleg over NOVEX, kernenergie et cetera. Een belangrijke gesprekspartner is het Havenbedrijf Rotterdam.

Webinar stand van zaken | juni 2025

Op maandag 2 juni heeft VAWOZ Zuid-Holland in een live webinar inzicht gegeven in de stand van zaken. Het webinar is opgenomen en op de [website van VAWOZ](#) geplaatst. Doelstelling van het webinar was om verschillende omgevingspartijen inzicht te geven in het proces; wat is er afgelopen jaar gebeurd binnen het programma, hoe zien de verschillende onderzoeken eruit en wat zijn de processtappen het komende jaar. Voor het webinar was een groot aantal dorps- en wijkraden, natuur- en milieuorganisaties (landelijk, regionaal en lokaal), land- en tuinbouworganisaties (landelijk en regionaal), belangenorganisaties in de visserij, indieners van een reactie op de c-NRD, inschrijvers voor de nieuwsbrief wind op zee en gemeenteraadsleden uitgenodigd. Per e-mail zijn de ambtelijke contactpersonen geïnformeerd over het webinar.

4.2.4 Proces met medeoverheden

Medeoverheden in de regio Zuid-Holland zijn op verschillende manieren betrokken bij Programma VAWOZ:

- Regionaal projectteam (RPT)
- Regionaal ambtelijk overleg (AO) en regionaal bestuurlijk overleg (BO)
- Raadsinformatiebijeenkomsten
- Eén-op-één gesprekken
- Ontwerpsessies

Regionaal ambtelijke overleg (AO) en regionaal bestuurlijke overleg (BO)

Gemeenten, provincies en waterschappen worden periodiek bij het programma betrokken, op zowel ambtelijk niveau (AO) als bestuurlijk niveau (BO). Een paar keer per jaar worden de AO's in een fysieke of digitale sessie bijgepraat over de voortgang van Programma VAWOZ. Bij de bestuurlijke overleggen zijn altijd de kernteamleden en directies van het ministerie van Klimaat en Groene Groei (KGG), Rijkswaterstaat, TenneT en Gasunie aanwezig.

Regionaal projectteam

Aan het Regionaal Projectteam (RPT) Zuid-Holland nemen medewerkers van het ministerie van Klimaat en Groene Groei, Rijkswaterstaat, Provincie Noord-Holland, TenneT en Gasunie deel. Het RPT Zuid-Holland komt elke twee weken bij elkaar, bespreekt de voortgang van het project, geeft terugkoppelingen, denkt na over vervolgacties en regionale communicatie-uitingen, betreft omgevingspartijen en bereidt informatie voor besluitvorming zo optimaal voor.

Raadsinformatiebijeenkomsten

Programma VAWOZ is verschillende keren uitgenodigd om een presentatie te geven tijdens de raadsinformatiebijeenkomsten of -vergaderingen. Doel van deze presentaties is om de gemeenteraden bij te praten over de doelstelling en voortgang van het programma.

Eén-op-één gesprekken

Na publicatie van de concept-NRD heeft Programma VAWOZ in de regio Zuid-Holland diverse gesprekken met medeoverheden gevoerd, zowel ambtelijk als bestuurlijk.

Ontwerpsessies

In verschillende sessies, zowel fysiek als digitaal, zijn er sessies georganiseerd waarbij dieper werd ingezoomd op locaties en routes. Hierbij waren de projectpartners aanwezig, (provincie Zuid-Holland, Rijkswaterstaat, TenneT en Gasunie) aanwezig en relevante overheden. Het doel van deze

bijeenkomsten was het verzamelen van aandachtspunten en mogelijke alternatieve locaties en routes op de eerder geïnventariseerde mogelijkheden.

4.2.5 Doorkijk volgende programma fases

In de periode richting het regioadvies, de besluitvorming en het opstellen van het programmadocument zullen in de regio Zuid-Holland nog verschillende gesprekken en sessies plaatsvinden. De complexiteit van verschillende routes, het gebrek aan ruimte (bijvoorbeeld in het havengebied), autonome ontwikkelingen en de technische uitdagingen zoals het kruisen van infrastructuur, vragen om afstemming met regionale omgevingspartijen. De aandachtspunten uit deze gesprekken en sessies worden niet opgenomen in dit deelrapport, maar krijgen waar nodig hun plek in een addendum op dit rapport.

4.3 Conclusies: aandachtspunten Zuid-Holland

4.3.1 Aandachtspunten elektrische verbindingen en aansluitlocaties

Voor alle aansluitlocaties geldt dat ze technisch complex zijn en veel aandachtspunten kennen. Het zijn drukke gebieden met relatief veel bebouwing en hoge landschappelijke of archeologische waarden. De routes kruisen infrastructuur, gebruiksfuncties en natuurgebieden. Verder wordt bij de aanlandingen aan het strand, zoals in bijna alle varianten het geval is, strandrecreatie (tijdelijk) geraakt.

TenneT heeft als uitgangspunt dat er in natuurgebieden geen gebruik wordt gemaakt van open ontgraving, maar van horizontaal gestuurde boringen. De maximale lengte van een boring is ongeveer 1200 meter. Dat kan betekenen dat bij de doorkruising van bredere natuurgebieden de kabel in verschillende delen wordt geboord en tussendoor een of meerdere keren moet bovenkomen. Voor een boring is een boorinrichting nodig met een tijdelijk ruimtebeslag van 30 bij 40 meter. Hiervoor wordt in de programmafase voor de te onderzoeken routes bekeken of gebruikgemaakt kan worden van bestaande en bij voorkeur verharde locaties, zoals bijvoorbeeld parkeerterreinen. Bij de uitvoering kunnen de tijdelijke boorwerkzaamheden leiden tot overlast en beperkingen. Denk hierbij bijvoorbeeld aan tijdelijke verkeersomleidingen, niet toegankelijke strandopgangen en fiets- en wandelpaden, strandpaviljoens die tijdelijk gesloten moeten worden etc.

380kV-station Bleiswijk

Naar het hoogspanningsstation Bleiswijk worden twee mogelijke aanlandlocaties bij Noordwijk (NW-BLW) en bij Wassenaar (WS-BLW) onderzocht. Waarbij de route vanaf Noordwijk vooral lang en complex is, door dichtbebouwd gebied. Tijdens het participatieproces met verschillende gemeenten zijn nieuwe varianten aangedragen:

- Variant NW-a is als suggestie meegegeven door betrokkenen en opgenomen in het onderzoek. Deze variant volgt bij de aanlanding de Luchterduinenroute (kabel van het bestaand windpark op zee Luchterduinen). Bij realisatie van Luchterduinen is bewust niet voor een noordelijkere route gekozen vanwege de doorkruising van bollenvelden.
- Variant NW-b is als suggestie meegegeven door betrokkenen vanwege de mogelijke meekoppelkans met het ondergronds brengen van de bestaande 150kV-verbinding. De route is verder uitgewerkt en opgenomen in het onderzoek.

- Variant NW-c is als suggestie meegegeven door betrokkenen om de Kagerplassen te vermijden. De route is verder uitgewerkt en opgenomen in het onderzoek. De route volgt deels de spoorlijn.

Het duingebied bij Noordwijk heeft een hoge archeologische verwachtingswaarde (verdedigingslinie Atlantikwall) en er is door partijen gewezen op niet gesprongen explosieven uit de Tweede Wereldoorlog. Het duingebied is drinkwaterwingebied, beheerd door Waternet. De zoetwaterbel in de duinen ligt erg diep (+200 meter).

De route kruist rond Teylingen diverse watergangen (de Haarlemmertrekvaart), gebieden met grote landschaps- en recreatieve waarde zoals de polder Boekhorst en het eiland Koudenhoorn (natuur- en recreatiegebied). Een deel van het gebied is aangemerkt als stiltegebied. De mogelijke route loopt langs het Landgoed Huis te Warmond dat door de provincie is aangemerkt als Kroonjuweel, een Rijksmonument en beschermd dorpsgezicht.

De route vanaf Wassenaar kruist Natura 2000-gebied Meijendel en Berkheide, een ecologisch waardevol gebied. En laat een planologisch knelpunt zien omdat het drinkwaterwingebieden van Dunea kruist. Hierover zijn verschillende gesprekken gevoerd, en de technische mogelijkheden zijn verkend en onderzocht. Specialisten van Dunea, de Omgevingsdienst Haaglanden en de provincie Zuid-Holland verwachten een risico in vergunbaarheid vanwege het grote, algemene belang van de drinkwaterwingebieden.

Uitgevoerde technische onderzoeken hebben geleid tot een aanpassing in de aanlandingsroute, en bij Voorschoten is de route aangepast om bebouwing te ontwijken.

Door de breedte van het duingebied zijn er meerdere boringen nodig om het duingebied te doorkruisen. Daarom is gezocht naar een route waarbij in de uitvoering boorlocaties toegankelijk zijn voor materieel langs de Wassenaarse Slag.

Zoekgebied converterstation 380kV-station Bleiswijk

Binnen de straal van 6 kilometer van het 380kV-station Bleiswijk zijn drie kleinere zoekgebieden voor een converterstation in beeld, BLW-C1, BLW-C2 en BLW-C3, de gebieden vallen binnen de gemeentegrenzen van de gemeenten Zuidplas en Lansingerland.

Verschiedende omgevingspartijen verzoeken bij de landschappelijke inpassing rekening te houden met een evenwichtige verdeling van functies. Het gebied is dichtbevolkt en dicht bebouwd. Vanuit de gemeente Zuidplas is aangegeven dat het gebied in beweging is door verschillende initiatieven van grondeigenaren. In 2021 is de gemeentelijke omgevingsvisie vastgesteld. Onderdeel hiervan is bijvoorbeeld om de verbinding met de Ringvaart te verbeteren en het open landschap te behouden en te optimaliseren.

380kV-station Wateringen

De route van Kijkduin naar het hoogspanningsstation in Wateringen is van de VAWOZ-routes in Zuid-Holland het kortst. Daarnaast is het gebied dicht bebouwd. In verschillende werksessies in het najaar van 2024 met de gemeenten Westland, Den Haag en Midden-Delfland en het Hoogheemraadschap van Delfland zijn verschillende routes en zoekgebieden besproken. De route van Kijkduin naar Wateringen is al eens onderzocht in een eerder project, de aansluiting van het windpark Hollandse Kust Zuid. In dat project is uiteindelijk gekozen voor een alternatieve aanlanding via de Maasvlakte, die toen op basis van het onderzoek als kansrijker werd gezien.

Zoekgebied converterstation 380kV-station Wateringen

Ook de zoektocht naar fysieke ruimte voor een converterstation is in verschillende werksessies besproken met betrokken overheden (gemeenten, hoogheemraadschap). Hieruit zijn binnen de straal van 6 kilometer drie zoekgebieden voor converterstations naar voren gekomen in de gemeenten Westland (WTR-C1 en WTR-C2) en Midden-Delfland (WTR-C3). Alle zoekgebieden zijn kassencomplexen die op termijn mogelijk geherstructureerd worden, waardoor eventueel ruimte kan ontstaan voor de realisatie van een converterstation. Op dit moment zijn de locaties niet beschikbaar.

380kV-station Europoort

Het 380kV-station Europoort is een nieuw, nog te bouwen hoogspanningsstation dat in 2032 klaar moet zijn. Vanuit aanlandingszones Hoek van Holland en de Haringvlietmonding zijn mogelijke elektrische routes verkend.

Vanuit Hoek van Holland

De route vanuit het strand van Hoek van Holland, parallel aan de Nieuwe Waterweg heeft veel technisch onoplosbare knelpunten. Daarom is in verschillende werksessies met de gemeente Westland, de gemeente Rotterdam en het waterschap Hoogheemraadschap van Delfland gezocht naar alternatieve routes die verder worden onderzocht. Het gaat om routes HVH-EUP1-E, HVH-EUP1a-E en HVH-EUP2-E. Voor alle routes geldt dat om uiteindelijk aan te kunnen sluiten op het hoogspanningsstation, de Nieuwe Waterweg en het Calandkanaal moeten worden gekruist. Uit onderzoek van TenneT is gebleken dat kruising technisch haalbaar is. De uitkomsten van de onderzoeken zijn in mei 2025 besproken met Rijkswaterstaat en het Havenbedrijf Rotterdam. Rijkswaterstaat geeft aan dat hierbij rekening moet worden gehouden met de (beschermingszone) van de Maeslantkering.

De noordelijke route (HVH-EUP1) loopt deels over de Maasdijk (gemeente Westland). Deze route is in verschillende werksessies besproken. De Maasdijk heeft geen waterkerende functie meer. De dijk is hoog en steil en wordt aan beide kanten begrensd door een ventweg met direct aangrenzende percelen. Aanvullend onderzoek van TenneT naar de technische haalbaarheid heeft uitgewezen dat een tracé over de Maasdijk niet uitvoerbaar is vanwege het gebrek aan ruimte. Bij alle routes vanuit de aanlandingszone Hoek van Holland geldt dat bij verdere ontwikkeling van de routes rekening moet worden gehouden met strandrecreatie. Aandachtspunt is verder de drukte in de ondergrond.

Zoekgebied converterstation 380kV-station Europoort

Het zoekgebied voor converterstations is in verschillende technische ontwerpessies teruggebracht tot drie kleinere gebieden, EUP-C1, EUP-C2 en EUP-C3. Aanvankelijk is ook gekeken naar een gebied in de Bonnenpolder, ten noorden van de Nieuwe Waterweg, tussen de N-wegen N223 en N220. Maar door de ontwikkeling van een natuurgebied in de Bonnenpolder (deels Natura 2000-gebied) en de aanleg van een natuurbegraafplaats wordt dit zoekgebied niet kansrijk geacht en daarom niet nader onderzocht. De andere locaties vragen om verdere technische en ruimtelijke uitwerking. Voor locatie EUP-C2, zijn er vergevorderde plannen voor de ontwikkeling van bedrijventerrein Hoekse Baan. Mogelijk kan hier ruimte gevonden worden voor een converterstation. De omgevingsvergunning voor de inrichting van het bedrijventerrein gaat in de loop van 2025 ter inzage. De mogelijkheden worden verder verkend door TenneT en andere relevante betrokkenen.

380kV-station Simonshaven

Behalve voor de elektrische verbindingen was het hoogspanningsstation in Simonshaven (gemeente Nissewaard) ook in beeld als mogelijke aansluitlocatie voor grootschalige elektrolyse. Maar uit verdiepende systeemonderzoeken is geconcludeerd dat grootschalige elektrolyse technisch niet inpasbaar is omdat er onvoldoende aansluitcapaciteit beschikbaar is op het hoogspanningsstation. Hiermee is Simonshaven niet langer zoekgebied voor grootschalige elektrolyse, zie Alternativedocument voor een nadere onderbouwing. De mogelijke komst van grootschalige elektrolyse leidde in het voorjaar van 2024 tot onrust in de omgeving.

Vanuit de Haringvlietmonding worden twee routes onderzocht naar het hoogspanningsstation Simonshaven (HVM-SMH1 en HVM-SMH2):

- **HVM-SMH1**
De route landt aan in Natura 2000-gebied Voornes Duin ten zuiden van Rockanje. De Natura 2000-strook is hier relatief smal ten opzichte van de rest van de kust. De aanlanding valt binnen het bodembeschermingsgebied van de Voordelta (Natura 2000). De route is tijdens verschillende ontwerpessies steeds gedetailleerder ingetekend, waardoor rekening is gehouden met infrastructuur en waarbij bijvoorbeeld om een camping heen is getraceerd.
- **HVM-SMH2**
De route komt aan land in agrarisch gebied te oosten van Hellevoetsluis. De route is gebaseerd op de verdere uitwerking die voor deze route is gedaan voor het project Net op Zee IJmuiden Ver Beta. De route loopt door het Haringvliet parallel aan het Voorkeursalternatief van Net op zee Nederwiek 3 (NW3), de route Binnenwateren (BWA). Onderzocht wordt of het mogelijk is de Haringvlietdam met meerdere verbindingen te kruisen.

Zoekgebied converterstation 380kV-station Simonshaven

Zoekgebied voor een converterstation **SMH-C1**, direct bij het hoogspanningsstation Simonshaven wordt door belanghebbenden zoals de gemeente, omwonenden, natuurorganisaties en ondernemers in het gebied als onwenselijk ervaren. Het open polderlandschap (agrarisch) en de historische vergezichten zouden zich niet lenen voor een industrieel complex als een converterstation. Op basis van de agrarische belangen en de aanwezigheid van een ecologische verbindingzone is het zoekgebied aangepast. Betrokkenen noemen het Botlekgebied (zoekgebied **SMH-C2**) als alternatief. De industriële omgeving van de Botlek zou geschikter zijn, voor zover binnen de 6 km cirkel rondom het 380kV-station. In gesprekken met het Havenbedrijf Rotterdam in het algemeen en het Botlek-gebied in het bijzonder, is duidelijk geworden dat ruimte voor een converterstation niet zomaar beschikbaar is. Aan verschillende overlegtafels is het onderwerp besproken en wordt gezocht naar mogelijkheden om ruimte te creëren voor een converterstation. Nadeel van een converterstation in de Botlek is dat er heen en weer getraceerd moet worden; vanuit het zuiden gaat de kabel eerst het 380kV station voorbij naar het converterstation in de Botlek, daarna moet de AC-kabel terug naar het 380kV station. Ook hier dient rekening mee gehouden te worden.

4.3.2 Aandachtspunten waterstofverbindingen en waterstofaanlandstations

Voor waterstofinfrastructuur zijn er twee waterstofroutes op land, deel van het onderzoek. Daarnaast zijn twee locaties in beeld voor aanlandstations voor waterstof. Waterstof-

aanlandstations hebben de functie om de koppeling tussen het waterstofnetwerk op zee met het Waterstofnetwerk Nederland mogelijk te maken.

Route Maasvlakte noord – Delta Rhine Corridor (DRC)

In het geval van een aanlanding op de Maasvlakte noord, is ruimte een belangrijke uitdaging. Havenbedrijf Rotterdam heeft aangegeven dat er mogelijk ruimte beschikbaar is in de bestaande buisleidingenstrook. Maar Aramis, een van de CO₂ infrastructuurprojecten in Nederland heeft in dit gebied ook een claim op de ruimte in deze buisleidingenstrook. Zij geven aan dat er mogelijk nog ruimte is in de aanvullende buisleidingenstrook die is aangewezen, de buisleidingenstrook bij de Aziëweg. Ondanks dat blijft de ruimte voor een buisleiding in dit gebied beperkt. Dit moet verder worden verkend met het Leidingenbureau van Rotterdam. Daarnaast heeft Rijkswaterstaat aangegeven dat de genoemde route een mogelijke impact heeft op de zeewering. De zeewering start bij de Haaienvin en loopt door tot aan de Slufter. Dit is samen met Rijkswaterstaat onderzocht. Hier is geconcludeerd dat de waterstofroute aan de binnenkant langs de rand van de Tweede Maasvlakte loopt, parallel aan de zeewering. Bij gebruikmaking van de CO₂ tunnel ontstaat geen extra impact op de zeewering. Bij een specifieke tunnel voor waterstof neemt het risico toe en daarmee ontstaat extra impact op de zeewering. Als het traject verder wordt uitgewerkt moet blijken hoeveel impact er zal zijn op de zeewering. Daarnaast heeft RWS benadrukt dat een deel van deze leiding door het kustfundament loopt en dus vergunningplichtig zal zijn

Route Maasvlakte zuid – Delta Rhine Corridor (DRC)

Bij de aanlanding van een waterstofverbinding op Maasvlakte zuid is een van de grote uitdagingen dat de ruimte voor infrastructuur minimaal is. De komende jaren worden in dit gebied ook meerdere elektriciteitsverbindingen (DC/gelijkstroom) ontwikkeld die hier aanlanden, en daarnaast ligt er al veel bestaande infrastructuur. Ook staan er al diverse windturbines op de Slufter en er komen in de toekomst meer windturbines bij. Vanuit veiligheidsoogpunt is het belangrijk dat rekening wordt gehouden met de risicozonering voor windturbines. Er is daar namelijk sprake van een verhoogd plaatselijk risico voor buisleidingen.

Hiernaast is het voor deze aanlandlocatie van belang, dat er zorgvuldig wordt gekeken naar de impact van de verbinding op de zeewering. Het is waarschijnlijk dat de waterstofroute met een aanlanding aan de zuidkant van de Maasvlakte wél impact heeft op de zeewering.

Om duidelijk te krijgen of er ruimte is voor een waterstofverbinding, moet nog worden vastgesteld of er ruimte is in de C2 bocht op de Maasvlakte.

Aanlandstation op het Noordelijke strandje op de Maasvlakte (MVL-AS1)

Havenbedrijf Rotterdam heeft de suggestie gedaan voor dit zoekgebied, omdat de eerdere locatie voor het aanlandstation op de Maasvlakte noord al is gereserveerd voor een andere bestemming. Het aandachtspunt hier is dat een deel van dit strand onderdeel is van het kustfundament. Op het kustfundament kunnen geen bouwwerken worden geplaatst. Een ander deel is géén onderdeel van het kustfundament, maar dat heeft wel een natuurbestemming, en wordt beheerd door het Zuid-Hollands landschap. Het Zuid-Hollands Landschap acht de impact op natuur onwenselijk.

Aanlandstation tussen Goudhoek en Brielle (MVL-AS2)

De andere zoeklocaties voor een aanlandstation bevindt zich tussen Goudhoek en Brielle. In principe is er binnen de aangewezen zoeklocatie voldoende ruimte voor de realisatie van een aanlandstation van waterstof. Wél zijn er door de gemeente Voorne aan Zee aandachtspunten genoemd voor het open polderlandschap, de ruimtelijke inpassing en de cumulatie van effecten. Als het aanlandstation

op deze locatie wordt gerealiseerd is het belangrijk om rekening te houden met een goede ruimtelijke inpassing en combinatie van functies, waardoor de impact op het open polderlandschap zo klein mogelijk is. De gemeente Voorne aan Zee heeft voorgesteld om naast de bestaande zoeklocatie ook te kijken naar het kassengebied/aangewezen intensiveringsgebied voor het kassengebied. Dit ligt aan de zuidkant van de zoekcirkel die er nu is voor het aanlandstation op Voorne aan Zee. De hoeken van een glastuinbouwgebied kunnen vaak niet worden gebruikt voor kassen, en zijn mogelijk geschikt voor een aanlandstation.

4.3.3 Thema's Zuid Holland

Deze paragraaf beschrijft de aandachtspunten van omgevingspartijen in de regio Zuid-Holland. Tijdens het programma is op verschillende manieren gebiedskennis verzameld, zoals beschreven in het participatieplan. De aandachtspunten uit de omgeving vormen de basis van het omgevingshoofdstuk en zijn onderdeel van de Integrale Effectenanalyse (IEA) en de plan-milieueffectrapportage (plan-MER). De aandachtspunten vanuit de omgevingspartijen zijn samengevat langs een aantal hoofdthema's:

- Ruimtelijke inpassing (4.4.1)
- Economische ontwikkeling (4.4.2)
- Natuur (4.4.4)
- Samenhang andere ontwikkelingen (4.4.4)
- Water en bodem (4.4.5)

Uit de verzamelde omgevingsinformatie blijkt dat de noodzaak van de energietransitie en wind op zee breed wordt erkend, maar dat de zorgen groot zijn. De toon van de reacties (provincie, gemeenten, waterschappen, maatschappelijke organisaties) is over het algemeen constructief-kritisch: men probeert mee te denken, levert uitgebreide inhoudelijke commentaren, vaak met alternatieve suggesties of randvoorwaarden. Zij koppelen instemming aan duidelijke eisen: natuur moet beschermd, water & bodem moeten leidend zijn, compensatie bij schade is noodzakelijk, en projecten moeten passen binnen bredere regionale plannen. Deze partijen tonen bereidheid tot samenwerking, maar willen dat het Rijk hun input serieus ter harte neemt en dat ze betrokken blijven bij het verdere proces.

Vanuit de lokale gemeenschap (inwoners, lokale ondernemers, belangengroepen) klinkt een veel kritischer en emotioneler geluid. De stemming onder omwonenden is er een van ongerustheid en soms zelfs boosheid over met name de mogelijke impact in hun leefomgeving. Men voelt zich in sommige gevallen onvoldoende betrokken of geïnformeerd, een indiener uit Spijkenisse stelde dat de informatieavond “maar weer eens” slecht was georganiseerd om “procedureel een vakje af te vinken” en niet om echt naar de burgers te luisteren. Zulke formuleringen illustreren de boze en teleurgestelde ondertoon bij een deel van de inwoners. Termen als “belachelijk”, “schandalig” en “complete onzin” worden in meerdere individuele reacties op de concept-NRD gebruikt.

De angst voor verlies van waardevolle natuur en landschap is tastbaar in zinnen als “het zou eeuwig zonde zijn” en “ga het groen op Voorne-Putten niet verpesten”. Tegelijk zien we dat zelfs de felste tegenstanders vaak alternatieven aandragen (“zet het op zee of op de Maasvlakte”), wat aangeeft dat men niet per se tegen windenergie, waterstof of de energietransitie is, maar wel tegen de lokale impact. Kortom, de reacties uit Zuid-Holland kenmerken zich door een kritische, behoedzame houding. Men ondersteunt de klimaatdoelen, mits de uitwerking op een meer doordachte manier

plaatsvindt dan nu gevreesd. De provincie en regio's vragen om een integrale benadering waarbij alle belangen (natuur, landbouw, economie, leefomgeving) gelijkwaardig worden meegenomen. Inwoners eisen concreet dat hun woon- en leefgebied niet de dupe wordt – zij voelen zich geroepen om hun “achtertuin” te verdedigen en zetten vraagtekens bij de gekozen locaties en aanpak.

In het algemeen verzoeken omgevingspartijen en overheden breed om transparant te beschrijven hoe in het verdere proces de afweging tussen verschillende belangen (natuur, landschap, economie, systeem, veiligheid, etc.) plaatsvindt, zodat voor iedereen navolgbaar is hoe uiteindelijk ruimtelijke keuzes worden gemaakt. De gemeenschappelijke deler is vrij duidelijk: men wil zorgvuldigheid, participatie en maatwerk.

Ruimtelijke inpassing

De energietransitie vraagt om veel ruimte voor energie-infrastructuur, die cruciaal is voor de verduurzaming van bedrijven in de regio. Tegelijk blijft de vraag naar ruimte voor uitbreiding en de vestiging van nieuwe bedrijvigheid groot. De druk op de beschikbare ruimte speelt op de meeste routes in Zuid-Holland. Het zijn drukke gebieden met relatief veel bebouwing en hoge landschappelijke of archeologische waarden. De routes kruisen infrastructuur, gebruiksfuncties en natuurgebieden. Verder wordt bij de aanlandingen aan het strand, zoals in bijna alle varianten het geval is, strandrecreatie (tijdelijk) geraakt

De Provincie Zuid-Holland plaatst de VAWOZ-plannen in de context van een overvolle provincie en vraagt hier nadrukkelijk rekening mee te houden. De provincie verwacht dat moeilijke keuzes onvermijdelijk zijn. Zuid-Holland is het dichtstbevolkte en economisch meest intensieve deel van Nederland, waar al forse ruimtelijke opgaven spelen (zoals woningbouw, uitbouw van de Rotterdamse haven en versterking van de glastuinbouw).

Als vanwege het grote nationale belang van Wind op Zee ingrepen nodig zijn die ten koste gaan van landschap, leefomgeving, economie of veiligheid, dan wil de provincie dat dit goed wordt afgewogen en dat ruimhartig wordt omgegaan met compensatie en mitigatie voor de regio. Bijvoorbeeld door de oprichting van gebiedsontwikkelingsfondsen waarmee lokale kwaliteitsverbetering en natuurcompensatie kunnen worden gefinancierd.

Ook de gemeente Lansingerland onderstreept dat de ruimte schaars is dat ook in Lansingerland het vinden van een passende locatie voor een converterstation (eventueel gecombineerd met een electrolyser) uiterst lastig is. De gemeente werkt samen met Zoetermeer en de provincie aan de gebiedsontwikkeling van Bleizo-West (wonen en werken) en verzoekt daarom nadrukkelijk om Bleizo-West buiten beschouwing te laten als mogelijke locatie voor een converterstation.

In de gemeente Nissewaard leven zorgen over inpasbaarheid breed. Gesteld wordt de gemeente ongeschikt is voor grootschalige energie-installaties omdat er simpelweg onvoldoende vrije ruimte is om industriële functies in te passen zonder cruciale waarden aan te tasten.

Gemeente Wassenaar geeft aan dat VAWOZ conflicteert met de lokale ruimtelijke visie voor de kuststrook. Wassenaar zet in op het behoud van een kleinschalig familiestrand en bescherming van het duin- en kustecosysteem.

Gemeente Westland signaleert dat een mogelijk converterstation bij Wateringen (Wateringse Veld) grote impact heeft op de leefbaarheid van een zeer dichtbevolkte omgeving. Het gaat om zaken als

landschappelijke inpasbaarheid, leefbaarheid voor omwonenden en bijvoorbeeld hinder of waardedaling. Men wijst erop dat aantasting van ruimtelijke kwaliteit – of zelfs de beleving daarvan – voor inwoners reële zorgen zijn die in de besluitvorming moeten meewegen.

Economische ontwikkeling

Verschillende partijen in Zuid-Holland wijzen op het belang van economische topsectoren, zoals het Havenindustriële Complex Rotterdam en de glastuinbouwsector. Zuid-Holland moet voor deze sectoren een belangrijk deel van de landelijke groei faciliteren, maar dat brengt ruimte- en milieudruk met zich mee.

Ook dient expliciet rekening te worden gehouden met het ontwikkelperspectief van de Rotterdamse haven (NOVEX), dat gericht is op transitie van de haven, in evenwicht met de leefomgeving. Onderwerpen als ruimtegebrek, omgevingsveiligheid, stikstof, geluid en netcongestie zijn urgent, en men wil dat bij aanleg van nieuwe energie-infra tegelijk wordt gewerkt aan verbetering van omgevingskwaliteit.

Gemeente Westland beklemtoont de economische kansen van waterstof voor de regionale economie, met name voor de glastuinbouw en agro-logistiek in het Westland.

De Zuidelijke Land- en Tuinbouw Organisatie (ZLTO) wijst op de visserijbelangen en benadrukt dat grootschalige aanlegwerken zowel op zee als op land bodems verstoren en dat “grote delen van onze zeegronden en landbouwgronden voor altijd verstoord zullen worden”, wat financiële schade oplevert voor visserij- en landbouwbedrijven. Gevreesd wordt dat bijvoorbeeld de visbestanden in de Voordelta en de kustzone achteruitgaan door kabelaanleg en windparken, met verlies aan inkomsten voor vissers. Agrarische belangenorganisaties en boeren vrezen verder dat vruchtbare landbouwgrond en poldernatuur verloren dreigen te gaan.

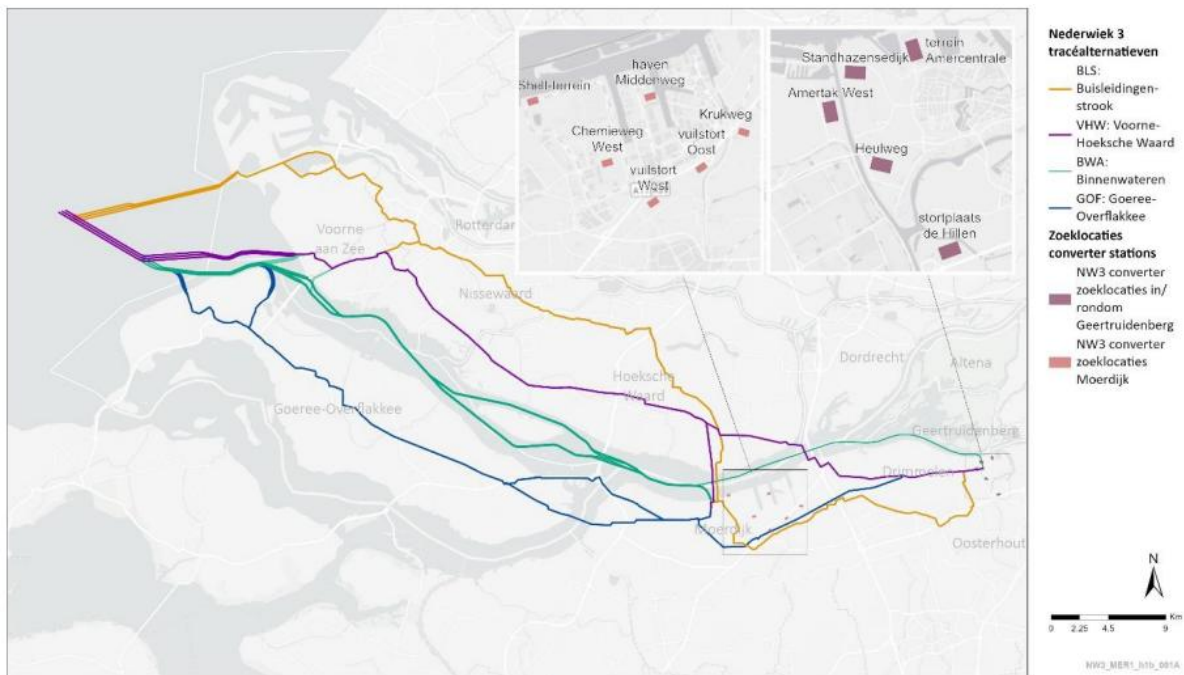
Ook de effecten op strandrecreatie spelen een rol omdat bij de meeste routevarianten de aanlanding op het strand plaatsvindt, wat tijdelijke hinder en economische schade kan veroorzaken.

Natuur

Verschillende (landelijke en regionale) natuurorganisaties benadrukken dat de routes en aansluitlocaties binnen programma VAWOZ direct raken aan Natura 2000-gebieden en het Natuurnetwerk Nederland. Zij pleiten ervoor kwetsbare natuur zoveel mogelijk te ontzien, bijvoorbeeld door kabeltracés te bundelen en te boren onder duingebieden in plaats van open ontgraving. Ook dringen de natuurorganisaties aan op natuurinclusieve aanleg van converterstations en elektrolyzers. Verder wijzen zij op cumulatieve stikstofdepositie door meerdere energieprojecten in dezelfde regio en verzoeken om al in de planfase maatregelen te onderzoeken om extra stikstofuitstoot tijdens de aanleg maximaal te beperken.

Samenhang

In Zuid-Holland spelen verschillende energieopgaven die raken aan Programma VAWOZ. Zo onderzoekt het project Net op zee Nederwiek 3 (NW3) 4 mogelijke routes die vanaf de Noordzee leiden naar de hoogspanningsstations in Geertuidenberg of Moerdijk (zie onderstaande afbeelding).



Figuur 4-2 Routes Zuid-Holland

De routes:

- Route Buisleidingenstrook (BLS);
- Route Goeree-Overflakkee (GOF);
- Route Voorne-Hoekse Waard (VHW); en
- Route Binnenwateren (BWA).

In oktober 2024 heeft de regio Zuid-Holland in het regioadvies een duidelijke voorkeur uitgesproken voor de route Binnenwateren (BWA) naar Moerdijk. Aansluiting op Moerdijk is onderzocht binnen het IEA en MER fase 1 van Net op Zee Nederwiek 3. Voor Net op Zee Nederwiek 3 is op 7 januari 2025 de route door binnenwateren naar Geertruidenberg vastgesteld als voorkeursalternatief. De routes en zoekgebieden voor converterstations nabij Moerdijk zijn nu onderdeel van het programma VAWOZ. Vanuit systeemintegratie blijkt dat er maximaal twee verbindingen aangesloten kunnen worden op het toekomstige 380kV station in Moerdijk en dat de elektriciteit van deze verbindingen naar verwachting ook afgevoerd kan worden met de 380kV-verbindingen.

RWS heeft eveneens een advies uitgebracht en aangegeven dat voor een eventuele kabel door het Haringvliet/Hollandsch Diep er een onderzoeksopgave ligt voor KRW, vanwege de mogelijke chemische/biologische verontreiniging en het mogelijke effect op trekvisserij als gevolg van EMV. Daarnaast is er een projectprocedure gestart voor de nieuwbouw van twee kerncentrales in Nederland. Naast Borsele is de Tweede Maasvlakte in beeld voor de inpassing van mogelijk 3,2 gigawatt (GW) aan productievermogen nieuwe kernenergie. Zowel ruimtelijk als energiesysteemtechnisch zijn er grote raakvlakken en afhankelijkheden met de mogelijke toekomstige aanlandingen van windenergie van zee. Lopende (systeem)onderzoeken moeten hierover in de loop van 2025 meer duidelijkheid geven.

Relevant zijn ook het ontwikkelperspectief NOVEX-gebied Haven Rotterdam en NOVEX-gebied Zuidelijke Randstad waarin richtingen en randvoorwaarden voor de ontwikkeling van deze gebieden

uiteengezet worden. Hierin spelen de inpassingen voor de energie-infrastructuur en de transitie van het Rotterdamse Haven Industrieel Complex een belangrijke rol.

Verschillende omgevingspartijen waaronder overheden benadrukken dat de VAWOZ-plannen niet op zichzelf staan maar moeten worden afgestemd met vele andere lopende processen op het gebied van energie-infrastructuur en ruimtelijke ontwikkeling in Zuid-Holland.

Programma VAWOZ regio Zuid-Holland hangt met verschillende andere ontwikkelingen samen. Dit valt terug te brengen naar 3 categorieën:

1. Waterwinning en waterbeschikbaarheid
Een planologisch knelpunt wordt zichtbaar waar het project de drinkwaterwingebieden van Dunea kruist. Hierover zijn verschillende gesprekken gevoerd, waarbij technische mogelijkheden zijn verkend en onderzocht. Specialisten van Dunea, de Omgevingsdienst Haaglanden en de provincie Zuid-Holland zien een risico in de vergunbaarheid vanwege het grote, algemene belang van deze gebieden. Ook speelt waterbeschikbaarheid een rol bij het hoogspanningsstation in Bleiswijk, waar onderzocht wordt of aansluiting op grootschalige elektrolyse mogelijk is. De glastuinbouwsector heeft bovendien aangegeven dat er behoefte is aan (rest)warmte.
2. Buisleidingen en ruimtelijke inpassing
In het geval van een aanlanding op de Maasvlakte Noord is de beschikbare ruimte een uitdaging. Het Havenbedrijf Rotterdam heeft aangegeven dat er mogelijk ruimte beschikbaar is binnen de bestaande buisleidingenstrook. Maar tegelijkertijd heeft Aramis, een van de CO₂-infrastructuurprojecten in Nederland, ook een claim op deze strook. Zij geven aan dat er misschien nog ruimte is in de aanvullende buisleidingenstrook nabij de Aziëweg. Toch blijft de ruimte voor een buisleiding in dit gebied beperkt en zal dit verder moeten worden verkend met het Leidingenbureau van Rotterdam.
3. Energieprojecten: kernenergie en NOVEX-ontwikkelingen
Naast lopende ontwikkelingen rond windenergie op zee is er een projectprocedure gestart voor de nieuwbouw van kerncentrales in Nederland. De Maasvlakte is één van de zoekgebieden (naast Borssele, Terneuzen en Eemshaven) waar wordt gekeken naar de inpassing van nieuwe kerncentrales. Zowel ruimtelijk als binnen het energiesysteem bestaan er veel raakvlakken en afhankelijkheden met de toekomstige aanlandingen van windenergie. Lopende (systeem)onderzoeken zullen hier in de loop van 2025 meer duidelijkheid over, en inzicht in geven.

Daarnaast zijn de ontwikkelperspectieven voor de NOVEX-gebieden Haven Rotterdam en Zuidelijke Randstad relevant. Hierin worden richtingen en randvoorwaarden geschetst voor de verdere ontwikkeling van deze gebieden, waarbij de inpassing van energie-infrastructuur en de transitie van het Rotterdamse Haven Industrieel Complex een belangrijke rol spelen.

Er vindt regelmatig overleg plaats tussen verschillende raakvlakprojecten, zoals Net op zee Nederwiek 3, en bredere ruimtelijke ontwikkelingen zoals NOVEX en kernenergie. Het Havenbedrijf Rotterdam is hierbij een belangrijke gesprekspartner.

Water en bodem

Rekening houdend met water en bodem zijn grootschalige energievoorzieningen niet gewenst in gebieden met een slappe bodem (veengebieden). Zandgronden (kustgebieden) bieden voordelen in verband met grondslag en beschikbaarheid van (zout) water. Ook verzilt gebied biedt kansen, omdat

deze gronden zich niet lenen voor andere functies. Diepe delen van polders lenen zich niet voor deze voorzieningen door de kans op wateroverlast. Partijen vragen dan ook aandacht voor het in het onderzoek meenemen van de mogelijke effecten van boringen op grondwaterstand en waterkwaliteit.

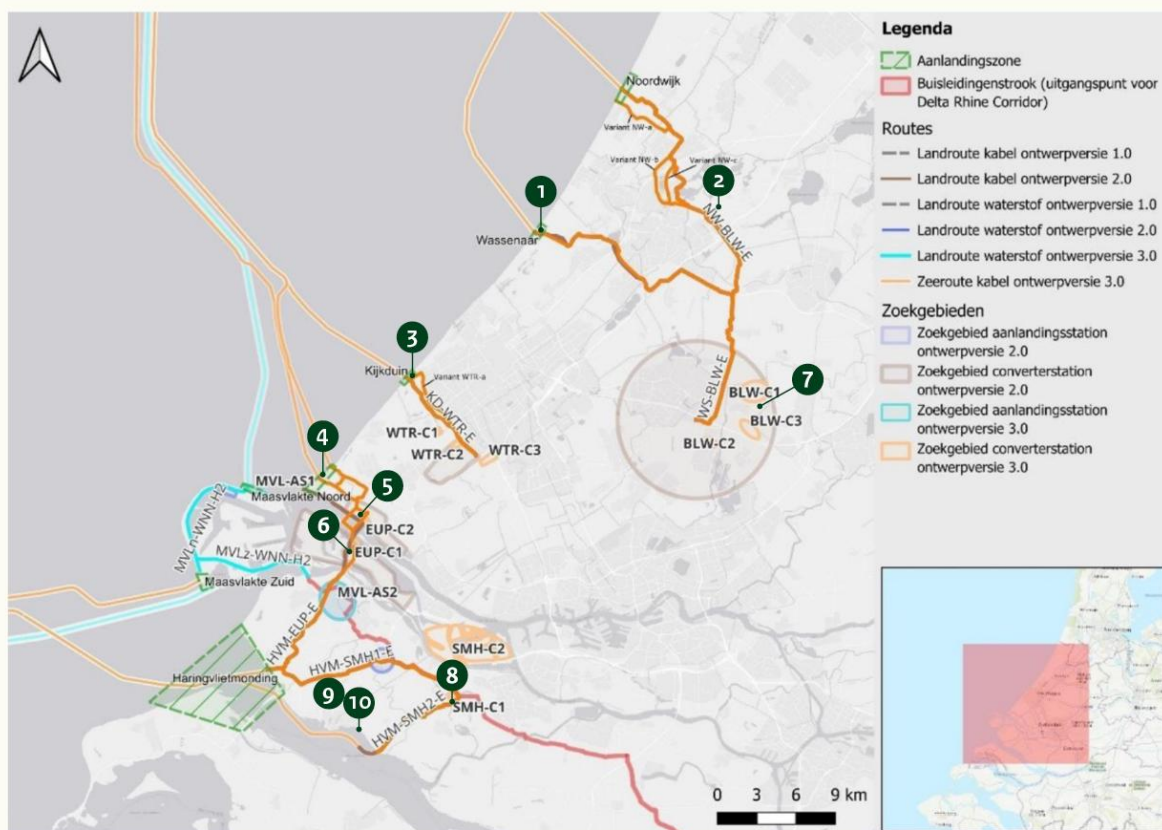
Ook is de zoetwatervraag van elektrolyse een aandachtspunt, vooral in gebieden waar zoetwater schaars is door droogte en verzilting. Hier wordt onderzoek naar gedaan in de regio.

De zoeklocaties aan de kust (Noordwijk, Wassenaar, Kijkduin, Hoek van Holland, Haringvlietmonding) zijn tevens waterwingebied, met veel ondergrondse infrastructuur en belangrijke grondwatervoorraden. Drinkwaterbedrijf Dunea waarschuwt dat een van de indicatieve kabelroutes (Wassenaar–Bleiswijk) dwars door hun waterwingebieden Meijndel en Berkheide loopt. Dunea verzoekt daarom deze routeoptie niet verder te onderzoeken. Zij benadrukken dat deze duingebieden cruciaal zijn voor de drinkwatervoorziening van ca. 1,3 miljoen inwoners in het westelijk deel van Zuid-Holland, naast hun beschermde status als natuurgebied. Een grootschalige ingreep hier brengt onacceptabele risico's mee voor de duurzame drinkwaterwinning. Dunea wijst bovendien op het belang van behoud van de ondoordringbare kleilaag onder Voornes Duin, die essentieel is voor de waterhuishouding in dat duingebied – boringen of werken zouden deze laag niet mogen aantasten.

Ook punt van zorg is de verontreiniging in de bodem van het Haringvliet: door werkzaamheden kunnen vervuilde stoffen vrijkomen (zware metalen, etc.), met negatieve gevolgen voor het water-ecosysteem. Ook deze risico's moeten zorgvuldig worden meegewogen.

Natuur en Milieufederatie Zuid-Holland vraagt specifiek aandacht voor de ernstig vervuilde waterbodems in rivieren en delta. Veel zoekgebieden voor kabeltracés liggen in of nabij wateren met historische bodemvervuiling (PFAS, zware metalen, microplastics) en bij voormalige slib- en baggerdepots. Bodemroering bij aanleg kan deze gifstoffen mobiliseren en via het oppervlaktewater verspreiden (uiteindelijk tot in de Noordzee).

Regio Zuid-Holland



- 1 Houd rekening met drinkwaterwingebied van Dunea
- 2 Aandachtspunt rond doorkruisen spoor, A4 en recreatiegebied
- 3 Rekening houden met de locatie van aanlanding i.v.m. aanwezigheid Zandmotor
- 4 Houd rekening met vier seizoenen badplaats
- 5 Oversteken Nieuwe Waterweg is technisch uitdagend. Rekening houden met Maeslantkering
- 6 Druk op ruimte maakt zoektocht naar locatie voor converterstation uitdagend
- 7 Ruimte voor converterstation alleen mogelijk wanneer gebied in transitie gaat
- 8 Landschappelijke inpassing converterstation in open polderlandschap zorgt voor weerstand vanuit omgeving
- 9 Route over land doorkruist vele agrarische percelen
- 10 Voldoende ruimte voor VAWOZ, naast NW3 Onzekerheden rond vergunbaarheid

Figuur 4-3 Conclusie Zuid-Holland

Tabel 4-4 Conclusie Zuid-Holland

Thema	Toelichting	Heeft betrekking op route	Heeft betrekking op zoeklocatie
 Ruimtelijke inpassing	<p>De druk op de beschikbare ruimte speelt in vrijwel heel Zuid-Holland. Overheden benadrukken de schaarse ruimte in verstedelijkt gebied en pleiten voor meervoudig ruimtegebruik en ruimtelijke inpassing van energie-infrastructuur.</p> <p>Aandacht voor afstemming met bestaande gebiedsontwikkelingen.</p>	<p>HVM-SMH MVLn-DRC-H2 MVLz-DRC-H2</p>	<p>SMH-C1 BLW-C2 WTR-C2 WTR-C3</p>
 Economische ontwikkeling	<p>Voor de economische ontwikkeling van het havengebied is de energietransitie cruciaal. Dat geldt ook voor de gebieden met intensieve glastuinbouw. In gebieden met glastuinbouw is er grote behoefte aan koppelkansen, bijvoorbeeld in het gebruik van het gebruik van restwarmte. Dit vraagt om een integrale aanpak, die zich nog niet leent voor deze programmafase van VAWOZ. En tegelijkertijd zijn er zorgen over de fysieke impact op de beschikbare landbouwgrond.</p> <p>De aanlandingszones liggen overal op het strand. Dit vraagt om zorgvuldige afstemming met strand- en recreatieondernemers.</p>	<p>HVH-EUP HVM-EUP</p>	<p>WTR-C1 WTR-C2 WTR-C3 SMH-C2</p>
 Natuur	<p>Zorgen over aantasting van natuurwaarden worden breed gedragen. Zo ook de oproep om rekening te houden met de effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van natuurgebieden (Natura2000-gebieden, Natuur Netwerk Nederland etc.).</p> <p>Verder zijn er zorgen over het behoud kenmerkende landschappen. Wordt er aandacht gevraagd voor ecologische verbindingen. En roepen natuurorganisaties op om kwetsbare natuur te vermijden.</p>	<p>NW-BLW WS-BLW HVH-EUP HVM-EUP HVM-SMH1 HVM-SMH2 KD-kernWTR</p>	<p>EUP-C2</p>

 <p>Samenhang</p>	<p>In Zuid-Holland is de samenhang met andere grote infrastructurele energieprojecten groot. Betrokkenen geven aan dat het VAWOZ-onderzoek zoveel mogelijk in samenhang met andere projecten moeten worden beschouwd, zoals Net op zee Nederwiek 3, kernenergie en Delta Rhine Corridor. De afzonderlijke projecten doen een beroep op (in sommige gevallen) dezelfde schaarse fysieke leefomgeving.</p>	<p>HVH-EUP HVM-EUP</p>	<p>MVL-AS1</p>
 <p>Water en bodem</p>	<p>Waterschappen wijzen op tegenstrijdige belangen vanuit bodem en water sturend en de wijze waarop VAWOZ haar onderzoeksgebieden bepaalt: Programma VAWOZ gaat uit van het functioneren van technische netwerken, waarbij energievraag/gebruik sturend is. De waterschappen zien bij voorkeur dat het water- en bodem systeem sturend is bij de locatiekeuze.</p>	<p>WS-BLW NW-BLW</p>	

5 Regio Noord-Brabant

De aandachtspunten die in dit hoofdstuk genoemd worden, weerspiegelen de belangen van personen en partijen uit de omgeving. Omdat het lastig is om belangen te kwantificeren en met elkaar te vergelijken, wordt er in dit hoofdstuk geen waardeoordeel gegeven in de vorm van 'plussen en minnen'. Wel wordt gesproken over aandachtspunten, effecten, zorgen en eventuele hinder of overlast vanuit het perspectief en de (subjectieve) beleving van de omgeving in relatie tot de omgevingsbelangen. De namen van specifieke omgevingspartijen zijn alleen daar genoemd waar het voor een goed begrip van de tekst nodig is. De minister van Klimaat en Groene Groei (KGG) betreft in haar afweging immers de omgevingsbelangen en niet zozeer specifieke omgevingspartijen.

Voor het schrijven van onderstaande versie van dit regio hoofdstuk is gebruik gemaakt van de volgende bronnen: concept-NRD, werksessies, informatieavonden, reacties op de concept-NRD, gesprekken met gemeenten, waterschappen, provincies georganiseerde omgevingspartijen, wijkplatforms en individuele bewoners.

In paragraaf 5.1 schetsen we kort welke aanlandingen in Noord-Brabant zijn onderzocht. In paragraaf 5.25.2 schetsen we op hoofdlijnen het participatieproces dat heeft plaatsgevonden in Noord-Brabant en welke regionale belanghebbenden zijn betrokken. In paragraaf 5.35.3 beschrijven we het proces met medeoverheden. Vervolgens gaan we in op de aandachtspunten die we tijdens deze participatieactiviteiten met omgevingspartijen, medeoverheden en netbeheerders hebben opgehaald. Dat doen we in paragraaf 5.35.4. Het structureren van alle opgehaalde aandachtspunten vanuit de omgeving, de regionale medeoverheden en de netbeheerders, doen we aan de hand van een aantal overkoepelende thema's. Deze thema's hebben we in alle regionale hoofdstukken gehanteerd.

5.1 Inleiding

De generieke principes uit het participatieplan en het participatieproces op hoofdlijnen zijn vertaald naar een aanpak die bij past bij de dynamiek in Noord-Brabant. Dit heeft geleid tot een toegespitst participatieproces voor deze regio.

Moerdijk en Geertruidenberg

Voor de aanlandlocaties Moerdijk en Geertruidenberg zijn 4 mogelijke routes in onderzoek. Dit onderzoek heeft plaatsgevonden in het kader van project Net op zee Nederwiek 3 (NW3). Dit project onderzoekt de aanlanding vanaf het windenergiepark Net op zee Nederwiek 3 naar Geertruidenberg of Moerdijk. Deze aanlanding wordt eerder gerealiseerd dan de mogelijke aanlandingen die door het Programma VAWOZ worden onderzocht. Omdat de aanlandlocaties die in het kader van het project Net op zee Nederwiek 3 onderzocht worden en de mogelijke aanlandlocaties van het Programma VAWOZ overeenkomen, zijn de onderzoeken van de routes en de locaties voor converterstations van zowel Net op zee Nederwiek 3 als van Programma VAWOZ in het onderzoek van Net op zee Nederwiek 3 meegenomen. Een uitzondering hierop zijn de onderzoeken vanuit het Programma VAWOZ naar de kansrijkheid voor het maken van waterstof door middel van grootschalige elektrolyzers in de nabijheid van de mogelijke aanlandlocaties. Programma VAWOZ onderzoekt of binnen een straal van 6 kilometer vanaf het 380kV-station waarop de windenergie wordt aangeland, mogelijkheden zijn om een grootschalige elektrolyser te realiseren. Het onderzoek naar

grootschalige elektrolyzers valt niet in het onderzoek van Net op zee Nederwiek 3 en wordt daarom aanvullend in Programma VAWOZ voor beide locaties uitgevoerd.

Op 30 januari 2025 is het voorkeursalternatief voor Net op zee Nederwiek 3 gepubliceerd. De voorkeur van dit project gaat uit naar een aanlanding in Geertruidenberg en voor de kabelroute naar de binnenwaterenroute. Dat betekent voor Programma VAWOZ dat de locatie Geertruidenberg niet meer in beeld is voor een converter. Het blijft nog wel in beeld als zoekgebied voor een grootschalige elektrolyser.

Doordat Geertruidenberg als voorkeursalternatief voor Net op zee Nederwiek 3 is aangemerkt vervalt deze als aansluitlocatie voor Programma VAWOZ. De onderzoekslocaties voor converters in Moerdijk die in Net op zee Nederwiek 3 zijn onderzocht, worden meegenomen in Programma VAWOZ. Dit geldt ook voor de 4 alternatieven voor de routes van de kabels. Voor Programma VAWOZ is Moerdijk in beeld voor het aanlanden van 2 keer 2GW. Dat betekent dat er onderzoek wordt gedaan voor 2 kabels en 2 converterstations. De windenergie van zee wordt in Moerdijk aangesloten op het nog te bouwen Port of Moerdijk 380kV/150kV/20kV-station. Net als in Geertruidenberg onderzoekt Programma VAWOZ in Moerdijk de kansrijkheid voor het produceren van waterstof door middel van een grootschalige elektrolyser.

Programma VAWOZ neemt de resultaten van het onderzoek Net op zee Nederwiek 3 over. Het gaat hierbij om zowel de onderzochte locaties voor converters als de onderzochte routes voor de kabels. Daarnaast bouwt Programma VAWOZ voort op het participatieproces met betrekking tot de routes en locaties ten behoeve van de converterstations dat voor Net op zee Nederwiek 3 is doorlopen. Tegelijkertijd loopt in en in de directe nabijheid van het haven- en industrieterrein Moerdijk het onderzoek naar locaties voor een te bouwen 380/150/20 kV station. In dit proces worden verschillende locaties onderzocht. De locaties voor converterstations voor pVAWOZ en de locaties voor het 380/150/20 kV hoogspanningsstation worden in samenhang met elkaar beschouwd. De samenhang wordt in een aparte brugnotitie beschreven.

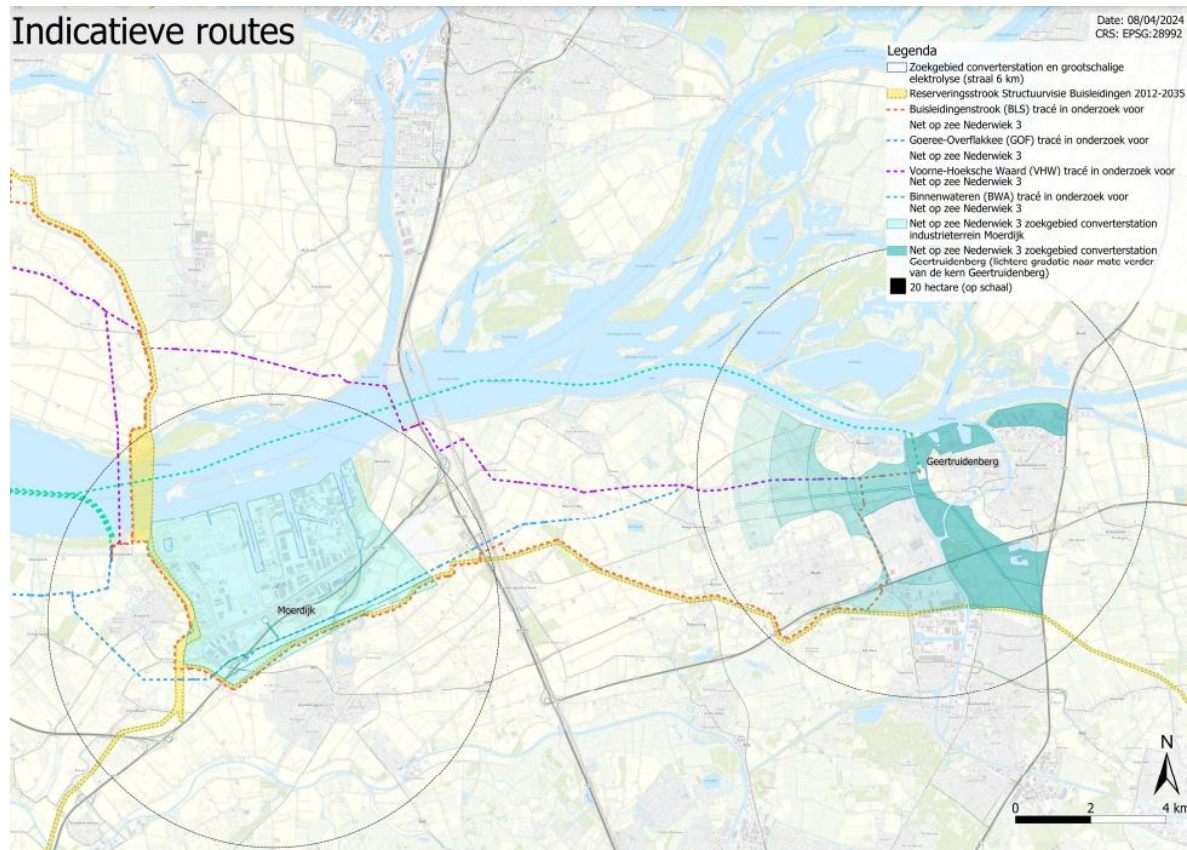
Met betrekking tot de onderzoeken naar grootschalige elektrolyzers vult Programma VAWOZ dit proces aan. Vanaf de besluitvorming omtrent het voorkeursalternatief (VKA) van Net op zee Nederwiek 3 heeft Programma VAWOZ het participatieproces voor de converterstations in Moerdijk en de kabelroutes naar Moerdijk van Net op zee Nederwiek 3 overgenomen. Het participatieproces voor grootschalige elektrolyzers is voor zowel Moerdijk als Geertruidenberg voortgezet.

De mogelijke locaties voor converters in Moerdijk zijn overgenomen uit het onderzoek van Net op zee Nederwiek 3. Voor het onderzoek naar locaties voor grootschalige elektrolyzers hanteren we een zoekgebied van 6 kilometer rondom een toekomstig 380kV-station in Moerdijk en het bestaande 380kV-station in Geertruidenberg.

Voor het zoekgebied in Moerdijk is een denkbeeldige punt op het havengebied van Moerdijk genomen. De locatie voor het nieuw te bouwen 380kV-station is nog niet bepaald. De locatiebepaling vindt momenteel plaats in het project Port of Moerdijk 380kV/150kV/20kV-station Moerdijk. Bij het onderzoek naar het nieuwe hoogspanningsstation wordt ook onderzocht of een combinatie met middenspanningstations van 150kV en 20kV mogelijk is.

De aansluiting van wind op zee vindt plaats op het 380kV-station. Het zoekgebied ligt grotendeels op grondgebied van de gemeente Moerdijk en het raakt het grondgebied van de gemeente Hoeksche Waard aan de overzijde van het Hollands Diep.

Het zoekgebied rondom het 380kV-station van Geertruidenberg ligt voornamelijk in de gemeente Geertruidenberg en deels in Drimmelen, Oosterhout en Altena. Zoals hierboven beschreven is het zoekgebied rondom het 380kV-station van Geertruidenberg voor Programma VAWOZ alleen bedoeld als zoekgebied voor een grootschalige elektrolyser.



Figuur 5-1 Overzichtskaart met onderzochte routes en zoekgebieden voor converterstations (NW3) en zoekcirkels voor elektrolyzers (VAWOZ) bij potentiële aanlandlocaties Moerdijk en Geertruidenberg

5.2 Participatieproces met omgeving Noord-Brabant

In paragraaf 1.4 is het participatieproces op basis van het Participatieplan beschreven. Op basis van het participatieplan is het proces om de omgeving bij het programma te betrekken voor de aanlandlocaties in Noord-Brabant verder vormgegeven. Het is begonnen met het inventariseren van de verschillende omgevingspartijen. Tijdens de looptijd van het programma is de lijst aangescherpt en aangevuld. De omgevingspartijen zijn geïnformeerd en hebben input kunnen leveren aan het programma.

In onderstaande tabel zijn de omgevingspartijen opgenomen die bij het participatieproces zijn betrokken.

Tabel 5-1 Betrokken belanghebbenden deelregio Noord-Brabant

Overheden	
Provincie Noord-Brabant	Gemeente Nissewaard (ZH)
Provincie Zuid-Holland	Gemeente Oosterhout
Gemeente Altena	Gemeente Voorne aan Zee (ZH)
Gemeente Dongen	Waterschap Aa en Maas
Gemeente Drimmelen	Waterschap Brabantse Delta
Gemeente Geertruidenberg	Waterschap Hollandse Delta (ZH)
Gemeente Goeree Overflakkee (ZH)	Gemeente Moerdijk
Gemeente Hoeksche Waard (ZH)	Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE)
Rijkswaterstaat	
Omgevingspartijen	
Brabants Particulier Grondbezit (BPG)	RWE Energy Nederland
Brabants Landschap	Shell (Moerdijk)
Brabantse Milieufederatie (BMF)	Staatsbosbeheer
Brabantse Ontwikkelingsmaatschappij (BOM)	Stimulering Duurzame Energieproductie en Klimaattransitie (SDE)
Energiebeheer Nederland (EBN)	Vereniging voor Energie, Milieu en Water (VEMW)
Energie NL	Vogelbescherming Nederland
Leidingenstraat Nederland (LSNed)	Zuidelijke Land- en Tuinbouworganisatie (ZLTO)
Nationaal Programma Regionale Energietransitie (NP RES)	Brabant Water
Natuurmonumenten Brabant	Havenbedrijf Moerdijk
Prorail	Natuurfederatie Geertruidenberg
Regio West-Brabant	Coördinerend Overleg Energie (COE)
RES Hart van Brabant	
RES Hart van Brabant	
Netbeheerders	
TenneT	Gasunie

=

Participatie Net op zee Nederwiek 3

Tijdens de verschillende fases (NRD, MER fase 1 en IEA) heeft er participatie plaatsgevonden door middel van verschillende contactmomenten met de omgeving:

- Eén-op-één gesprekken met overheden, bedrijven en belangenorganisaties;
- Op de concept-NRD (het onderzoeksplan) zijn reacties en zienswijzen ingediend door belanghebbenden;
- Ontvangen berichten en /of reacties van verschillende omgevingspartijen en individuen;
- Bijeenkomsten met omgevingspartijen;
- Ambtelijk en bestuurlijk overleg met de regionale en lokale overheden (provincies, waterschappen, gemeenten en Rijkswaterstaat);
- Inloopbijeenkomsten/informatieavonden voor bewoners en andere geïnteresseerden;

- Informatieverspreiding via (digitale) nieuwsbrieven, de website van RVO (informatie over de procedure) en de website van TenneT (informatie over het project), persberichten en advertenties;
- Interactieve website met daarop de routes en locaties voor converters waarop belanghebbenden wensen en suggesties kunnen indienen.

Tijdens deze contactmomenten hebben partijen aandachtspunten benoemd en eventuele zorgen die daarachter zitten. De route ontwikkeling in MER fase 1 van Net op zee Nederwiek 3 is erop gericht om effecten zoveel mogelijk te beperken. Met veel van de aandachtspunten is rekening gehouden bij het vormgeven (traceren) van de route-alternatieven en converterstationlocaties.

De opgehaalde informatie is gebruikt als input voor MER fase 1 en de IEA van Net op zee Nederwiek 3. Er is informatie opgehaald over de kenmerken van het plangebied en de aandachtspunten bij de route alternatieven en locaties voor converters. De informatie is in dit deelrapport Omgeving opgenomen.

5.2.1 (Op)startfase Programma VAWOZ | periode begin 2023 – april 2023

Informatieavonden

In deze fase was Programma VAWOZ vertegenwoordigd op informatiebijeenkomsten die georganiseerd werden vanuit parallelle trajecten in de regio, zoals de informatiebijeenkomsten in juni vanuit Hoogspanningsverbinding Geertruidenberg – Krimpen aan den IJssel of Crayestein en Net op zee Nederwiek 3. Daarnaast was Programma VAWOZ vertegenwoordigd op de bijeenkomsten die ten behoeve van de DRC gehouden zijn in Drimmelen, Zevenbergen en Geertruidenberg.

Werksessies

Voorafgaand aan het opstellen van de concept-NRD (Notitie Reikwijdte en Detailniveau) is een werksessie georganiseerd voor de aanlandlocaties in Noord-Brabant. Aan deze werksessie hebben de provincie, een aantal gemeenten en belangenorganisaties deelgenomen.

Tijdens deze regionale werksessie is voor de aanlandingen in Noord-Brabant het gesprek gevoerd over mogelijke ‘kansrijke oplossingsrichtingen’. Het doel van deze regionale werksessie was om in groepen van diverse belanghebbenden in gesprek te gaan over welke kansen, belemmeringen, aandachtspunten en alternatieven er zijn bij de verschillende routes en locaties.

5.2.2 NRD-fase Programma VAWOZ | periode mei 2023 – april 2024

Informatieavonden concept-NRD

De concept-NRD heeft 6 weken ter inzage gelegen (eind februari tot begin april 2024). Tijdens deze periode is ter hoogte van elke aanlandlocatie een informatieavond gehouden. De informatieavond in de gemeente Moerdijk betrof een gezamenlijke informatieavond van de verschillende projecten die in het kader van de energietransitie in de omgeving in ontwikkeling zijn. De informatieavonden zijn aangekondigd via de programma-website, de nieuwsbrief, de-huis-aan-huisbladen en via provinciale en gemeentelijke websites en sociale media. De genodigden van de regionale werksessies en de indieners van de zienwijzen op het Voornemen en Voorstel voor Participatie zijn rechtstreeks geïnformeerd over de concept-NRD en de informatieavonden. Dit geldt ook voor specifieke belangenorganisaties.

Tijdens de informatieavonden over de concept-NRD hebben bezoekers zich aan de hand van informatieposters kunnen informeren. Daarnaast waren medewerkers van KGG/RVO, TenneT, Gasunie en de provincie aanwezig om de informatie op de posters toe te lichten en om vragen te beantwoorden. Op de met andere projecten gecombineerde informatieavond in de gemeente Moerdijk zijn 50 belangstellenden geteld. Voor de 'break-outroom' voor Noord-Brabant tijdens het Webinar (zie hieronder) hebben zich 56 belangstellenden gemeld.

Webinar

Tijdens de inzageperiode is naast de informatieavonden ook een webinar georganiseerd. Tijdens dit webinar is in een plenair gedeelte het programma, proces en planning toegelicht. Daarna zijn de deelnemers van de webinar verdeeld over verschillende "break-out rooms", gericht op de potentiële aanlandlocaties. In deze sessie voor de provincies Noord-Brabant zijn de locaties, de routes en de zoekgebieden toegelicht en was er gelegenheid tot het stellen van vragen. Het webinar is tegelijkertijd met de informatieavonden aangekondigd.

Reacties naar aanleiding van de terinzagelegging concept-NRD

Tijdens de inzageperiode van de concept-NRD zijn 2273 reacties binnengekomen. Deze reacties zijn afkomstig van overheden, bewonersgroepen, organisaties en individuele bewoners. Met betrekking tot de mogelijke aanlandlocaties in Noord-Brabant zijn 16 reacties en met betrekking tot de mogelijke aansluitlocaties binnengekomen. Alle reacties zijn geanalyseerd en van een antwoord voorzien. De antwoorden zijn samengebracht in een Nota van Antwoord. Deze is in oktober 2024 gepubliceerd, samen met de definitieve NRD. De indieners van de reacties zijn hierover geïnformeerd.

Werkessie Water en Bodem sturend

Op 25 april 2024 heeft de werksessie Water en Bodem Sturend plaatsgevonden. Bij deze werksessie waren de waterschappen, Rijkswaterstaat en de provincie betrokken. Het doel was om ten behoeve van het behoudingsthema 'water en bodem sturend' informatie uit te wisselen die gebruikt kan worden voor de effectbeoordeling in de IEA/plan-MER.

5.2.3 Fase plan-MER en Integrale Effectenanalyse | april 2024 – juni 2025

Regiosessie Moerdijk en Geertruidenberg

Op 2 juli 2024 heeft de regiosessie voor het project Net op zee Nederwiek 3 plaatsgevonden. Gezien het grote raakvlak tussen Net op zee Nederwiek 3 en Programma VAWOZ, is vanuit Programma VAWOZ een deelsessie tijdens deze regiosessie verzorgd. Bij deelsessies over Programma VAWOZ zijn georganiseerde omgevingspartijen geïnformeerd over Programma VAWOZ, het raakvlak tussen VAWOZ en NW3 en over het participatieproces. Aanwezigen hebben verduidelijkende vragen gesteld over elektrolyzers en het raakvlak in besluitvorming tussen Nederwiek 3 en Programma VAWOZ. Door de aanwezigen werd meegegeven dat omgevingspartijen goed meegenomen moeten worden.

Op 2 juni 2025 heeft een regiosessie Programma VAWOZ voor Moerdijk en Geertruidenberg plaatsgevonden. In deze sessie zijn de resultaten uit de IEA op hoofdlijnen toegelicht en was er gelegenheid tot het stellen van vragen. Voor deze sessie waren de georganiseerde stakeholders, waterschappen, provincie Noord-Brabant en gemeenten uitgenodigd. Er is door de deelnemers

aandacht gevraagd voor het integraal benaderen van alle ontwikkelingen die op het gebied van energie op het gebied afkomen. Ook met betrekking tot de eventuele gevolgen voor het hoogspanningsnet bij de realisatie van kerncentrales in Zeeland. Daarnaast zijn inhoudelijke vragen over onder andere elektrolyzers, cumulatieve effecten, brede welvaart en productie van geluid aan de orde gekomen.

Wijkplatforms

Kerngroep Leefbaarheid dorp Moerdijk

In de directe nabijheid van het dorp Moerdijk vinden verschillende ontwikkelingen plaats met impact om de fysieke ruimte. Al deze ontwikkelingen leiden tot zorgen van bewoners van het dorp Moerdijk. Een groep inwoners, de Kerngroep Leefbaarheid dorp Moerdijk, heeft het initiatief genomen om een leefbaarheidsonderzoek uit te laten voeren. Hier hebben 500 bewoners aan bijgedragen. De kerngroep is bij het onderzoek ondersteund door de gemeente en een adviesbureau. De resultaten zijn op 14 oktober 2024 gepresenteerd.

Dorps- en stadstafels Moerdijk

Op 13 januari heeft Programma VAWOZ in samenwerking met het project POM 380kV/150kV/20kV een toelichting gegeven aan de dorpsstafels in de gemeente Moerdijk. Hierbij waren aanwezig vertegenwoordigers van:

- Stadstafel Zevenbergen
- Dorpstafel Moerdijk
- Dorpstafel Zevenbersche Hoek
- Dorpstafel Klundert
- Gemeente Moerdijk

In de bijeenkomst is aan de hand van presentaties de inhoud van beide projecten en het proces toegelicht. De gemeente Moerdijk heeft een toelichting gegeven over de Ontwerptafel Moerdijk en het te doorlopen proces.

Op 7 april heeft een vervolgoverleg tussen de dorps- en stadstafels en de projecten POM 380kV/150kV/20kV en PVAWOZ plaatsgevonden. Dit gesprek was met name bedoeld om afspraken te maken hoe de dorps- en stadstafels bij het proces van de projecten betrokken kan worden. Dit is in de periode na deze afspraak duidelijk geworden. Gezien de veelheid aan projecten in het gebied en het proces van de Ontwerptafel Moerdijk, het op handen zijnde richting gevend besluit in het BO Leefomgeving van 3 juni 2025, is in overleg met de gemeente besloten om de dorps- en stadstafels na de zomervakantieperiode nader te informeren. De voorkeur gaat daarbij uit naar een werksessie waar men zich kan informeren over, of input kan leveren op de verschillende projecten die in dit gebied spelen. Deze werksessie moet afgestemd worden met het proces van de Ontwerptafel Moerdijk.

Informatieavonden raakvlakprojecten

Net op zee Nederwiek 3

Van vrijdag 20 september tot en met donderdag 31 oktober 2024 lag het milieueffectrapport fase 1 (MER) en de Integrale Effectenanalyse (IEA) voor Net op zee Nederwiek 3 ter inzage. In die periode was het mogelijk om een reactie in te dienen. Tijdens deze periode zijn informatieavonden gehouden in:

- Raamsdonksveer (Geertruidenberg)
- Zevenbergen (Moerdijk)
- Strijen (Hoeksche Waard)
- Drimmelen
- Hellevoetsluis (Voorne aan Zee)
- Stellendam (Goeree-Overflakkee)

Op deze avonden is Programma VAWOZ ook aanwezig geweest met informatie posters en medewerkers. Belangstellenden zijn met de medewerkers in gesprek gegaan over Programma VAWOZ.

POM 380kV/150kV/20kV station

De cNRD van POM 380kV/150kV/20kV heeft in de periode van 11 april tot en met donderdag 22 mei 2025 ter inzage gelegen. In die periode was het mogelijk om een reactie in te dienen. Op 12 mei 2025 heeft het project een informatieavond georganiseerd. Op deze avond waren ook vertegenwoordigers van PVAWOZ aanwezig om bezoekers, onder andere aan de hand van een aantal posters, te informeren over het programma.

Vanuit de dorpsafel Moerdijk is op deze avond een videoboodschap en een dominospel aan de aanwezige delegatie van KGG getoond en overhandigd. In de video hebben bewoners hun zorgen geuit over verschillende onderwerpen zoals leefbaarheid, integrale visie, ruimte en het platteland. Als toelichting bij het dominospel heeft de dorpsafel aangegeven dat het dominospel laat zien wat er gaat gebeuren als er ontwikkelingen, zoals een 380 kV station nabij Moerdijk, plaatsvinden. Dat heeft vaak andere ontwikkelingen (dominostenen) tot gevolg, die volgen op de eerste dominostenen. De grootste zorg die bij bewoners leeft is dat de industrie steeds dichterbij het dorp komt en het dorp gaat inpakken of misschien zelfs gaat opslokken.

5.3 Proces medeoverheden

Ambtelijk en Bestuurlijk overleg

Gemeenten, provincie, waterschappen en Rijkswaterstaat worden periodiek bij Programma VAWOZ betrokken, op zowel ambtelijk niveau als bestuurlijk niveau. Een aantal keer per jaar worden daarvoor regionale ambtelijke (RAO) en bestuurlijke (RBO) overleggen gevoerd.

Voor de aansluitlocaties in Moerdijk en Geertruidenberg worden in het kader van het project Net op zee Nederwiek 3 AO's en BO's georganiseerd. Programma VAWOZ is hierbij vertegenwoordigd.

Moerdijk en Geertruidenberg

De locaties voor de converters zijn in het project Net op zee Nederwiek 3 al in beeld gebracht. Voor de grootschalige elektrolyzers is het zoekgebied van 6 kilometer rondom de bestaande (Geertruidenberg) en nog te realiseren (Moerdijk) hoogspanningsstations geconcretiseerd door middel van overleg met de betrokken gemeenten. In de gemeente Moerdijk is het huidige haven/ industrieterrein aangewezen als zoekgebied. In de gemeente Geertruidenberg is onder andere het RWE-terrein in beeld als mogelijke locatie voor een grootschalige elektrolyser.

Regionaal projectteam

Voor de provincies en Rijkswaterstaat geldt dat deze naast de periodieke RAO's en de RBO's deelnemen aan het regionale projectteam van Noord-Brabant. In deze projectteams zijn ook de netbeheerders TenneT en Gasunie betrokken. Sinds de NRD-fase komt het regionaal projectteam Noord-Brabant om de 3 weken bij elkaar.

Eén-op-één gesprekken

Naast deze bovenstaande periodieke overleggen vinden tevens een-op-een gesprekken en gesprekken in een kleiner verband plaats. Deze gesprekken zijn zowel met medeoverheden als met belangenorganisaties en andere omgevingspartijen gevoerd. Zo heeft er tijdens de verschillende fasen van het programma, kennisuitwisseling plaatsgevonden tussen Programma VAWOZ en de waterschappen en gemeenten waar een potentiële aanlanding in onderzoek is. Ook is er contact geweest met de gemeenten waar slechts een beperkt deel van het zoekgebied binnen de gemeentegrenzen valt. Met enkelen van hen is afgesproken dat zij als agenda-lid betrokken zijn bij Programma VAWOZ. Daarnaast zijn er gesprekken gevoerd met belangenorganisaties als ZLTO en LTO evenals verschillende natuurorganisaties. In enkele gevallen zijn we naast de informatieavonden in gesprek gegaan met omwonenden, bijvoorbeeld met de vertegenwoordigers van dorps- en stadstafels.

Bestuurlijk Overleg Leefomgeving en Ontwerptafel Powerport regio Moerdijk

In de regio Moerdijk, Drimmelen en Geertruidenberg vragen meerdere projecten in het kader van de energietransitie om ruimte. Daarnaast is het haven terrein Moerdijk geschikt voor grondstoffenopslag, die in de transitie naar een circulaire economie beschikbaar moeten blijven. Om voor de verschillende ruimtevragers tot uitvoerbare oplossingsrichtingen te komen, is het noodzakelijk om de ruimtebehoefte van deze ontwikkelingen in samenhang met elkaar te beschouwen.

In het Bestuurlijk Overleg Leefomgeving (BOL) is op 13 juni 2023 besloten om een ontwerptafel voor de regio Moerdijk-Drimmelen-Geertruidenberg te formeren. Deze ontwerptafel heeft als naam 'Powerport regio Moerdijk' gekregen. De ruimtelijke ontwikkelingen worden op deze tafel met elkaar in verband gebracht. Er worden denkrichtingen verkend voor een gedeeld ontwikkelperspectief en de ruimtelijke, technische, financiële en juridische consequenties worden in beeld gebracht. Op basis van dit inpassingsadvies worden multilaterale afspraken gemaakt die aansluiten bij de ruimtelijke arrangementen die in het kader van het programma NOVEX worden gesloten. De provincie Noord-Brabant en de ministeries van BZK, KGG, en IenW en de gemeenten Moerdijk, Drimmelen en Geertruidenberg zijn de opdrachtgevers van de Ontwerptafel.

Er heeft een eerste verkenning plaats gevonden naar de ruimtebehoefte en de beschikbare ruimte op bestaande industrieterrein. Daaruit is gebleken dat er onvoldoende ruimte is om aan alle wensen te kunnen voldoen. Vervolgens heeft een verkenning plaats gevonden naar de ruimte buiten de hekken. In dat geval ontstaan knelpunten op het gebied van leefbaarheid, natuur, landbouw en andere functies.

In het bestuurlijk overleg leefomgeving van november 2024, waarin zowel verschillende ministeries als de regionale bestuurders betrokken zijn, is daarom afgesproken om eerst op hoofdlijnen te bepalen hoe het programma voor een houdbaar toekomstperspectief er voor de regio uit ziet. Dit programma vormt de basis voor een toekomstperspectief. Dit toekomstperspectief wordt in de

tweede helft van 2025 verder uitgewerkt. Bij deze uitwerking vindt ook participatie met de omgeving plaats.

De bevindingen van de Ontwerptafel zijn, onder de naam “Technische Verkenningen”, op de website van de gemeente Moerdijk geplaatst. [Ontwerptafel Powerport | Gemeente Moerdijk](#).

De technische verkenning geeft een overzicht van lopende projecten en onderzoeken en ruimte behoefte. De stuurgroep van de Ontwerptafel geeft aan dat de verkenning heeft aangetoond dat wanneer stakeholders individueel blijven acteren, dit leidt tot het vastlopen van individuele projecten binnen hun eigen planprocessen en het totale programma. Een integrale benadering en gezamenlijke aanpak is noodzakelijk voor een goede ruimtelijke inpassing in het gebied. Ook vraagt de klimaat-, energie- en grondstoftransitie om een aanpak waarbij locatiekeuzes van projecten op elkaar zijn afgestemd en samen leiden tot een goed functionerend haven- en industrieterrein. Een integrale effectieve aanpak bepaalt ook het rendement van grote investeringen.

Besluitvorming met betrekking tot het programma op hoofdlijnen voor het toekomstperspectief was geagendeerd op het BO Leefomgeving van 11 juni 2025. In dit overleg hebben Rijk en Regio besloten om, naast maximale inzet op inbreiding en herstructurering, het haven- en industriecluster van Moerdijk en het Amercentrale-terrein in Geertruidenberg strategisch uit te breiden. Daarnaast is besloten om rond het haven- en industriecluster van Moerdijk en Amercentrale-terrein in ieder geval ruimte te bieden voor de energietransitie (installaties en tracés voor kabels en leidingen) en autonome groei van bedrijvigheid, waaronder verduurzaming en circulair maken van de bestaande industrie. Hiervoor wordt (deels) gekeken naar ruimte buiten het haven- en industriecluster Moerdijk en het Amercentrale-terrein in Geertruidenberg.

In het BO MIRT najaar 2025 stellen Rijk en Regio de specifieke ontwikkelrichting voor het haven- en industriecluster Moerdijk vast. De besluitvorming over de zoekrichting in Moerdijk en de besluitvorming over het Voorkeursalternatief van POM 380/150/20kV en Programma VAWOZ worden slim op elkaar uitgelijnd zodat gedragen, toekomstvaste keuzen worden gemaakt. Er wordt daarom parallel aan het openstellen van het toekomstperspectief gewerkt aan de energieprojecten. Om de samenhang tussen het aansluiten van windenergie van zee en het toekomstperspectief te borgen, vindt op cruciale momenten afstemming plaats tussen het proces van de ontwerptafel en het Programma VAWOZ.

5.4 Conclusies: aandachtspunten regio Noord-Brabant

In de NRD-fase zijn door middel van het hierboven beschreven proces een aantal aandachtspunten opgehaald vanuit de omgeving. Deze aandachtspunten zijn gestructureerd in een aantal overkoepelende thema's:

- Landschappelijke inpassing
- Economische ontwikkeling
- Natuur
- Water
- Leefbaarheid
- Samenhang andere ontwikkelingen
- Samenhang energie-ontwikkelingen
- Aangedragen oplossingsrichtingen

In deze paragraaf wordt per aanlandlocatie beschreven wat de belangrijkste aandachtspunten zijn vanuit de omgeving.

5.4.1 Thema's mogelijke sluitlocaties Moerdijk en Geertruidenberg algemeen

Locaties voor converterstations en grootschalige elektrolyzers

Voor de mogelijke aanlandlocaties in Moerdijk en locaties voor grootschalige elektrolyzers in Moerdijk en Geertruidenberg zijn de volgende aandachtspunten vanuit de omgeving naar voren gebracht.

Landschap

Doordat er meerdere energieprojecten plaatsvinden in en om Moerdijk en Geertruidenberg zijn er zorgen over het behoud van het landschap en de ruimtelijke kwaliteit. Ook omdat het gebied al zwaar belast wordt door snelwegen, spoorlijnen, hoogspanningslijnen, grootschalige industrie, grootschalige distributiecentra, een buisleidingstrook en een energiecentrale.

De gemeente Moerdijk en bewoners geven in gesprekken aan dat de voorkeur uitgaat naar een locatie binnen de grenzen van het haventerrein Moerdijk ten opzichte van een locatie in het open buitengebied, dat gekenmerkt wordt door open landschap en agrarische grond. Een converterstation in open gebied heeft een grotere impact op het landschap en de beleving van dat landschap, ten opzichte van een locatie op industrieel bebouwd gebied. Het Havenbedrijf Moerdijk is bereid daarover mee te denken.

Natuur

Naast de effecten op Natura 2000-gebieden, de Kaderrichtlijn Water (KRW) en de soorten bescherming zijn ook de effecten op ecologische verbindingzones belangrijk om in beeld te brengen.

Er zijn zorgen over de natuurgebieden in deze regio. Vanuit de omgeving is voorgesteld om de natuurgebieden niet verder te belasten en grote voorzieningen op de Maasvlakte te plaatsen in plaats van in natuurgebieden.

Water

Aangegeven is dat het gebied rond Geertruidenberg kwetsbaar is voor wateroverlast, zowel bij piekbuien, als vanuit de beeksystemen. Bij de locatiekeuze voor een elektrolyser moet hier rekening mee worden gehouden. Het voorkomen van wateroverlast is hier een aandachtspunt, evenals het voorkomen dat het probleem wordt afgeschoven op het bebouwde gebied van Geertruidenberg.

Er is aandacht gevraagd voor de effecten op de kwantiteit van het grondwater en oppervlaktewater.

De beschikbaarheid van water is ook als aandachtspunt meegegeven door medeoverheden. Gezien het gebruik van water op het industrieterrein Moerdijk is de vraag of hier voldoende water beschikbaar is voor een grootschalige elektrolyser. De beschikbaarheid van water moet in de onderzoeken meegenomen te worden. Een aandachtspunt is ook de hoeveelheid koelwater dat opgenomen en geloosd kan worden. Koelwater kan niet opgenomen worden waar een ander bedrijf koelwater loost. De mogelijkheden zijn afhankelijk van wat voor bedrijven er nu lozen, hoeveel water er wordt geloosd, de temperatuur van het koelwater, of er continu wordt geloosd of

periodiek, wat diepte is van het ontvangende waterlichaam en welk stroming het ontvangende water heeft.

De haven van Moerdijk is verhoogd aangelegd. Toch is dit gebied ook alweer aan het inzakken. Deze verzakking moet worden meegenomen in de overweging van de kansrijkheid van het Havengebied.

Leefbaarheid

Bewoners maken zich zorgen over de aanwezigheid van zware industrie in combinatie met de mogelijke toekomstige ontwikkelingen waarbij geluidsoverlast een belangrijk knelpunt vormt.

De gemeenten en bewoners geven aan zich zorgen te maken over geluidsoverlast in de gebruiksfase. Ze geven aan dat zij niet willen dat geluidsoverlast toeneemt, ook al zou geluidstoename vanuit wettelijke eisen misschien nog toegestaan zijn.

De gemeente Moerdijk geeft aan dat er geen geluidsruimte op de gezoneerde industrieterreinen in Moerdijk beschikbaar is. De akoestische berekeningen in MER Fase 1 laten dit zien; er is zeer beperkt tot geen geluidsruimte per locatie. Een aanvullende geluidstudie voor de omgeving Geertruidenberg 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.

De gemeenten geven aan dat de huidige ruimtelijke begrenzing van de geluidzone en bijbehorende geluidgrenswaarden voor hen leidend zijn vanuit het oogpunt van bescherming van de leefbaarheid van de woonkernen. De gemeenten geven aan dat het uitbreiden van de geluidzone wat hen betreft niet aan de orde is en dat een toename van geluid voor de woonkernen daarmee dus ook onwenselijk is. Daarnaast hebben de gemeenten en bedrijven de eventueel resterende geluidsruimte die er nog is nodig voor overige ruimtelijke ontwikkelingen. De zorg is dat het converterstation en elektrolyser van VAWOZ en de elektrolyser in Geertruidenberg, lokale ontwikkelingen beperken omdat er geen geluidsruimte meer is en uitbreiding van de geluidsruimte onwenselijk is. Dit speelt voor de converterstationlocaties en locaties voor een elektrolyser binnen de geluidzones. In Moerdijk betreft dit de locaties Chemieweg West, Shell terrein en Haven Middenweg. In Geertruidenberg gaat het om de locatie op het terrein Amercentrale.

Vanuit de gemeente Moerdijk en Geertruidenberg geldt op basis van voorgaande in zijn algemeenheid dan ook aanvullend de wens dat bij het ontwerp van het converterstations, ongeacht de locatie, het maximale wordt gedaan om geluidsbronnen te beperken om zo toekomstige ontwikkelingen zo min mogelijk te beperken gezien de zeer schaarse geluidsruimte.

Locaties buiten de geluidzones hoeven niet aan de geluidzone te worden getoetst, tenzij er wordt gekozen om het terrein bij de geluidzone te betrekken. Dit is niet verplicht (zie ook hoofdstuk 10 van MER deel B). Het converterstation is namelijk niet zoneringsplichtig en hoeft dus niet op een gezoneerd industrieterrein te worden gevestigd. Voor alle locaties buiten het gezoneerde industrieterrein geldt dat ze moeten voldoen aan de algemene geluidnormen uit het Besluit kwaliteit leefomgeving.

Bewoners geven aan dat ze zich zorgen maken dat de aanlanding van groene energie een aantrekkende werking heeft voor industrie en bedrijven, waardoor het haventerrein Moerdijk gaat uitbreiden in landelijk gebied, buiten de huidige grenzen. Vanuit bewoners gezien is dit ongewenst.

Door het dorp Moerdijk is een visie op leefbaarheid opgesteld. Om aan te geven wat de leefbaarheid is, hebben bewoners 5 kernwaarden gedefinieerd: duidelijkheid, rust, ruimte, erkenning en sterke sociale structuur. Om deze waarden te beschermen hebben de inwoners de volgende voorwaarden voor de verdere ontwikkelingen in de omgeving beschreven:

- Het dorp Moerdijk heeft bestaansrecht, wij mogen er zijn;
- we willen niet stap voor stap nog verder opgesloten worden;
- we willen elkaar en onze voorzieningen blijven vasthouden.

De gemeenten vragen aandacht voor de opstapeling van effecten tijdens de bouw. Tijdens de aanleg is er hinder voor de directe omgeving, zoals bouwverkeer en geluidsoverlast, boven op de hinder vanuit andere projecten die op dat moment in realisatie zijn. De gemeenten vragen om, waar mogelijk, plannings af te stemmen en in gezamenlijkheid te proberen om hinder voor de inwoners te minimaliseren.

Naast zorgen over geluid zijn er zorgen over de gezondheidsrisico's van elektromagnetische velden rondom de ondergrondse kabels, zowel voor omwonenden als voor werknemers die in bedrijven in de buurt van de kabels werken.

Ook is door de Stadstafel Klundert aandacht gevraagd voor de groenstrook bij Klundert. Deze is bedoeld als groene buffer voor visuele en geluidsoverlast en onderdeel van Natuurnetwerk Brabant (NNB) en Natuurnetwerk Nederland (NNN). Versmalling van de groenstrook is niet bespreekbaar. Natuurfederatie Geertruidenberg heeft in februari 2025 de "Bergse Voorwaarden" opgesteld. Dit document is opgesteld naar aanleiding van publicatie van het voorkeursalternatief van Net op Zee Nederwiek 3. Hieruit bleek dat de aansluiting van Net op zee Nederwiek 3 op het 380 kV station van Geertruidenberg plaats gaat vinden. Het betreft een voorwaardenpakket 'Landschap en Natuur' en heeft tot doel de gebiedskwaliteit te behouden bij net op Zee Nederwiek 3. Het betreft ook andere projectenplannen in het Amergebied, Slikpolder en het terrein binnen het hekwerk van de Amercentrale. In de voorwaarden roept de Natuurfederatie op om het Amergebied en Slikpolder als 1 systeem te benaderen. De natuurfederatie stelt dat met de Bergse Voorwaarden de natuurbelangen centraal worden gesteld en dat het zorgt voor een evenwichtige balans tussen gebiedskwaliteit en projecten voor de energietransitie. Gezien het onderzoek naar de kansrijkheid van grootschalige elektrolyse in dit gebied, zijn deze voorwaarden ook van belang van pVAWOZ.

Tot slot is aandacht gevraagd voor veiligheid in relatie tot de effecten van transport van waterstof. Het is onbekend wat de mogelijke veiligheidseffecten van dit netwerk zijn.

Samenhang met energie-ontwikkelingen

In de omgeving Moerdijk komen veel projecten in het kader van de energietransitie samen. In deze omgeving wordt daarom gepleit voor een gezamenlijke aanpak van de verschillende projecten en ruimtevragers.

Niet alleen de gebieden rondom het toekomstige 380kV-station in Moerdijk en het 380kV-station in Geertruidenberg zouden als zoekgebied voor een elektrolyser aangeduid moeten worden. Ook

andere 380kV-stations aan open water en bij het toekomstige waterstofnetwerk moeten worden onderzocht.

Door het grote industriecluster op het haventerrein van Moerdijk wordt de aanlanding van windenergie als een kans gezien om de industrie te verduurzamen.

Door het samenkomen van energienetwerken in Geertruidenberg en Moerdijk krijgen grondeigenaren in deze regio het extra zwaar door het bovengrondse hoogspanningsnetwerk.

Samenhang met overige ontwikkelingen

De omgeving geeft aan dat er meer samenhang moet komen met, niet alleen de verschillende energieprojecten, maar ook met de andere ruimtelijke programma's die effect hebben op het ruimtegebruik in Moerdijk. Hiervoor moet meer gebruik gemaakt worden van de ontwerptafel Moerdijk. In de eerste fase heeft de ontwerptafel duidelijk gemaakt dat alle gewenste ontwikkelingen samen niet op het bestaande haventerrein passen.

Door Staatsbosbeheer is aangegeven dat zij rondom het industrieterrein Moerdijk verschillende terreinen in eigendom en beheer hebben. In samenhang met de energietransitie en de ruimte die daarvoor nodig is, is een combinatie te maken met het verbeteren van de recreatieve mogelijkheden voor de inwoners van de gemeente Moerdijk.

Voor alle locaties op het Haventerrein Moerdijk wordt de verbinding tussen het converterstation en het (nog te bouwen) 380kV-station een grote uitdaging. Hiervoor is ruimte nodig voor een ZRO-strook (Zakelijk Recht Overeenkomst) van 12–20m. Deze strook zal breder zijn als het meer dan één converterstation betreft. Binnen deze strook gelden beperkingen voor gebruik. Zo is bebouwing boven het kabelsysteem niet toegestaan. Het terrein van de haven is al redelijk vol. De locatie van het nieuwe hoog- en middenspanningsstation (POM) bepaalt hoe lang en via welk route, de verbinding tussen het converterstation en het 380kV-station zal zijn. Hoe korter de route, hoe minder ruimte nodig is voor een kabelsysteem.

Het Havenbedrijf geeft aan dat de haven is aangewezen als hotspot voor circulaire economie. In een circulaire economie worden bestaande materialen en producten zo lang mogelijk gedeeld, hergebruikt, hersteld en gerecycled. Om dit mogelijk te maken, zijn nieuwe bedrijven nodig. Er zullen nieuwe stromen van grondstoffen gaan ontstaan op het haventerrein. Vervoersbewegingen voor het transport van grondstoffen kunnen veranderen (via weg, spoor en water). Havenbedrijf Moerdijk heeft voorkeur voor het vrijhouden van locaties aan water voor bedrijven met watergebonden activiteiten. Ook gaan bedrijven en industrie verduurzamen, waar leidingen voor warmte, CO₂ en waterstof voor nodig zijn. Een locatie van een converterstation of route van de kabels moet zodanig gekozen worden, dat de omslag naar een circulaire economie op het haventerrein niet belemmerd wordt. De provincie benadrukt het belang van ruimte op het haventerrein om de omslag naar een circulaire economie mogelijk te maken. De vraag welke ontwikkelingen wel en niet gewenst zijn binnen de grenzen van het haventerrein wordt uitgewerkt binnen de Ontwerptafel Powerport regio Moerdijk.

Het Havenbedrijf Moerdijk geeft aan dat naar logische routes gezocht moet worden, zoals de berm van wegen. Voor het vestigingsklimaat is het van belang dat de nieuwe kabels huidige en toekomstige activiteiten niet hinderen of beperken.

Aangedragen oplossingsrichtingen

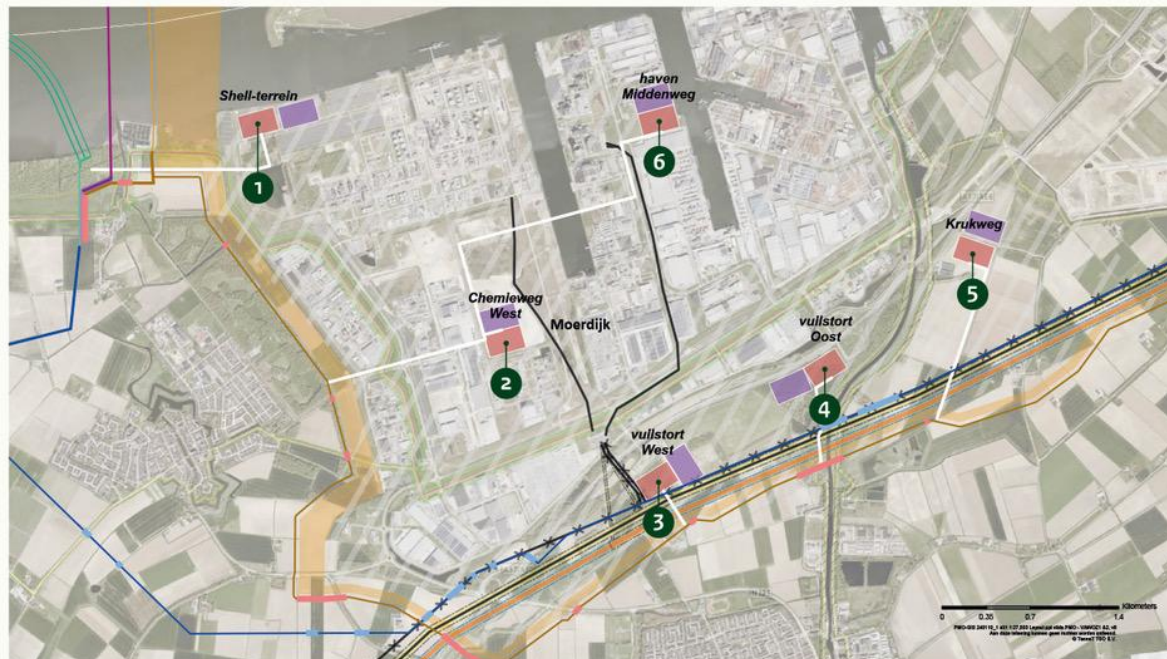
Als alternatief voor de aansluiting van een elektrolyser is aangegeven om deze direct op een aanlandkabel aan te sluiten vanuit de gedachte dat conversie dan niet nodig is van gelijkstroom naar wisselstroom en zo ruimte bespaart kan worden.

Als locatie voor een grootschalige elektrolyser is het Energie/zonnepark A59 van Eneco genoemd.

Als locatie voor een converterstation is een locatie nabij station Hoge Zwaluwe en het distributiepark genoemd.

5.4.2 Thema's voor locaties converterstations, locatie specifiek

Moerdijk converterlocaties in onderzoek



■ Zoeklocaties converterstation

- | | |
|---|--|
| <p>1 Shell-terrein
Zonnepark van shell</p> <p>2 Chemieweg West
Milieucategorie 6</p> <p>3 Vuilstort West</p> <ul style="list-style-type: none">• Agrarische gronden binnen de groene begeleidingszone van het haven- en industriegebied• Naast vuilstort <p>4 Vuilstort Oost</p> <ul style="list-style-type: none">• Agrarische gronden binnen de groene begeleidingszone van het haven- en industriegebied• Nabijheid nieuwe appartementen• Naast vuilstort | <p>5 Krukweg</p> <ul style="list-style-type: none">• Open agrarisch gebied• Nabijheid zoeklocatie geothermie <p>6 Haven Middenweg</p> <ul style="list-style-type: none">• Locatie voor watergebonden activiteiten• Economische impact voor (zee)container terminal aan het einde van de insteekhaven• Chemische industrie aanwezig naast braakliggend terrein |
|---|--|

Figuur 5-2 Aandachtspunten per locatie in Noord-Brabant

Vuilstort West, Vuilstort-Oost en Krukweg (locaties buiten het haven/industrieterrein)

De gemeente Moerdijk heeft in reactie op het MER IEA Nederwiek 3 aangegeven dat het haven- en industrieterrein vanuit zorgvuldig ruimtegebruik en vanuit de aanwijzing als 'Barro-locatie voor energieproductie' de eerst aangewezen locatie voor aanlanding is. De gemeente maakt bezwaar tegen een converterlocatie buiten de grenzen van het haven- en industrieterrein. De gemeente geeft aan dat een keuze voor een locatie buiten het haven- en industrieterrein alleen gemaakt kan

worden als dat is uitgelijnd met de Ontwerptafel Powerport regio Moerdijk. De totale opgave voor het gebied is veel groter dan één aanlanding van wind op zee.

De locatie Krukweg ligt in het open agrarische gebied. De locaties vuilstort Oost en vuilstort west liggen in de groene begeleidingszone van het haven- en industrieterrein. Deze hebben op dit moment een agrarische invulling. ZLTO heeft in de Raadsinformatiebijeenkomst van 15 april 2025 die in het kader van de voortgang Ontwerptafel heeft plaatsgevonden aangegeven dat door de ruimtevraag het gebied overbelast wordt. Dit kan de agrarische structuur en leefbaarheid aantasten. De ruimtevraag naar ontwikkelingen in het gebied wordt voor de agrarische sector verhoogd met de hectaren die nodig zijn voor de aanleg van kabel- en leidingentracés. ZLTO stelt dat dat ook blijvende impact heeft op de kwaliteit van de landbouwgrond.

Locatie Shell-terrein

Momenteel is deze locatie in gebruik door een zonnepark van Shell. Bij gebruik van deze locatie zou het zonnepark van Shell verplaatst moeten worden. Een idee om dit mogelijk te maken was op het dak van het converterstation. Vanuit het beleid van TenneT is het plaatsen van zonnepanelen op het dak van het converterstation niet mogelijk. Dit in verband met verhoogd risico op brand en aansprakelijkheid bij gevolgschade. In een vervolgstadium kan het verplaatsen van het zonnepark naar een andere plek verder worden onderzocht. De zorg is daarnaast dat een converterstation op deze locatie, lokale ontwikkelingen beperken omdat er geen geluidsruijme meer is en uitbreiding van de geluidsruijme onwenselijk is.

Locatie Haven Middenweg

Het Havenbedrijf Moerdijk heeft de voorkeur locaties met kades aan wateren vrij te bestemmen met watergebonden bedrijven, passend bij de kwaliteiten van deze locatie.

Aan het einde van de insteekhaven bevindt zich een (zee)containerterminal. Aanleg van het kabelsysteem om bij de converterstationlocatie te komen betekent tijdelijke stremming van de insteekhaven door aanlegwerkzaamheden. Dit kan een economische impact hebben.

Clustering van meerdere converterstations lijkt hier niet haalbaar. Op deze locatie is een braakliggend perceel aanwezig, voldoende voor één converterstation. Op de overige terreinen is chemische industrie aanwezig. De zorg is daarnaast dat een converterstation op deze locatie, lokale ontwikkelingen beperken omdat er geen geluidsruijme meer is en uitbreiding van de geluidsruijme onwenselijk is. Door een bedrijf op het haven en industrieterrein is aangegeven dat er onvoldoende rekening wordt gehouden met bestaande vergunningen rondom deze locatie.

Locatie Chemieweg West

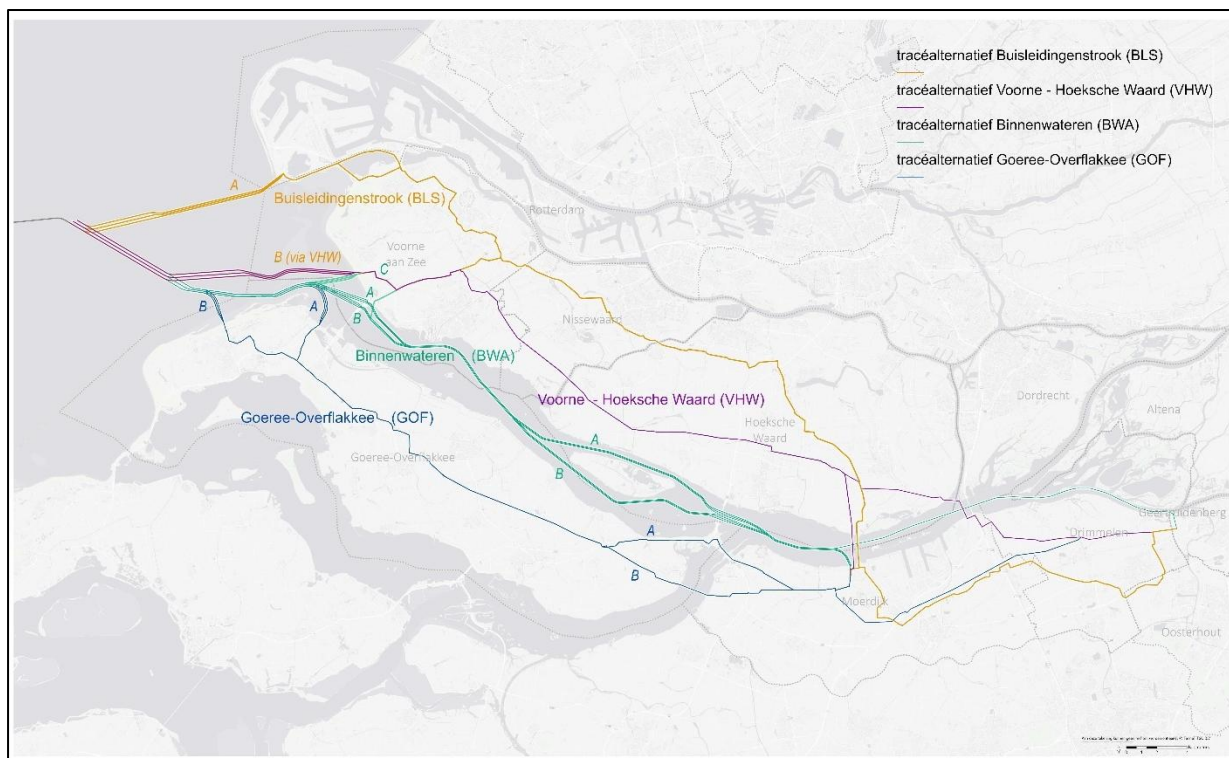
Op deze locatie is industrie met milieucategorie 6 toegestaan. In Nederland zijn een beperkt aantal locaties waar industrie met milieucategorie 6 is toegestaan. Een converterstation valt onder categorie 5 en de plaatsing van een converterstation op Chemieweg West zal dus de ruimtelijke mogelijkheden voor industrie met milieucategorie 6 beperken. De zorg is daarnaast dat een converterstation op deze locatie, lokale ontwikkelingen beperken omdat er geen geluidsruijme meer is en uitbreiding van de geluidsruijme onwenselijk is.

5.4.3 Thema's voor kabelroutes algemeen

Voor de verschillende routes zijn de volgende aandachtspunten vanuit de omgeving naar voren gekomen. Deze informatie is afkomstig uit de IEA van Net op zee Nederwiek 3 (3 september 2024) en bijbehorende Nota van antwoord. Het overgrote deel van de kabelroutes ligt in Zuid-Holland.

Omdat de routes horen bij de aanlandlocaties in Moerdijk zijn de aandachtspunten vanuit de omgeving ten aanzien van de kabelroutes in dit hoofdstuk opgenomen.

Tabel 5-2 geeft een overzicht van de aandachtspunten die door omgevingspartijen genoemd zijn bij de verschillende route alternatieven van Net op zee Nederwiek 3 en VAWOZ.



Figuur 5-3 Route alternatieven Net op zee Nederwiek 3 en VAWOZ

Tabel 5-2 Samenvatting aandachtspunten route alternatieven Net op zee Nederwiek 3 en VAWOZ (GOF: Goeree-Overflakkee, BWA: Binnenwateren, VHW: Voorne-Hoeksche Waard, BLS: Buisleidingenstrook) (grijs = zorg over een tijdelijk effect, wit = zorg over een mogelijk permanent effect).

Zorgen/Route	GOF		BWA			VHW	BLS	
	A	B	A	B	C		A	B
Vergroten van druk op de ruimte en leefbaarheid door groot aantal (nationale) energieprojecten en andere projecten	X	X	X	X	X	X	X	X
Verlies van ruimte voor invulling van eigen regionale opgaven	X	X	X	X	X	X	X	X
Eerlijke verdeling van de lasten	X	X				X	X	X
Zorg voor schade aan natuur	X	X	X	X	X	X	X	X
Zorg voor schade voor landbouw	X	X				X	X	X
Aantasting van landschappelijke kenmerken	X	X				X	X	X
Ongestoorde ligging, functionaliteit, bereikbaarheid en toekomstige ontwikkelingen van kabels en leidingen			X	X	X	X		

<i>Hinder voor de beroepsvisserij</i>	x		x	x	x			
<i>Hinder en veiligheid voor recreatievaart</i>	x		x	x	x	x	x	x
<i>Hinder en veiligheid voor watersporters</i>		x	x	x	x	x	x	x
<i>Hinder voor bewoners</i>	x		x	x	x	x	x	x
<i>Hinder voor badgasten</i>		x	x	x	x	x	x	x
<i>Hinder voor beroepsvaart</i>	x		x					
<i>Aantasting ecologisch kwetsbaar en waardevol gebied, in het bijzonder toegangsbeperkingsgebieden en zandkokerwormriffen</i>	x	x	x	x	x	x	x	x
<i>Afname veiligheid voor baggerwerkzaamheden en afname mogelijkheden voor commerciële zandwinning</i>	x		x	x	x			
<i>Effect op beschermde soorten door jaren op rij hinder bij aanlandingen Maasvlakte</i>							x	
<i>Stabiliteit zeekering Slufterdijk</i>							x	
<i>Afname afschermdende werking groenstrook bij Klundert</i>							x	x
<i>Effect op lepelaarskolonie</i>					x	x		
<i>Afname waterveiligheid door kruisen Haringvlietdam</i>			x	x				
<i>Beïnvloeding trekvisserij door elektromagnetische velden</i>			x	x	x			
<i>Afname waterdiepte voor scheepvaart door kruising bouwwerken</i>			x	x	x			
<i>Herinrichting Quackstrand</i>			x					
<i>Bereikbaarheid van het eiland (Goeree)</i>	x	x						
<i>Belemmeren uitbreidingsmogelijkheden Volkeraksluizen</i>	x	x						

Landschappelijke inpassing

Aantasting van landschappelijke kenmerken (permanent)

Natuur- en milieuorganisaties, gemeenten, provincies en bewoners geven aan dat unieke en kenmerkende landschappen op de Zuid-Hollandse eilanden en in noordwest Brabant bewaard moeten blijven. De zorg is dat beschermde landschapselementen worden aangetast.

Landschappelijke kenmerken vormen ook een belangrijk aspect in de (woon)aantrekkelijkheid en leefbaarheid. Het is voor belanghebbenden belangrijk dat het open landschap met onder andere duinen, oude polderstructuren, cultuurhistorische elementen en gebieden die onderdeel uitmaken van Natuurnetwerk Nederland intact blijven. De impact op landschaps- en natuurwaarden is in het plan-MER Net op Zee Nederwiek 3 onderzocht. Hierna komt een aantal bijzondere waarden aan de orde die door omgevingspartijen zijn genoemd.

Route alternatieven

Alle drie de landroutes doorkruisen landschappen met waarden die identiteit aan de gebieden geven. Specifiek doorkruist de Buisleidingenstrook een aantal waardevolle polderlandschappen en structuren: de Heenvlietpolder, de Biertpolder en het Oudeland van Strijen en Linie den Hout.

Route-alternatief Voorne-Hoeksche Waard doorkruist het Duinenlandschap Voornes

Duin/Stekelhoek. Route-alternatief Goeree-Overflakkee doorkruist de 'kop van Goeree', het groen erfgoed 'Zwanenmeer' en polder de Ruighenhil. Met de zandwallen van het schurvelingenlandschap op Goeree-Overflakkee is minimaal tot geen raakvlak. Route-alternatief Binnenwateren kruist bij aanlanding in Moerdijk de als landschappelijk en cultuurhistorisch waardevolle aangewezen groene buitendijkse zone Het Riet en Biezenveld.

Bij aanleg van de gelijkstroomverbinding kan het zijn dat karakteristieke landschappen zoals verkavelings- en slotenpatronen, dijken en groenstructuren doorsneden worden. Het uitgangspunt is dat deze na aanleg volledig hersteld worden. Waardevolle landschappen kunnen op verschillende manieren vermeden worden, bijvoorbeeld door de route enkele meters te verleggen of realisatie uit te voeren met een horizontaal gestuurde boring in plaats van een open ontgraving. Na de keuze van het voorkeursalternatief wordt onderzocht welke maatregelen nodig en mogelijk zijn.

Economische ontwikkeling

Zorgen over schade voor landbouw (permanent)

De landroutes van Net op zee Nederwiek 3 en VAWOZ doorkruisen een groot aantal landbouwpercelen. De ZLTO, LTO Noord en lokale afdelingen van de agrarische organisaties geven aan dat het voor de agrarische sector belangrijk is dat er zuinig en zorgvuldig omgegaan wordt met de landbouwgronden. Het is voor de sector belangrijk dat zij tijdens de aanleg- en gebruiksfase zo min mogelijk hinder en andere negatieve effecten voor de bedrijfsvoering ervaren. Algemeen kunnen zij opbrengstderving ervaren en kan schade aan drainage optreden. Hiervoor maakt TenneT vooraf afspraken om eventuele veroorzaakte opbrengstderving en schade te compenseren en/of herstellen. De zorg is dat de ingreep leidt tot meerdere jaren van lagere gewasopbrengst door kwaliteitsverlies van de landbouwgrond door de verstoring van het bodemprofiel. Daarnaast kan de benodigde grondwaterbemaling voor de aanleg van het kabelsysteem resulteren in tijdelijke grondwaterstandsverlaging. Dit kan leiden tot verzilting op locaties waar sprake is van een dunne zoetwaterlaag met daaronder zouter (brak) grondwater. Akkerbouwland is hierbij gevoeliger voor verzilting dan weidegrond. Binnen akkerbouwgrond verschilt de verziltingsgevoeligheid per gewastype.

Vanuit het perspectief van de akkerbouwers is het doorkruisen van zandgronden nadeliger dan het doorkruisen van veengronden aangezien veengronden minder geschikt zijn voor akkerbouw. De economische impact bij tijdelijke effecten op akkerbouwgronden is volgens de landbouw groter dan tijdelijke effecten op grasland.

Om landbouwgronden te ontzien wordt vanuit landbouwpartijen aangegeven dat Route-alternatief Binnenwateren de voorkeur heeft. Als het toch een landroute wordt, wordt verzocht om effecten zoveel als mogelijk te minimaliseren om mogelijke (economische) gevolgen voor agrariërs te voorkomen. De voorkeur gaat uit naar aanleg door middel van boringen en het optimaliseren van de route waarbij landbouwpercelen zoveel als mogelijk worden vermeden, en dus liever perceelranden te volgen.

De agrarische organisaties en de gemeenten geven aan dat zij goede compensatie als randvoorwaardelijk zien. Agrariërs geven aan dat zij ervaren dat herstel van de grond meerdere jaren in beslag neemt. Ook de aanleg van meerdere projecten na elkaar geven meer hinder en verlies dan aanleg van meerdere projecten tegelijkertijd.

Door enkele gemeenten en bewoners zijn specifiek zorgen geuit over het doorkruisen van bloembollenvelden en fruitteelt. Het kappen van fruitbomen en schade aan grond met hoge opbrengst zou mogelijk een grotere impact hebben. Voor fruitteelt geldt dat bij aanleg met open ontgraving diepwortelende bomen niet zijn toegestaan binnen de Zakelijk Recht Overeenkomst. Alle drie de landroutes doorkruisen landbouwpercelen, met name akkerbouw (zie Tabel 5-3). De alternatieven Voorne-Hoekse Waard en Goeree-Overflakkee doorsnijden enkele velden met tulpen/bloembollen en fruitteelt.

Tabel 5-3 Routelengte in landbouwgrond in kilometer (grasland en akkerbouw)

Route-alternatief	BWA		BLS				VHW		GOF	
			Variant A		Variant B				Variant A	Variant B
	MRK	GTB	MRK	GTB	MRK	GTB	MRK	GTB	MRK	GTB
Aantal km door akkerbouw	1	0,8	25	43	24	42	33	45	28 / 31	44 / 47
Aantal km door grasland	1,4	1,7	15 / 16	23 / 24	16	25	5	11	6	12

Ongestoorde ligging, functionaliteit, bereikbaarheid en toekomstige ontwikkelingen van kabels en leidingen (permanent)

Enkele eigenaren van kabels en leidingen in het projectgebied, zoals Gasunie, Rotterdam Rijn Pijpleiding (RRP), Shell, Evides, en de beheerder van de leidingenstraat LSNed geven aan dat hun assets geen schade mogen oplopen of beïnvloeding mogen ondervinden door het kabelsysteem van Net op zee Nederwiek 3 en VAWOZ. Zowel tijdens realisatie als in de toekomst. TenneT geeft aan dat sommige kruisingen uitdagender zijn dan andere. De kruisingen leveren met de huidige stand van de techniek echter geen problemen op en er zijn geen kruisingen in beeld die technisch niet oplosbaar zijn. Kruisingen zijn een gebruikelijk onderdeel van de werkzaamheden. Per kruisingslocatie worden met de eigenaar afspraken gemaakt en afgestemd hoe de kruising gerealiseerd kan worden.

Daarnaast vinden LSNed en Evides het belangrijk dat het kabelsysteem voor het net op zee toekomstige uitbreidingsmogelijkheden voor bijvoorbeeld waterwinning en transport, en een tweede buisleidingentunnel (naast de bestaande buisleidingentunnel die het Hollands Diep oversteekt) niet beperken. Dit geldt ook voor andere kabel- en leidingeigenaren en beheerders. TenneT geeft aan dat zulke toekomstige ontwikkelingen mogelijk blijven in de nabijheid van het kabelsysteem van Net op zee Nederwiek 3 en VAWOZ. In gesprek met leidingeigenaren- en beheerders kunnen routes geoptimaliseerd worden. Alleen binnen de eerste meters naast het kabelsysteem worden ingrepen beperkt om schade aan het kabelsysteem uit te kunnen sluiten en bereikbaarheid te borgen.

Afname veiligheid voor baggerwerkzaamheden en afname mogelijkheden voor commerciële zandwinning door ligging van kabelsysteem in vaargeul (Slijkgat) (permanent)

De bodem van het Slijkgat is hoog dynamisch en verandert veel. Om de vaargeul in de Voordelta (Slijkgat) op diepte en op breedte te houden, wordt er met regelmaat gebaggerd. Onder andere gemeenten hechten waarde aan een garantie dat het kabelsysteem van Net op zee Nederwiek 3 en Programma VAWOZ geen negatieve effecten heeft op de huidige diepte van de vaargeul en het kabelsysteem geen belemmering vormt voor het mogen baggeren in de vaargeul. Zo blijft de vaargeul diep genoeg. Het zand dat vrijkomt bij het onderhoud wordt verkocht om kosten te verlagen. In Stichting La Mer werkt een aantal zandwinbedrijven samen. La Mer geeft aan dat het kabelsysteem diep genoeg aangelegd moet worden zodat baggerwerkzaamheden ook in de toekomst veilig uitgevoerd kunnen worden. La Mer geeft ook aan dat de aanwezigheid van het kabelsysteem niet tot een belemmering voor de commerciële zandwinning mag leiden.

Hinder voor de beroepsvisserij (tijdelijk)

Het is voor de visserijsector belangrijk dat de economische activiteiten geen negatieve effecten geven. De gemeenten Goeree-Overflakkee en Voorne aan Zee geven aan dat visserij een belangrijke economische sector voor de gemeenten is. Bij de havens bevinden zich onder andere de visafslag en scheepswerven. Het is wenselijk dat de binnen- en buitenhaven bij Stellendam toegankelijk blijven om bedrijfsvoering niet te belemmeren. De toegankelijkheid van de vaargeul (Slijkgat) is daarbij belangrijk, omdat dit de toegang van de lokale havens naar zee is. De visserijsector wenst zo min mogelijk stremming in de vaargeul door de aanwezigheid van materieel (installatieschepen). Mocht er een Route-alternatief gekozen worden dat het Slijkgat volgt, dan vraagt de sector of er rekening gehouden kan worden met tijden van in- en uitvaart. Tijdens de aanlegfase is het voor de visserij ook belangrijk dat vis- en aquacultuurgebieden bereikbaar blijven.

In het algemeen is het voor de visserijsector van belang dat de toename van windenergiegebieden in de Noordzee niet zorgt voor in een aantasting van de vispopulatie en een afname van de toegankelijke visgronden. Deze zorg geldt met name voor de windparken, waarbinnen niet gevestigd mag worden. Het windpark is geen onderdeel van project Net op zee Nederwiek 3 en VAWOZ.

Route alternatieven

Route-alternatief Binnenwateren en variant A van route Goeree-Overflakkee gaan door het Slijkgat. In het Slijkgat zelf wordt niet gevestigd. Buiten het Slijkgat wordt in de Voordelta voornamelijk gevestigd met kleinere vaartuigen en met passieve visserijmethoden zoals stand want, korven, fuiken en lijnen. Op de binnenwateren Haringvliet, Hollands Diep en Amer vindt eveneens beperkt visserij plaats. Hier zijn enkele vergunningen voor afgegeven. Er wordt gevestigd vanaf vaste voertuigen met fuiken en zegens. De mate waarin effecten op visserij optreden als gevolg van de werkzaamheden van Net op zee Nederwiek 3 en VAWOZ is onderzocht in het thema Milieu van het plan-MER Net op Zee Nederwiek 3.

De routes Buisleidingenstrook en Voorne-Hoeksche Waard kruisen het Hollands Diep. Route Goeree-Overflakkee kruist het Volkerak. Deze kruisingen worden met een boring uitgevoerd. Voor visserij leidt dit niet tot overlast.

Er mag gevestigd worden boven het kabelsysteem van Net op zee Nederwiek 3 en VAWOZ. In de gebruiksfase zal er alleen overlast zijn tijdens onderhoud.

Hinder en veiligheid voor recreatievaart (tijdelijk)

Voor recreatievaart is het van belang dat hinder in de Voordelta en op de binnenwateren beperkt blijft, dat de doorgang Voordelta/Haringvliet toegankelijk blijft en dat recreatieboten veilig kunnen varen. Gemeenten en recreatiepartijen vragen of bij de aanleg het hoogseizoen (april tot september) gemeden kan worden, om hinder voor recreatievaart te voorkomen en veiligheid te garanderen. Er worden maatregelen getroffen rond het werkgebied, zoals regels voor toegankelijkheid. Zo wordt de veiligheid voor alle gebruikers van het water gewaarborgd. Goede maatregelen, afstemming en communicatie kunnen hinder voor recreatievaart beperken en naar verwachting grotendeels voorkomen.

Hinder en veiligheid voor watersporters (tijdelijk)

In de Voordelta vindt aan de kust watersport plaats, onder meer op aangewezen kitesurflocaties. Het Haringvliet en Hollands Diep zijn grote watersportgebieden en een belangrijke economische drager in de regio. Voor kitesurfers en andere watersporters is het belangrijk dat zij zonder hinder en veilig kunnen sporten. Gemeenten en recreatiepartijen vragen of bij de aanleg het watersport hoogseizoen (april tot september) gemeden kan worden. Zo wordt hinder voor (onder)watersport voorkomen en veiligheid gegarandeerd.

Overlast voor watersporters in de Voordelta is vooral aan de orde bij de aanlanding bij de Maasvlakte (Route-alternatief Buisleidingenstrook) en de aanlanding bij Voornes-Duin (Route-alternatief Voorne-Hoekse Waard), waar ook kitesurfspots zijn. Ook bij de aanlanding van variant B van Route-alternatief Goeree-Overflakkee vindt watersport plaats. Daarnaast vindt er op de wateren van Route-alternatief Binnenwateren veel watersport plaats.

Hinder voor badgasten (tijdelijk)

Voorne-Putten en Goeree-Overflakkee hebben verschillende stranden die belangrijk zijn voor de recreatie op de eilanden. Voor ondernemers, recreatiepartijen en de gemeenten is het belangrijk dat badgasten zo min mogelijk overlast ervaren van de tijdelijke werkzaamheden en dat eventuele financiële opbrengstderiving en of schade door bijvoorbeeld tijdelijke afname van klanten voor lokale (horeca)ondernemers wordt voorkomen. Het voorstel van de kustgemeenten is om in ieder geval niet in het recreatieseizoen te werken. Na de keuze van het voorkeursalternatief wordt met omgevingspartijen besproken welke maatregelen mogelijk zijn om overlast zo veel mogelijk te beperken.

5.4.3.3 Natuur (permanent)

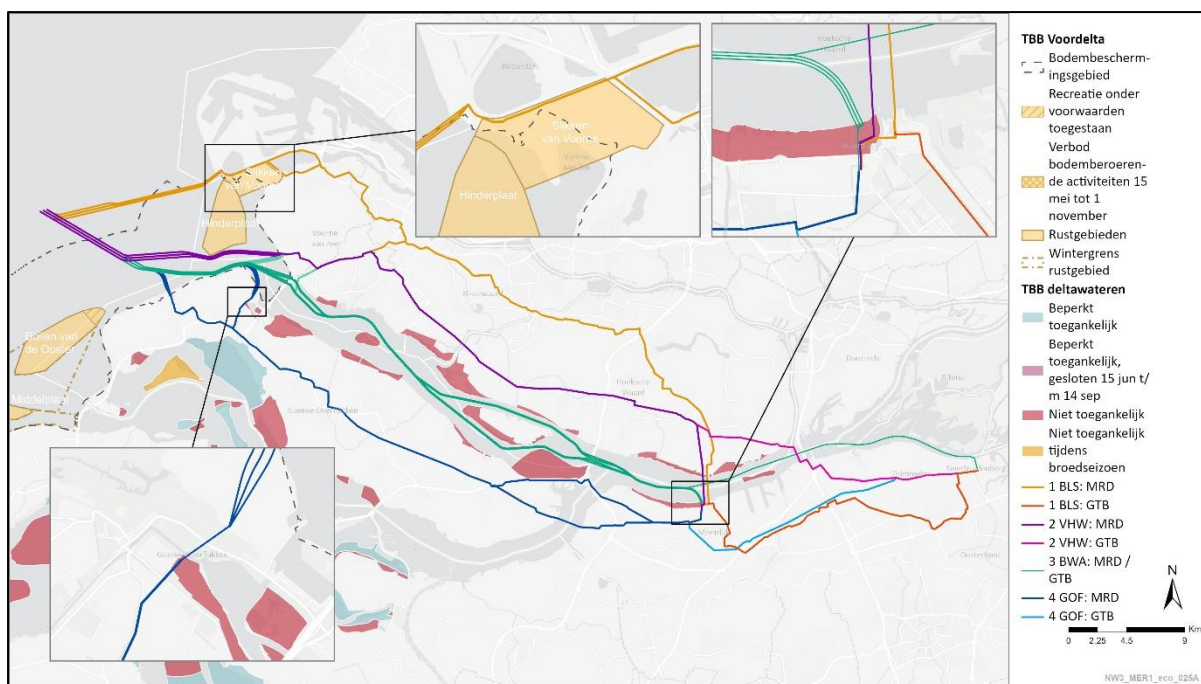
Alle route alternatieven lopen door de Voordelta. Een belangrijk thema bij de Voordelta is de aantasting ecologisch kwetsbaar en waardevol gebied, in het bijzonder toegangsbeperkingsgebieden en zandkokerwormriffen (permanent). De Voordelta is een Natura 2000-gebied en heeft bijzondere ecologische waarden en kwetsbare natuur. Natuurorganisaties, waaronder Stichting de Noordzee en Natuurmonumenten, wijzen op het belang van zo min mogelijk schade aan mariene organismen en ecologie. Daarom doen zij het verzoek om bij routebepaling in ieder geval toegangsbeperkingsgebieden (zoals de Hinderplaat en Slikken van Voorne) en de zandkokerwormriffen (die de Noordzeenatuur verrijken door voedsel en schuilplaatsen) te vermijden. De locaties van zandkokerwormriffen zijn nog niet goed bekend (zie plan-MER hoofdstuk 4 Net op Zee Nederwiek 3) Natuur op zee en binnenwateren).

Naast natuurorganisaties geven ook bewoners aan zich zorgen te maken over verstoring van zeehonden en vogels op de rustplaten tijdens de aanlegfase. Bij het bepalen van mitigerende zachtere maatregelen, zoals het opnemen van vogel- en zeehondenwaarnemers in het ecologisch werkprotocol, kan de kennis van natuurorganisaties benut worden.

De zorg om aantasting van ecologische waarden speelt bij alle route alternatieven. Wat betreft toegangsbeperkingsbieden ligt Route-alternatief Buisleidingenstrook in de rand van Slikken van Voorne en passeert Route-alternatief Voorne-Hoeksche Waard ten zuiden van de Hinderplaat. Bij routes door de vaargeul worden de gesloten gebieden vermeden. De ecologische waarde van de vaargeul is beperkt door de diepte en periodieke baggerwerkzaamheden die plaatsvinden om de geul op diepte te houden.

Natuurorganisaties, de gemeenten en bewoners geven aan zich zorgen te maken over de (permanente) aantasting van gebieden met bijzondere ecologische waarden, door zowel directe ingrepen als indirect door de uitstoot van stikstof tijdens de aanleg. Alle routealternatieven, zowel de landroutes als de binnenwateroute, kruisen kwetsbare en ecologisch waardevolle Natura 2000-gebieden en andere natuurgebieden met het kabelsysteem, zoals Voornes Duin, het Oude Land van Strijen, Kwade Hoek en Hollands Diep. Natuurorganisaties geven aan dat alle route alternatieven negatieve effecten hebben voor de natuur, in gebieden waar het halen van instandhoudingdoelen al onder druk staat. Zij geven aan het belangrijk te vinden dat elk effect, ook al is het een tijdelijk effect, zoveel als mogelijk voorkomen wordt en dat alternatieven serieus onderzocht moeten worden.

De partijen adviseren om in ieder geval geen kabels aan te leggen door aangewezen rustgebieden in de Natura 2000-gebieden. Het gaat dan specifiek om de deelgebieden waarvoor een toegangsbeperkingenbesluit is vastgesteld. In het Haringvliet en Hollands Diep gaan verschillende route alternatieven langs gebieden waar een toegangsbeperking geldt (zie Figuur 5-4). Per gebied verschilt het wat de beperkingen inhouden en welke activiteiten wel en niet zijn toegestaan. In Natura 2000-gebied de Voordelta zijn de Hinderplaat en de Slikken van Voorne aangewezen als rustgebieden. De Hinderplaat wordt niet gekruist, maar zoals uit de beoordeling in hoofdstuk 4 'Natuur op zee en binnenwateren' van plan-MER van Net op Zee Nederwiek 3 volgt is er wel tijdelijke verstoring. Deze verstoring is te beperken. Route-alternatief Voorne-Hoeksche Waard gaat zuidelijk langs de Hinderplaat. Route-alternatief Buisleidingenstrook landt aan bij de Slikken van Voorne en ligt in de rand van dit gebied.



Figuur 5-4 Toegangsbeperkingsgebieden Zuid-Holland en Noord-Brabant West (bron: Rijkswaterstaat)

Ook vragen Rijkswaterstaat, waterschappen, gemeenten en natuurorganisaties om zorgvuldig om te gaan met gebieden waar geïnvesteerd is in fysieke inrichtingsmaatregelen ten behoeve van de Kaderrichtlijn Water (KRW). Deze maatregelen zijn genomen om de waterkwaliteit te verbeteren en een gezond leefgebied voor planten en dieren in het Haringvliet en Hollands Diep te bevorderen. Een voorbeeld van een KRW-maatregel is de Tonnekreek ten westen van de aanlanding bij Moerdijk, waar de getijdewerking is hersteld en natuurvriendelijke oevers zijn aangebracht. Route Binnenwateren en route Voorne-Hoeksche Waard kruisen deze maatregel (Tonnekreek). TenneT geeft aan dat het mogelijk lijkt om bij de detailuitwerking van de route alternatieven de locaties waar fysieke KRW-maatregelen zijn getroffen te vermijden. In dat geval is er geen aantasting. Bij de landroutes is er mogelijk een raakvlak bij het kruisen van grote wateren. Dit vindt echter plaats met boringen onder de grote wateren door, waardoor er geen effect is op de KRW-lichamen.

Enkele natuurorganisaties geven aan dat hun huidige ervaring is dat natuurverbetering, zoals kwaliteit of dynamiek van een gebied vergroten, boven kabelroutes moeilijk is. De toegestane mogelijkheden zijn vaak beperkter. Diepwortelende bomen zijn bijvoorbeeld niet toegestaan. Voor de natuurorganisaties is het belangrijk dat de onderzoeken goed aangeven waar mogelijk beperkingen gaan gelden voor toekomstig natuurherstel of natuurverbetering.

Rijkswaterstaat en natuurorganisaties geven aan betrokken te willen worden bij afstemming over de eisen die aan de werkzaamheden gesteld worden met betrekking tot momenten waarop gewerkt mag worden. Bij aanleg in het binnenwater is vertroebeling in de zomer bijvoorbeeld een groter aandachtspunt dan in de winter. In de winter stroomt er namelijk meer water naar zee dan in de zomer, waardoor vertroebeling in de winter sneller oplost.

Leefbaarheid

Hinder voor bewoners (tijdelijk)

Bij aanleg van een landroute zal mogelijk overlast ervaren worden, bijvoorbeeld door extra vrachtverkeer, omleidingen en geluid van de werkzaamheden. Voor bewoners in het projectgebied is het van belang dat zij zo min mogelijk hinder en overlast ervaren. Na de keuze van het voorkeursalternatief worden maatregelen uitgewerkt om overlast zo veel mogelijk te beperken.

Om overlast voor grondeigenaren en de rest van de omgeving te beperken is door de gemeenten aangegeven dat gelijktijdige aanleg van Net op zee Nederwiek 3 en Programma VAWOZ met de kabels en leidingen van de Delta Rhine Corridor gunstig kan zijn. Dit is alleen niet realistisch als gevolg van verschillende projectplanningen (gekoppeld aan verschillende doelstellingen zoals het oplossen van netcongestie en het behalen van klimaatdoelen), verschillende aanlegnelheden van kabels en leidingen, verschillende initiatiefnemers en verschillende aannemers.

Eerlijke verdeling van de lasten

Verschillende grondeigenaren en bewoners geven aan dat een eerlijke verdeling van de lasten belangrijk is. Er spelen veel (grote) projecten in de regio en er is al bovengrondse hoogspanning aanwezig. Bij ruimtelijke bundeling komt de ruimtelijke impact (Zakelijk Recht Overeenkomst) en de herhaalde overlast van werkzaamheden bij dezelfde groep mensen terecht.

Samenhang andere ontwikkelingen

Verlies van ruimte voor invulling van eigen regionale opgaven (permanent)

Voor gemeenten is het van belang dat werken aan de eigen opgaven zoals woningbouwopgaven, groeiopgaven voor bedrijventerreinen en mogelijkheden voor duurzame energie op land zo weinig mogelijk belemmerd wordt door ruimtelijke regels in kabelzones of doorkruising of afsnijding van de diverse woningbouw/bedrijventerreinlocaties door kabels. De ruimte om de eigen opgaven te realiseren is al beperkt, ook door de wens om het open landschap te behouden.

De gemeenten geven als wens mee dat, als er een landroute gekozen wordt, dat er zoveel als mogelijk gebundeld moet worden met bestaande infrastructuur, zoals de N215 op Goeree-Overflakkee. Daarmee wordt versnippering of insluiting van grond, en daarmee beperking voor andere ruimtelijke ontwikkelingen, verminderd.

In gesprekken geven betrokken gemeenten ook aan te neigen naar een voorkeur voor de route Buisleidingenstrook ten opzichte van de andere twee landroutes. Op deze manier kan namelijk gebundeld worden met andere kabels en leidingen die al in de gereserveerde buisleidingenstrook (SVB-strook) liggen of hier voorzien zijn (project Delta Rhine Corridor). Samenbundelen geeft de minste ruimtelijke beperkingen. Echter, de ruimte in de SVB-strook is beperkt en op veel plaatsen onvoldoende, wat betekent dat Net op zee Nederwiek 3 en VAWOZ in principe alleen naast de gereserveerde leidingenstrook gerealiseerd kan worden. De minimale afstand die nu nog aangehouden moet worden tussen grondstoffenleidingen en gelijkstroomkabels van TenneT is nog in onderzoek. Hier is 20 meter als uitgangspunt genomen op basis van een eerste expertbeoordeling.

Alle route alternatieven op land doorkruisen gemeenten met vergelijkbare opgaven voor woningbouw, duurzame energie opgaven en/of uitbreidingen van bedrijventerreinen. In de traceringsfase is hier zo goed als mogelijk rekening mee gehouden. Na de keuze van een voorkeursalternatief is er bij de verdere planuitwerking ruimte voor enige optimalisatie.

Gemeente Hoeksche Waard geeft expliciet aan dat de Structuurvisie Buisleidingen (SVB)-strook de gemeente al doorkruist. De Delta Rhine Corridor (DRC) is hierin voorzien. Net op zee Nederwiek 3, VAWOZ en DRC zijn ontwikkelingen die wel een beperking voor toekomstig ruimtegebruik voor de gemeente opleveren, maar die geen voordeel voor de gemeente opleveren. Dit geldt voor meerdere gemeenten, waar naast Net op zee Nederwiek 3 en VAWOZ mogelijk andere ontwikkelingen spelen zoals de DRC, het waterstofnetwerk en nieuwe hoogspanningsverbindingen. Vanuit de gemeenten komt dan ook het verzoek om nieuwe energie-infrastructuur zoveel als mogelijk samen te voegen.

Samenhang energie-ontwikkelingen

Vergroten van druk op de ruimte en leefbaarheid door groot aantal (nationale) energieprojecten en andere projecten (permanent)

In het projectgebied komen meerdere grote nationale en regionale opgaven samen, waarbij veel belangen spelen. Energieprojecten van nationaal belang zijn de nieuwe bovengrondse hoogspanningsverbinding Zuid-West 380kV Oost, nieuwe hoog- en middenspanningsstations in de omgeving van het haven- en industrieterrein Moerdijk, een nieuwe bovengrondse 380kV-hoogspanningsverbinding van Geertruidenberg naar Krimpen aan den IJssel of Crayestein, de Delta Rhine Corridor en de uitrol van het waterstofnetwerk.

Regionale energieprojecten zijn onder andere warmtenet, geothermie, batterijopslag en realisatie van zonneparken. Dit speelt naast de eigen ruimtelijke opgaven van de gemeenten, zoals de woningbouwopgave (waaronder huisvesting van arbeidsmigranten en opvanglocaties voor Oekraïners en asielzoekers) en de transitie van het havengebied Moerdijk naar circulaire economie wat samengaat met een toename van goederenvervoer en de noodzaak van een groot aantal extra truckparkeerplaatsen.

De aanleg van het kabelsysteem van Net op zee Nederwiek 3 en VAWOZ geven tijdens de aanlegfase overlast voor de omgeving, in de vorm van vrachtverkeer, wegafzettingen, grondwerk en geluid boven op de overlast vanuit andere projecten. Boven het kabelsysteem en enkele meters aan beide zijden van het kabelsysteem gaan ruimtelijke beperkingen gelden in de vorm van regels voor bebouwing en diepwortelende begroeiing.

Parallele ligging van kabelsystemen voor zowel Net op Zee Nederwiek 3 en VAWOZ brengen tijdens de aanlegfase meerdere jaren overlast met zich mee voor de omgeving en bredere stroken met ruimtelijke beperkingen.

5.4.4 Aanvullende thema's per Route-alternatief

Economische ontwikkelingen

Economische ontwikkelingen Route-alternatief Binnenwateren

Hinder voor beroepsvaart (tijdelijk)

Het Hollands Diep tussen de Volkeraksluizen en Dordtse Kil is onderdeel van één van de drukst bevaren binnenwateren van Europa. Dit is de vaarroute tussen de havens van Rotterdam en Antwerpen. Het is voor beroepsvaart van belang dat er zo min mogelijk hinder optreedt zodat bedrijfsvoering niet verstoord wordt. Bij aanwezigheid van aanlegmaterieel op de binnenwateren vindt er mogelijk stremming plaats van de vaargeul, waardoor beroepsschepen tijdelijk moeten omvaren of wachten. Het is voor de sector van belang dat deze hinder niet optreedt in vaargeulen en op de vaarroutes van en naar de havens aan land tijdens de aangewezen uitvaar- en invaartijden.

Afname waterdiepte door kruisingsbouwwerken (permanent)

Voor de kruisingen met kabels en leidingen moeten kruisingsbouwwerken (steenbestorting) worden aangelegd die lokaal een beperkte vermindering van de waterdiepte tot gevolg kunnen hebben. Vanuit scheepvaartbelang en Rijkswaterstaat wordt aangegeven dat de maatregelen zodanig moeten worden uitgevoerd dat scheepvaart hier ook in de toekomst geen hinder van ondervindt en dat er geen beperkingen mogen zijn voor toegestane diepgang. TenneT ontwerpt de kabelligging zo dat de vaardiepte niet afneemt ten opzichte van de huidige situatie.

Herinrichting Quackstrand (tijdelijk)

Het Quackstrand (recreatiegebied ten oosten van de Haringvlietdam) is recent opnieuw ingericht en nog in ontwikkeling. Dit is een belangrijke ontwikkeling voor de gemeente Voorne aan Zee. De gemeente geeft aan dat het wat beeldvorming betreft niet wenselijk is dat er een werkterrein op het strand wordt ingericht, waarvoor het nieuw ingerichte gebied op de schop moet. Gebruik van het strand is nodig bij variant A en C, en mogelijk bij variant B.

Economische ontwikkelingen Route-alternatief Goeree Overflakke

Belemmeren uitbreidingsmogelijkheden Volkeraksluizen (permanent)

Het is voor Rijkswaterstaat belangrijk dat bij een parallellegging langs de Volkeraksluizen de mogelijkheid voor eventuele uitbreiding met een vierde sluiscolk in de toekomst niet belemmerd wordt. TenneT geeft aan dat de boring diep genoeg is en geen beperking voor toekomstige ontwikkeling zal opleveren.

Natuur

Natuur Route-alternatief Buisleidingenstrook

Effect op beschermde soorten door jaren op rij hinder bij aanlandingen Maasvlakte (permanent)

Natuurorganisaties (o.a. Vogelbescherming en KNNV) maken zich zorgen om een permanent effect op beschermde soorten door het doorkruisen van rust-, broed- en foerageergebied bij aanlanding op de Maasvlakte. Beschermde soorten waaronder bontbekplevier, strandplevier en dwergstern gaan hier al meerdere jaren achter elkaar verstoring ervaren door de Net op zee projecten IJmuiden Ver Beta en Gamma en Nederwiek 2 die ook aanlanden op de Maasvlakte. Net op zee Nederwiek 3 en VAWOZ zouden de volgende in rij zijn, waarbij de werkzaamheden ook steeds dichterbij de buurt van het leefgebied van de vogels komen. Dit is ook een rust- en foerageergebied voor zeehonden.

Natuur Route-alternatief Voorne-Hoeksche Waard

Effect op lepelaarskolonie (permanent)

De gemeente Voorne aan Zee en natuurorganisaties vragen speciale aandacht voor de lepelaarskolonie in het natuurgebied Quackjeswater. De dieren brengen hier de zomer door. Route-alternatief Voorne-Hoeksche Waard en variant C van het Route-alternatief Binnenwateren lopen langs het Quackjeswater. De zorg bestaat dat de werkzaamheden de kolonie verstoort met blijvend effect. Als deze route ook voor Programma VAWOZ gekozen wordt, geeft dit meerdere jaren op rij overlast. Natuurorganisaties vragen om in ieder geval buiten het broedseizoen te werken. Na de keuze van het voorkeursalternatief wordt beoordeeld welke mitigerende maatregelen zinvol en mogelijk zijn, zoals rekening houden met gevoelige periodes zoals het broedseizoen.

Natuur Route-alternatief Binnenwateren

Beïnvloeding trekvissen door elektromagnetische velden (permanent)

Natuurorganisaties maken zich zorgen over de impact van elektromagnetische velden op vismigratie door het kabelsysteem in de bodem. In het bijzonder omdat de instandhoudingsdoelstellingen voor trekvissen in het Haringvliet al op rood staan. Het Kierbesluit moet de trek van vissen bevorderen, waaronder de iconische steur die Nederland terug probeert te krijgen in het Haringvliet. De zorg is dat het kabelsysteem, dat in de lengterichting van de rivier wordt aangelegd, vismigratie verstoort en afbreuk doet aan het effect van het Kierbesluit voor vismigratie. Rijkswaterstaat als beheerder van het waterstaatswerk vindt de eventuele beïnvloeding van trekvissen een belangrijk aandachtspunt.

Over het effect van elektromagnetische velden van gelijkstroomverbindingen op vissen zijn kennisleemtes. Op basis van beschikbare onderzoeksliteratuur en een aanvullende expertbeoordeling (zie plan-MER Net op Zee Nederwiek 3, hoofdstuk 4 Natuur op zee en binnenwateren) is de verwachting echter dat er geen effect zal zijn op populatieniveau. De gelijkstroomkabel van Net op zee Nederwiek 3 en Programma VAWOZ kruisen de Haringvlietdam op honderden meters afstand van de vis in- en uittreklocaties. De breedte van het elektromagnetisch veld is maximaal 40 meter aan beide zijden van het kabelsysteem, daarbuiten is het elektromagnetisch veld van de kabel uitgedoofd. In het gebied rondom de in- en uittrek bij de Haringvlietdam is het magneetveld daarnaast niet de sturende factor voor vismigratie. Echter, er zijn soorten die magneetvelden kunnen waarnemen en het effect is niet tot in detail duidelijk. Negatieve effecten zijn niet uit te sluiten. Vanwege het ontbreken van kennis benadrukken natuurorganisaties het belang van nader onderzoek. Ook verzoeken zij om extra maatregelen uit te voeren om eventueel effect van de gelijkstroomkabel zoveel als mogelijk te verkleinen. Diepteligging van de kabel beïnvloedt bijvoorbeeld de hoogte en de breedte van het elektromagnetisch veld.

Waterveiligheid

Waterveiligheid route Buisleidingenstrook

Stabiliteit zeewering Slufterdijk (permanent)

Rijkswaterstaat geeft aan dat de huidige ligging in de Slufterdijk op de Maasvlakte vanuit waterveiligheid ongewenst is. De ingetekende route volgt de 5 meter hoogtelijn in het schuine vlak van de zeewering. Deze ligging ontnemt Rijkswaterstaat mogelijk een deel van de flexibiliteit om aan de kering te kunnen werken in de toekomst. Bovendien is het huidige beeld dat het hier om een aanzandingslocatie gaat, maar gegevens hierover zijn nog niet langdurig verzameld en daarmee onvoldoende.

Vanuit technisch perspectief is er geen reden om in het schuine vlak van de zeewering te liggen. Idealiter vindt installatie plaats in het platte vlak onder het strand. Dit is echter een Natura 2000-gebied. Uit gesprekken met Rijkswaterstaat en het Havenbedrijf Rotterdam blijkt dat ligging van één kabelsysteem onder de weg op de Noordzeeboulevard mogelijk zou passen. Daarmee wordt het schuine vlak van de zeewering en ligging in een Natura 2000-gebied vermeden.

Waterveiligheid Route-alternatief Buisleidingenstrook

Afname waterveiligheid door kruisen Haringvlietdam (permanent)

Rijkswaterstaat geeft aan dat waterveiligheid de eerste prioriteit is. De stabiliteit van de waterkering mag niet in het geding komen bij boringen onder de dam door. Uit onderzoek van Deltares blijkt dat kruisen van de kering met boringen onder de dam door mogelijk is zonder afbreuk aan de stabiliteit van de kering.

Waterveiligheid is ook de eerste prioriteit voor Waterschap Hollandse Delta. Er mag geen negatieve invloed zijn op een primaire kering. Het waterschap geeft aan dat zij de voorkeur heeft voor het kruisen van zo min mogelijk primaire keringen. De keuze voor een variant waarbij Voornes Duin gekruist moet worden en vervolgens een andere primaire kering om de oversteek van de rivier te maken is wat betreft het waterschap alleen mogelijk als uit de effectstudie blijkt dat er geen andere mogelijkheid is

Leefbaarheid

Leefbaarheid Route-alternatief Buisleidingenstrook

Afname afscherpende werking groenstrook bij Klundert (permanent)

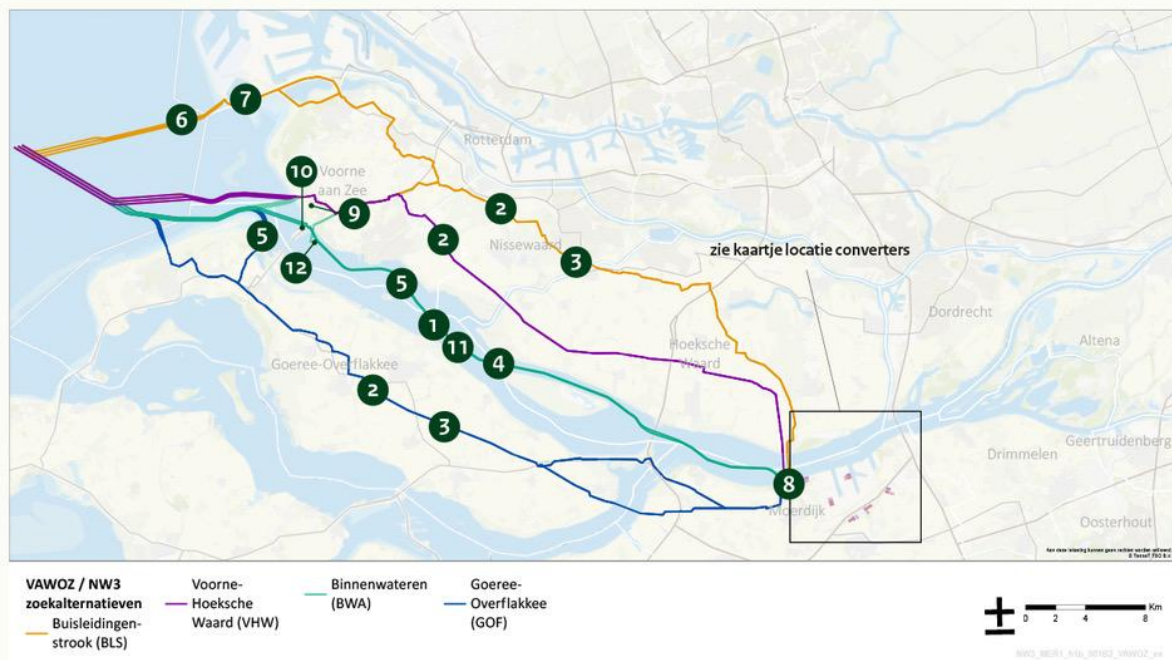
Ten westen van het haventerrein Moerdijk loopt de SVB-strook (Structuur Visie Buisleidingen) tussen het haventerrein en een groenstrook door. De groenstrook schermt het haventerrein af van de woonkern Klundert. Deze locatie is een voorbeeld van een plek waar de ruimte in de SVB-strook te krap is voor extra gelijkstroomverbindingen naast de Delta Rhine Corridor. Bewoners geven aan dat de groenstrook belangrijk is voor het dorp en dat de zorg leeft dat de strook zal versmallen als er meerdere projecten in dan wel naast de SVB-strook bij gaan komen.

Leefbaarheid Route-alternatief Goeree-Overflakkee

Bereikbaarheid van het eiland (tijdelijk)

De gemeente en Rijkswaterstaat benadrukken het belang van de Haringvlietbrug voor de bereikbaarheid van het eiland Goeree-Overflakkee. Het eiland heeft namelijk maar een beperkt aantal toegangswegen. Tijdens de aanlegfase mag de bereikbaarheid van het eiland niet afnemen. Wanneer sprake is van werkzaamheden die mogelijk stremming opleveren, worden maatregelen getroffen om hinder te beperken. Deze worden afgestemd met betrokken partijen en opgenomen in het verkeersplan.

Moerdijk routealternatieven



- | | | | |
|---|--|----|--|
| 1 | Beïnvloeding trekvisserij door elektromagnetische velden | 7 | Stabiliteit zeekering Slufterdijk |
| 2 | Zorgen over schade voor landbouw | 8 | Afname afschermdende werking groenstrook bij Klundert |
| 3 | Aantasting van landschappelijke kenmerken | 9 | Effect op lepelaarskolonie |
| 4 | Ongestoorde ligging, functionaliteit, bereikbaarheid en toekomstige ontwikkelingen van kabels en leidingen | 10 | Afname waterveiligheid door kruisen Haringvlietdam |
| 5 | Afname veiligheid voor baggerwerkzaamheden en afname mogelijkheden voor commerciële zandwinning | 11 | Afname waterdiepte voor scheepvaart door kruising bouwwerken |
| 6 | Effect op beschermde soorten door jaren op rij hinder bij aanlandingen Maasvlakte | 12 | Herinrichting Quackstrand |

Figuur 5-5 onderscheidende aandachtspunten regio Noord-Brabant routealternatieven

5.4.5 Conclusies Noord-Brabant

Aanlanden van windenergie in Moerdijk wordt als een kans gezien om de bedrijven in het havengebied te verduurzamen. Het Haventerrein Moerdijk is een logische locatie om te onderzoeken of hier een of twee converterstation en een grootschalige elektrolyser geplaatst kunnen worden. In dit gebied is de ruimtevraag voor de energietransitie en circulaire economie echter groot. Er is geen ruimte binnen de hekken van het haventerrein voor alle ontwikkelingen. De gemeenten Moerdijk en Geertruidenberg geven aan dat er geen geluidsruijme op de gezoneerde industrieterreinen in Moerdijk en Geertruidenberg beschikbaar is afhankelijk van de locatie op de

terreinen. De gemeenten geven aan dat de huidige ruimtelijke begrenzing van de geluidzone en bijbehorende geluidgrenswaarden voor hen leidend zijn vanuit het oogpunt van bescherming van de leefbaarheid van de woonkernen. De gemeenten geven aan dat het uitbreiden van de geluidzone wat hen betreft niet aan de orde is en dat een toename van geluid voor de woonkernen daarmee dus ook onwenselijk is. Daarnaast hebben de gemeenten en bedrijven de eventueel resterende geluidsruimte die er nog is nodig voor overige ruimtelijke ontwikkelingen. Vanuit de gemeente Moerdijk en Geertruidenberg geldt in zijn algemeenheid dan ook aanvullend de wens dat bij het ontwerp van het converterstations, ongeacht de locatie, het maximale wordt gedaan om geluidsbronnen te beperken om zo toekomstige ontwikkelingen zo min mogelijk te beperken gezien de zeer schaarse geluidsruimte. Vanuit leefbaarheid wordt ook door de dorpsafel Moerdijk aangegeven dat verder uitbreiden van het haven- en industrieterrein niet ten koste mag gaan van het gebied tussen de hekken van het haven en industrieterrein en het dorp Moerdijk.

De vele ontwikkelingen die op het gebied afkomen, leiden ook bij de inwoners tot grote zorgen over de leefbaarheid. Dit leeft bij de inwoners van de omliggende kernen. Een gebiedsgerichte aanpak is nodig om een integrale afweging te maken tussen de grote ruimtevragers. Daarom stelt de Ontwerptafel Regio Moerdijk in overleg met de landelijke en regionale overheden een toekomstperspectief op voor het gebied. De verschillende overheden werken toe naar richtinggevend afspraken en een toekomstperspectief voor deze regio. In het BOL van 11 juni 2025 zijn Rijk en Regio overeengekomen om toe te werken aan een strategische uitbreiding van het haven- en industrieterrein van Moerdijk en om in ieder geval ruimte te bieden aan de energietransitie. Deze afspraken zijn ook belangrijk voor het Programma VAWOZ om voortgang te kunnen boeken op het gebied van participatie. De Dorps- en Stadstafels hebben aangegeven dat men graag in gesprek wil met de verschillende projecten als dit integraal en in samenhang met het participatietraject van de Ontwerptafel plaats vindt.


Voor de routealternatieven is een alternatief door de binnenwateren en 3 routealternatieven over land in onderzoek. De resultaten van het omgevingsproces is overgenomen uit het MER fase1 van Net op Zee Nederwiek 3. De aandachtspunten tussen de landroutes verschillen onderling niet veel van elkaar. Het grootste verschil zit tussen het binnenwatertracé en de landroutes. Dit heeft met name te maken met de aandachtspunten voor specifieke natuurwaarden van het binnenwatertracé. Voor de landroutes gelden meer landbouw gerelateerde aandachtspunten.

Onderstaande tabel bevat een samenvatting van de aandachtspunten van de aansluiting in Moerdijk en de route alternatieven.



Tabel 5-4 Conclusie Noord-Brabant

Thema	Toelichting	Heeft betrekking op route	Heeft betrekking op zoeklocatie
 Ruimtelijke inpassing	De gemeente Moerdijk en bewoners geven in gesprekken aan dat de voorkeur uitgaat naar een locatie binnen de grenzen van het haventerrein Moerdijk ten opzichte van een locatie in het open buitengebied, dat gekenmerkt wordt door open landschap en agrarische grond. Een converterstation in open gebied heeft een grotere impact op het		Alle locaties. De locaties Shell-terrein, Chemieweg West, Haven Middenweg, liggen op het haven en industrieterrein

landschap en de beleving van dat landschap, ten opzichte van een locatie op industrieel bebouwd gebied.		
Door de hoeveelheid aan energieprojecten in en om Moerdijk en Geertruidenberg zijn er zorgen over het behoud van de landschappelijke en ruimtelijke kwaliteit. Ook omdat het gebied al zwaar belast wordt door snelwegen, spoorlijnen, hoogspanningslijnen, grootschalige industrie, grootschalige distributiecentra, een buisleidingenstrook en een energiecentrale		Krukweg en in mindere mate Vuilstort Oost en west Geertruidenberg (grootschalige elektrolyser)
Zorg voor aantasting van beschermde landschapselementen. Landschappelijke kenmerken vormen namelijk een belangrijk aspect in de (woon)aantrekkelijkheid en leefbaarheid.	Goeree Overflakke, buisleidingenstrook Voorne-Hoeksewaard	Krukweg
Aandacht voor het doorkruisen van een aantal waardevolle polderlandschappen en structuren: de Heenvlietpolder, de Biertpolder en het Oudeland van Strijen en Linie den Hout.	Buisleidingenstrook	
Aandacht voor het doorkruisen van het Duinenlandschap Voornes Duin/ Stekelhoek.	Voorne-Hoeksewaard	
Aandacht voor het doorkruisen van de 'kop van Goeree', het groen erfgoed 'Zwanenmeer' en polder de Ruighenhil.	Goeree Overflakke	
Aandacht voor het doorkruisen van de als landschappelijk en cultuur- historisch waardevolle aangewezen groene buitendijkse zone Het Riet en Biezenveld.	Binnenwateren	
Bij een keuze voor een landroute, deze route zoveel als mogelijk bundelen met bestaande infrastructuur, zoals de N215 op Goeree-Overflakke. Daarmee wordt versnippering of insluiting van grond - en daarmee beperking voor andere ruimtelijke ontwikkelingen geminimaliseerd. Het alternatief Buisleidingenstrook is per definitie een gebundeld landroute.	Goeree Overflakke, Buisleidingenstrook Voorne-Hoeksewaard	

	Bundeling van een landroute heeft de voorkeur, omdat dan gebundeld kan worden met andere kabels en leidingen die al in de gereserveerde buisleidingstrook (SVB-strook) liggen.		
 Economische ontwikkeling	Aanlanden van windenergie wordt als kans gezien voor het verduurzamen van het haven- en industriegebied Moerdijk. Tegelijkertijd is er ook zorg dat de beschikbaarheid van duurzame energie, meer bedrijvigheid aantrekt, waardoor de druk op dit gebied verder toeneemt.		Alle locaties
	Tijdelijke hinder voor beroepsvaart	Binnenwateren	
	Hinder voor watersporters in de Voordelta is vooral aan de orde bij de aanlanding bij de Maasvlakte (Route-alternatief Buisleidingenstrook) en de aanlanding bij Voornes-Duin (tracéalternatief Voorne-Hoekse Waard), waar ook kitesurfspots zijn. Ook bij de aanlanding van variant B van Route-alternatief Goeree-Overflakkee vindt watersport plaats. Daarnaast vindt er op de wateren van Route-alternatief Binnenwateren veel watersport plaats.	Buisleidingenstrook Voorne-Hoeksewaard Binnenwateren	
	Hinder tijdens aanlegfase en beperking gebruik in de gebruiksfase, derving van opbrengsten, kwaliteitsverlies van landbouwgronden, tijdelijke grondwaterdaling, verzilting. De ZLTO, LTO Noord en lokale afdelingen van de agrarische organisaties geven aan dat het voor de agrarische sector van belang is dat er zuinig en zorgvuldig omgegaan wordt met de landbouwgronden. Het is voor de sector belangrijk dat zij tijdens de aanleg- en gebruiksfase zo min mogelijk hinder en andere negatieve effecten voor de bedrijfsvoering ervaren. Algemeen kunnen zij opbrengstderving ondervinden en kan schade aan drainage optreden. Als het toch een landroute wordt, wordt verzocht om effecten zoveel als mogelijk te minimaliseren om mogelijke (economische) gevolgen voor agrariërs te voorkomen. De voorkeur gaat uit naar aanleg door middel van boringen en het optimaliseren van de route waarbij landbouwpercelen zoveel als mogelijk worden ontzien, dan wel perceelranden te volgen.	Goeree Overflakkee, Buisleidingenstrook Voorne-Hoeksewaard	

	Verschillende grondeigenaren en bewoners geven aan dat een eerlijke verdeling van de lasten belangrijk is. Er spelen veel (grote) projecten in de regio en er is al bovengrondse hoogspanning aanwezig. Bij ruimtelijke bundeling komt de ruimtelijke impact (Zakelijk Recht Overeenkomst) en de herhaalde overlast van werkzaamheden bij dezelfde groep mensen terecht.	Goeree Overflakke, Buisleidingenstrook Voorne-Hoeksewaard	
 Natuur	Er zijn zorgen over de natuurgebieden in deze regio. Vanuit de omgeving is voorgesteld om de natuurgebieden niet verder te belasten.		Krukweg
	<ul style="list-style-type: none"> - Natuurorganisaties geven aan dat alle route alternatieven negatieve effecten hebben voor de natuur, in gebieden waar het halen van instandhoudingdoelen al onder druk staat. Zij geven aan het belangrijk te vinden dat elk effect, ook al is het een tijdelijk effect, zoveel als mogelijk voorkomen wordt en dat alternatieven serieus onderzocht moeten worden. - De partijen adviseren om in ieder geval geen kabels aan te leggen door aangewezen rustgebieden in de Natura 2000-gebieden. Het betreft dan specifiek de deelgebieden waarvoor een toegangsbeperkingenbesluit is vastgesteld. In het Haringvliet en Hollands Diep gaan verschillende route alternatieven langs gebieden waar een toegangsbeperking geldt. 	Binnenwateren Goeree Overflakke, Buisleidingenstrook Voorne-Hoeksewaard	
	Natuurorganisaties maken zich zorgen over de impact van elektromagnetische velden (EMV) op vismigratie door het kabelsysteem in de bodem.	Binnenwateren	
	De lepelaarskolonie in het natuurgebied Quackjeswater, lepelaars brengen hier de zomer door.	Voorne-Hoekschewaard	
	Natuurorganisaties (o.a. Vogelbescherming en KNNV) maken zich zorgen om een permanent effect op beschermde soorten door het doorkruisen van rust-, broed-, en foerageergebied bij aanlanding op de Maasvlakte.	Buisleidingenstrook	
 Water	Haven- en industrieterrein ligt buitendijks en op een opgehoogd terrein ten behoeve van het garanderen van waterveiligheid.		Shell-terrein, Chemieweg West, Haven Middenweg

 Leefbaarheid	<p>Leefbaarheid staat onder druk door het aanwezige haven en industriegebied en de ruimtevrage in dit gebied voor diverse ontwikkelingen als energietransitie en circulaire economie. Met name geluid is een belangrijk aspect hierin. De gemeente heeft aangegeven dat de huidige ruimtelijke begrenzing van de geluidzone en bijbehorende geluidgrenswaarden voor hen leidend zijn vanuit het oogpunt van bescherming van de leefbaarheid van de woonkernen.</p>		<p>Shell-terrein, Chemieweg West, Haven Middenweg</p>
	<p>Ten westen van het haventerrein Moerdijk loopt de SVB-strook tussen het haventerrein en een groenstrook door. De groenstrook schermt het haventerrein af van de woonkern Klundert. Deze locatie is een voorbeeld van een plek waar de ruimte in de SVB-strook te krap is voor extra gelijkstroomverbindingen naast de Delta Rhine Corridor. Bewoners geven aan dat de groenstrook belangrijk is voor het dorp en dat de zorg leeft dat de strook zal versmallen als er meerdere projecten in dan wel naast de SVB-strook bij gaan komen.</p>	<p>buisleidingen-strook</p>	
	<p>Bij aanleg van een landtracé zal mogelijk overlast ervaren worden, bijvoorbeeld door extra vrachtverkeer, omleidingen en geluid van de werkzaamheden.</p>	<p>Goeree Overflakke, buisleidingen-strook Voorne-Hoeksewaard</p>	
 Samenhang	<p>De vele ontwikkelingen die op het gebied afkomen, leiden ook bij de inwoners tot grote zorgen over de leefbaarheid. Een gebiedsgerichte aanpak is nodig om een integrale afweging te maken tussen de grote ruimtevragers. Omdat de leefbaarheid door grootschalige industrie en infrastructuur onder druk staat, ontwikkelt de Ontwerptafel Powerport Regio Moerdijk een toekomstvisie voor het gebied.</p>		<p>Alle locaties</p>

6 Regio Zeeland

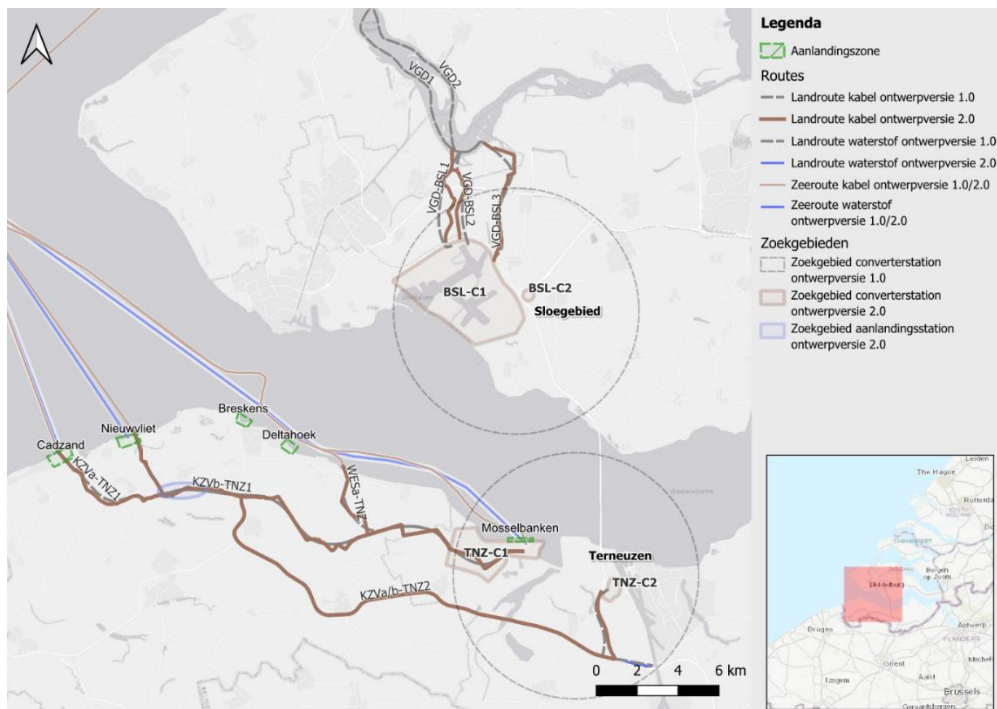
De aandachtspunten die in dit hoofdstuk genoemd worden, weerspiegelen de belangen van personen en partijen uit de omgeving. Omdat het lastig is om belangen te kwantificeren en met elkaar te vergelijken, wordt er in dit hoofdstuk geen waardeoordeel gegeven in de vorm van 'plussen en minnen'. Wel wordt gesproken over aandachtspunten, effecten, zorgen en eventuele hinder of overlast vanuit het perspectief en de (subjectieve) beleving van de omgeving in relatie tot de omgevingsbelangen. De namen van specifieke omgevingspartijen zijn alleen daar genoemd waar het voor een goed begrip van de tekst nodig is. De minister van Klimaat en Groene Groei (KGG) betreft in haar afweging immers de omgevingsbelangen en niet zozeer specifieke omgevingspartijen.

Voor het schrijven van onderstaande versie van dit hoofdstuk regio Zeeland is gebruik gemaakt van de volgende bronnen: verslagen van ontwerpessies, werksessies, dialoogsessies, een-op-een gesprekken, informatieavonden, reacties op de concept-NRD, gesprekken met gemeenten, dorpsraden, bedrijfsleven, et cetera.

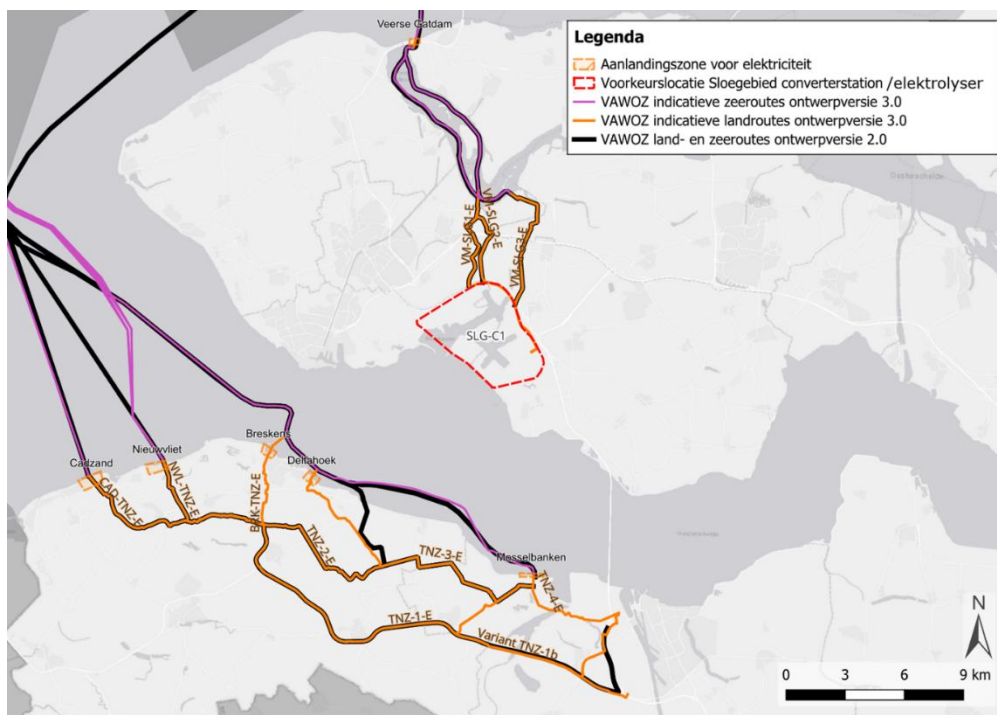
In de eerste paragraaf schetsen we kort welke aanlandingen in de regio Zeeland worden onderzocht (~~6.1.1 en 6.1.2~~). Daarnaast schetsen we op hoofdlijnen het participatieproces dat heeft plaatsgevonden in de regio Zeeland. In paragraaf 6.36.3 beschrijven we het participatieproces met medeoverheden. In paragraaf 6.46.4 gaan we in op de aandachtspunten die we tijdens de participatieactiviteiten met o.a. omgevingspartijen, netbeheerders en belangengroepen (zie voor gedetailleerdere lijst van omgevingspartijen Tabel 6-3) hebben opgehaald voor Zeeland. Het structureren van alle opgehaalde aandachtspunten vanuit de omgeving, de regionale medeoverheden en de netbeheerders, doen we aan de hand van een aantal overkoepelende thema's. Deze thema's hebben we in alle regionale hoofdstukken gehanteerd.

6.1 Inleiding

De generieke principes uit het participatieplan en het participatieproces op hoofdlijnen zijn vertaald naar een aanpak die past bij de dynamiek in Zeeuws-Vlaanderen en Midden-Zeeland, en de behoeften van regionale belanghebbenden. Dat heeft geleid tot een toegespitst participatieproces voor deze regio. We onderscheiden in Zeeland twee deelregio's: Zeeuws-Vlaanderen en Midden-Zeeland. We beschrijven de twee deelregio's apart. In Figuur 6-1 en Figuur 6-2 is een overzicht gegeven van de routes en zoekgebieden voor de gehele regio Zeeland.



Figuur 6-1 Overzicht routes en zoekgebieden regio Zeeland (ontwerpversie 1.0 en 2.0)



Figuur 6-2 Overzicht routes en zoekgebieden regio Zeeland (ontwerpversie 2.0 en 3.0)

6.1.1 Zeeuws-Vlaanderen

De te onderzoeken routes richting de zoekgebieden voor aanlandingen binnen Zeeuws-Vlaanderen staan op onderstaande uitsnede van de kaart. Er wordt onderscheid gemaakt in indicatieve routes voor elektrische aanlandingen. De waterstofroutes worden niet verder onderzocht.

Tabel 6-1 geeft een overzicht van de routes in Zeeuws-Vlaanderen, zoals ook te zien in Figuur 6-1 en Figuur 6-2. Omdat de routes zijn opgeknipt in kortere stukken om vergelijking beter mogelijk te maken, lopen ze niet altijd van een directe aanlandzone of naar een directe aansluitlocatie. Waar dit het geval is staat er 'n.v.t.' in de onderstaande tabel.

Tabel 6-1 Elektrische routes in Zeeuws-Vlaanderen

Aanlandingszone	Aansluitlocatie	Elektrisch	Afkorting
Cadzand	Paulinapolder / Mosselbanken (TNZ-C1 / TNZ-C2)	Elektrisch	CAD-TNZ1-E (via N61 (N674/N253))
Cadzand	Paulinapolder / Mosselbanken (TNZ-C1 / TNZ-C2)	Elektrisch	CAD-TNZ2-E (via agrarisch gebied)
Nieuwvliet	Paulinapolder / Mosselbanken (TNZ-C1 / TNZ-C2)	Elektrisch	NVL-TNZ1-E (via N61 (N674/N253))
Nieuwvliet	Paulinapolder / Mosselbanken (TNZ-C1 / TNZ-C2)	Elektrisch	NVL-TNZ2-E (via agrarisch gebied)
Breskens	Paulinapolder / Mosselbanken (TNZ-C1 / TNZ-C2)	Elektrisch	BRK-TNZ1-E (via N61 (N676))
Breskens	Paulinapolder / Mosselbanken (TNZ-C1 / TNZ-C2)	Elektrisch	BRK-TNZ2-E (via agrarisch gebied)
Deltahoek	Paulinapolder / Mosselbanken (TNZ-C1 / TNZ-C2)	Elektrisch	DTH-TNZ3-E (via agrarisch gebied)
Mosselbanken	Paulinapolder / Mosselbanken (TNZ-C1 / TNZ-C2)	Elektrisch	-
Mosselbanken	Lovenpolder / Kopje van Kanada (TNZ-C4 / TNZ C5)	Elektrisch	TNZ4-E (via Mosselbanken naar zoekgebied C4/5)
Variant, n.v.t.	Westerrijkdijk (TNZ-C3)	Elektrisch	Variant TNZ-1a (via N61 naar zoekgebied C3)
Variant, n.v.t.	Lovenpolder / Kopje van Kanada (TNZ-C4 / TNZ C5)	Elektrisch	Variant TNZ-1b (via N61 naar zoekgebied C4/5)

6.1.2 Midden-Zeeland

De te onderzoeken routes richting de zoekgebieden voor aanlandingen binnen Midden-Zeeland staan op onderstaande uitsnede van de kaart. Op de kaart zijn indicatieve routes voor elektrische aanlandingen weergegeven:

Tabel 6-2 Elektrische routes in Midden-Zeeland

Aanlandingszone	Aansluitlocatie	Elektrisch	Afkorting
Veerse Gatdam	Veerse Meer (westelijk)	Elektrisch	Westelijke route door het Veerse Meer
Veerse Gatdam	Veerse Meer (oostelijk)	Elektrisch	Oostelijke route door het Veerse Meer
Veerse Meer	Sloegebied	Elektrisch	VM-SLG1
Veerse Meer	Sloegebied	Elektrisch	VM-SLG2
Veerse Meer	Sloegebied	Elektrisch	VM-SLG2

6.2 Participatieproces met omgeving regio Zeeland

De generieke principes uit het participatieplan en het participatieproces op hoofdlijnen (zie hoofdstuk 2) zijn vertaald naar een aanpak die past bij de dynamiek in Zeeland en de behoeften van regionale belanghebbenden. Dat heeft geleid tot een toegespitst participatieproces voor 2 deelregio's in Zeeland: Zeeuws-Vlaanderen en Midden-Zeeland.

Deze paragraaf beschrijft wat er tot nu toe georganiseerd is aan participatieactiviteiten in deze regio en tot welke inzichten dit heeft geleid.

In onderstaande tabel zijn de omgevingspartijen opgenomen zoals genoemd in het participatieplan. Zij zijn tijdens de verschillende fasen en sessies zijn benaderd, geraadpleegd en/of gesproken.

Tabel 6-3 Betrokken omgevingspartijen in Zeeland

Overheden	
Departement Mobiliteit en Openbare Werken (MOW) Vlaanderen	Gemeente Veere
Federale Overheid België Energie	Gemeente Vlissingen
Gemeente Borsele	Provincie Zeeland
Gemeente Middelburg	Rijkswaterstaat
Gemeente Noord-Beveland	Vlaams-Nederlands Schelde Commissie (VNSC)
Gemeente Sluis	Waterschap Scheldestromen
Gemeente Terneuzen	
Netbeheerders	
Gasunie	Tennet
Stedin	
Omgevingspartijen	
Bewonersverenigingen	Staatsbosbeheer
Dorpsraad Lewedorp	Stichting Zeeuws Landschap
Dorpsraad Nieuwdorp	Zuidwestelijke Delta (gebiedsoverleg)
Dorpsraad Borssele	Stichting Dorpsraad 's Heerenhoek
Dorpsraad Arnemuiden	Elektriciteits-Produktiemaatschappij Zuid-Nederland (EPZ)
Dorpsraad Vrouwenpolder	Gemeenschappelijke Nautische Autoriteit
Dorpsraad Hoofdplaat	Natuurmonumenten

Dorpsraad Biervliet	Evides Waterbedrijf
Dorpsraad Hoek	North Sea Port (NSP)
VNO NCW	Dow Chemical
Zeeuwse Milieu Federatie	Zeeland Refinery
Port of Antwerp-Bruges	ZLTO
Recron/Hiswa	Ondernemersverenigingen
Smart Delta Resources (SDR)	

Bij het organiseren van het participatieproces hebben we de fases gevolgd die Programma VAWOZ doorloopt.

6.2.1 (Op)startfase Programma VAWOZ | periode begin 2023 – april 2023

In deze fase was Programma VAWOZ vertegenwoordigd op informatiebijeenkomsten die georganiseerd werden vanuit parallelle trajecten in de regio, zoals informatiebijeenkomsten. Ook zijn er verschillende kennismakingen met omgevingspartijen -zoals gedefinieerd in het participatieplan- geweest.

6.2.2 NRD-fase Programma VAWOZ | periode mei 2023 – oktober 2024

Tijdens de fase waarin de concept Notitie Reikwijdte en Detailniveau werd opgesteld (mei 2023 - oktober 2024), zijn de volgende sessies in Zeeland georganiseerd:

- Regionale werksessies professionele omgevingspartijen (mei en oktober 2023 en juni 2024)
- Informatiebijeenkomsten voor bewoners (maart 2024)
 - Fysieke bijeenkomsten op 5 en 6 maart 2024
 - Online webinar op 19 maart 2024

Onderstaand wordt ingegaan op de belangrijkste aandachtspunten uit deze sessies. Deze opmerkingen zijn, waar mogelijk, meegenomen in de Notitie Reikwijdte en detailniveau.

Regionale werksessies | mei en oktober 2023

Aan regionale werksessies hebben het bedrijfsleven, maatschappelijke organisaties en regionale overheden deelgenomen. Andere vormen van betrokkenheid zijn georganiseerd voor individuele burgers, dorpsraden en bewonersverenigingen. Het doel is om samen na te denken over de meest kansrijke routes om energie van zee aan te landen in de regio. Er is zowel ruimte voor het geven als krijgen van informatie.

Er vonden 2 werksessies plaats. De eerste op 11 mei 2023 in Goes en de tweede op 12 oktober 2023 in Middelburg. De belangrijkste inzichten zijn hieronder gesplitst in 3 categorieën: algemene inzichten, inzichten voor Zeeuws-Vlaanderen en inzichten voor Midden-Zeeland.

Algemene inzichten

- **Stakeholder Betrokkenheid:** In beide sessies werd het belang van vroege en voortdurende betrokkenheid van een brede groep omgevingspartijen benadrukt, waaronder lokale gemeenschappen, bedrijven, en overheidsinstanties. Dit om draagvlak en effectieve oplossingen mogelijk te maken.
- **Integratie van Infrastructuur:** Het wordt van belang gevonden dat energie-infrastructuur wordt geïntegreerd. Zowel nieuwe plannen onderling, als nieuwe plannen met geplande ontwikkelingen of al bestaande infrastructuur. Hierbij is aandacht nodig voor milieu-, landschappelijke en recreatieve waarden. Dit geluid wordt breed gedragen, maar wordt extra benadrukt door regionale overheden.
- **Technische en Ruimtelijke Uitdagingen:** Beide regio's staan voor uitdagingen rond de technische implementatie en ruimtelijke beperkingen van energie-infrastructuur, waarbij opgeroepen werd om te zoeken naar oplossingen in evenwicht met de milieu-impact -zoals leefbaarheid -, en technische haalbaarheid.

Inzichten Zeeuws-Vlaanderen

1. **Focus op Waterstof:** De regio Zeeuws-Vlaanderen heeft interesse in de ontwikkeling van waterstofinfrastructuur, ondersteund door bestaande lokale vraag en productiecapaciteiten.
2. **Concurrerende Ruimtelijke Claims:** De beperkte beschikbare ruimte en de competitie met andere grote projecten zoals verduurzaming van de industrie, hoogspanning en waterstof maakt dat er druk op de ruimte wordt gesignaleerd door verschillende aanwezige partijen. Er werd opgeroepen tot goede ruimtelijke inpassing.
3. **Milieuoverwegingen:** Er worden zorgen geuit over de ecologische en nautische aspecten rond de Westerschelde, zoals de impact op Natura 2000-gebieden, en de dynamiek van de waterbodem en scheepvaartroutes.

Inzichten Midden-Zeeland

- **Gevoelige Locaties:** De Veerse Gatdam en het Veerse Meer worden genoemd als ecologisch en technisch gevoelige locaties, waarbij volgens betrokkenen alternatieve aanlandingsroutes en methoden zouden moeten worden overwogen.
- **Beperkte Ruimte en Ecologische Impact:** Er zijn zorgen over beperkte ruimte en de potentiële ecologische impact op het Veerse Meer, vooral in termen van baggeractiviteiten en waterkwaliteit. Er wordt opgeroepen tot zorgvuldige afweging van belangen.
- **Draagvlak:** Voor nog een aansluiting, na de al geplande aansluitingen, is geen of nauwelijks regionaal bestuurlijk draagvlak.

Informatiebijeenkomsten voor bewoners - maart 2024

Op 5 en 6 maart 2024 zijn er informatiebijeenkomsten voor bewoners georganiseerd in Heinkenszand en Terneuzen. Programma VAWOZ, en de projecten 380kV Zeeuws-Vlaanderen en Nieuwbouw kerncentrales waren aanwezig. De informatieavonden waren druk bezocht door zowel omwonenden, als andere belangstellenden en de media. Tijdens de informatieavonden was ook de mogelijkheid om een zienswijze in te dienen.

Reacties naar aanleiding van de terinzagelegging concept-NRD

Uit de reacties op het concept-NRD zijn de volgende hoofpunten zichtbaar:

1. **De omgeving wenst geen derde kabel naar Borssele** (provincie, gemeente en dorpsraden Midden-Zeeland): de provincie, gemeenten en dorpsraden in Midden-Zeeland geven aan dat er een gebrek aan ruimte is binnen het Sloegebied. Vanuit de regio is gecommuniceerd dat er geen bestuurlijk draagvlak is voor deze aanlanding (zie ook paragraaf 6.3 proces medeoverheden).
2. **Aansluiting in Zeeuws-Vlaanderen, bij Terneuzen, heeft wel draagvlak** (Provincie, Terneuzen, NSP, SDR): in dit gebied is meer ruimte aanwezig en een grote vraag naar duurzame energie. Hierbij is vanuit de regio behoefte om vooral de landroutes goed te onderzoeken. De route door de Westerschelde heeft weinig bestuurlijk draagvlak (door Nederlandse en Vlaamse partijen) en is ecologisch ingewikkelder.
3. **Gecoördineerde aanpak, behoefte aan samenhang met andere projecten** (Overheden, NGO's, dorpsraden): in zowel Zeeuws-Vlaanderen als Midden-Zeeland wordt voor verschillende (energie)projecten en programma's gezocht naar ruimte. Vanuit de omgeving is behoefte aan een beeld over de cumulatieve effecten van onder andere een nieuwe kerncentrale, netuitbreiding 380kV Zeeuws-Vlaanderen en Programma VAWOZ. Dit gaat zowel om de effecten op de leefomgeving, als de effecten op het energiesysteem. Bij het laatste kan gedacht worden aan of er voldoende vraag is naar energie in de nabijheid van aanlanding in combinatie met een eventuele nieuwe kerncentrale. De vraag uit de regio is om deze projecten gezamenlijk af te wegen en tot een ruimtelijk plan te komen.
4. **Effecten in Zeeuws-Vlaanderen** (gemeente Sluis, ZLTO, ondernemers kust, Port of Antwerp-Bruges, waterbeheerders BE en NL, dorpsraden en NGO's): er zijn veel reacties binnen gekomen die gaan over de landroute door Zeeuws-Vlaanderen. Er zijn zorgen over de impact op de landbouw en recreatie nabij de kust. De effecten voor deze partijen moeten goed in beeld worden gebracht en worden afgewogen. Ook wordt de route door de Westerschelde meermaals genoemd als onwenselijk vanwege scheepvaart, morfologie en natuur. Deze route wordt zowel door Vlaamse als Nederlandse partijen als onwenselijk gezien.
5. **Vlaamse reacties (MOW, PoA, Elia)**: er zijn ook verschillende reacties gekomen vanuit Vlaamse omgevingspartijen. Deze partijen zijn tot nu toe te weinig betrokken bij het proces. Dit zal in de komende periode meer aandacht krijgen, zo worden de Vlaamse partijen nu actief uitgenodigd om deel te nemen aan alle werksessies die voor Vlaanderen relevant zijn. Deze reacties gingen onder andere over aanlanden door de Westerschelde, maar ook over systeemintegratie zoals interconnectie met België.

6.2.3 Fase plan-MER en Integrale Effectenanalyse | april 2024 – juni 2025

In deze fase van het programma hebben de volgende participatieactiviteiten plaatsgevonden:

- Gesprekken met dorpsraden
- Technische ontwerpessies | april 2025 – juni 2024
- Dialogsessies | juni 2024
- Regionale werksessie | Juni 2024
- Gesprekken met North Sea Port
- Gesprekken met Vlaamse Partijen

Tijdens de rest van het omgevingsproces wordt dit verder aangevuld met al geplande en nog te plannen participatieactiviteiten.

Dorpsraden

In overleg met de betrokken gemeenten zijn alle dorpsraden in het werkgebied in zowel Zeeuws-Vlaanderen en Midden-Zeeland benaderd. Raden van de Sloedorpen (Nieuwdorp, Borssele, 's-Heerenhoek en Lewedorp) werken samen en willen ook tegelijk geïnformeerd worden. De input en inzet van het ministerie van Klimaat en Groene Groei (voorheen Economische Zaken en Klimaat) wordt zowel intern als met Rijkswaterstaat, Gasunie, TenneT en de provincie afgestemd.

Vanwege verschillende energieprojecten waarvoor ruimte wordt onderzocht in de Paulinapolder is een belangenplatform opgericht *Polders van Biervliet*. Daar zijn inmiddels meerdere keren de plannen van pVAWOZ gedeeld in gezamenlijkheid met projecten 380kV Zeeuws-Vlaanderen en nieuwbouw kerncentrales.

Technische Ontwerpsessies

Technische ontwerpessies zijn bedoeld om de indicatieve routes in het concept-NRD verder te detailleren. De bevindingen zijn input voor het verdere ontwerp- en onderzoeksproces. Het maakt daarmee deel uit van de resultaten in IEA en plan-MER die met omgeving zijn gedeeld. Over 4 (deel)onderwerpen zijn sessies geweest:

- **Landroute Zeeuws-Vlaanderen:** Het verder onderzoeken van de ruimte in de berm van de N61. Er is gekeken naar kansen en knelpunten in de fysieke ruimte. Conclusie is dat er maar één aanlanding kan worden gerealiseerd via deze route. Bij de realisatie zijn ingrijpende verkeersmaatregelen nodig.
- **Waterstof en elektrische routes Westerschelde:** Veel omgevingspartijen in Zeeuws-Vlaanderen geven voorkeur aan een route door de Westerschelde. Deze route heeft waarschijnlijk minder impact op land. Tijdens deze sessie zijn effecten en belemmeringen van de routes door de Westerschelde in beeld gebracht ten behoeve van het verdere onderzoek. Naar aanleiding van de onderzoeksresultaten van ronde 1 van het IEA/plan-MER-onderzoek en bovenstaande werksessie over de haalbaarheid van waterstofroutes door de Westerschelde is geconcludeerd dat de waterstofroutes naar Zeeland niet verder worden onderzocht. Landelijk gezien zijn de waterstofroutes het meest negatief beoordeeld voor de thema's waar een beoordeling van is gegeven (o.a. voor milieu en ruimte, systeemintegratie en techniek). Uit de werksessie blijkt tevens dat de waterstofroutes niet realistisch zijn omdat de hoofdvaargeul tijdens de aanleg één tot meerdere dagen volledig gestremd moet worden. Dat is niet toelaatbaar op basis van de Westerscheldeverdragen. Daarnaast moet de route richting de Mosselbanken door een ankergebied. De leiding en/of kabels kan door de morfologische dynamiek niet diep genoeg begraven worden, waardoor het risico op schade door ankers te groot wordt. De routes in het Westerschelde estuarium zijn uitgebreid besproken in werksessies met de betrokken instanties Rijkswaterstaat, Gemeenschappelijke Nautische Autoriteit, Departement Mobiliteit en Openbare Werken (MOW) van de Vlaamse overheid en het havenbedrijf Port of Antwerp-Bruges. De laatste twee organisaties hebben ook in hun schriftelijke reactie op de concept-Notitie Reikwijdte en Detailniveau van het Programma VAWOZ kenbaar gemaakt dat deze routes vanwege stremming niet aanvaardbaar zijn. Tot slot zijn er nog voldoende andere alternatieven voor waterstofaanlandingen over in de regio's Noord-Holland en Zuid-Holland. De waterstofonderdelen zijn daarom in onderzoeksronde 2 niet verder onderzocht.
- **Kruising Veerse Gatdam:** Bij kruising van de Veerse Gatdam is het van belang om de waterveiligheid te borgen en de technische haalbaarheid goed te onderzoeken. Tijdens dit overleg werden aandachtspunten bij de kruising van de Veerse Gatdam besproken, en een gezamenlijk beeld van de onderzoeksopgave gevormd.

- **Water en Bodem Sturend⁷:** De ‘water & bodem sturend’-sessies gingen over de [kamerbrief Water en bodem sturend](#), waarin wordt aangegeven dat water en bodem leidend zouden moeten zijn in de ruimtelijke keuzes. In de sessies hebben we per regio besproken wat dit concreet betekent voor de zoekgebieden voor converterstations, aanlandingsstations en elektrolyzers.
- **Landroute door agrarisch gebied Zeeuws-Vlaanderen:** Afstemming met o.a. ZLTO. Belangrijkste aanbeveling is dat als wordt gekozen voor deze route er nadrukkelijk moet worden gekeken op effecten op perceelniveau. Het lijkt via deze route wel mogelijk om een dubbele aanlanding te realiseren.

Havenbedrijf North Sea Port

North Sea Port (NSP) benadrukt het strategische en economische belang van de ontwikkeling van het havengebied als diepzeehaven. De havenontwikkeling is belangrijk in de regio, maar ook landelijk. NSP geeft aan dat de impact van Programma VAWOZ op de strategische havenontwikkeling te weinig is onderzocht in het IEA/plan-MER onderzoek. NSP hecht er aan dat de impact van eventuele rijksinfrastructuurprojecten op de ontwikkeling van het havengebied verder wordt onderzocht met betrekking tot de ruimtelijke en energetische inpassing

Afstemming met Vlaamse partijen

Gelet op de nabijheid van Vlaanderen en de belangen van de Vlaamse partijen, hebben Port of Antwerp-Bruges, de Vlaamse Overheid Departement Mobiliteit en Openbare Werken (MOW) en de Gemeenschappelijke Vlaams-Nederlandse Nautische Autoriteit (GNA) deelgenomen aan meerdere werksessies over mogelijke routes voor kabels of waterstofleidingen door de Westerschelde. De inbreng is verwerkt in de Integrale Effectenanalyse en de beoordeling van routealternatieven. Op de concept Notitie Reikwijdte en Detailniveau pVAWOZ zijn in 2024 reacties ontvangen van de Port of Antwerp-Bruges en de MOW. In de reacties is aandacht gevraagd voor het waarborgen van ongehinderd scheepvaartverkeer op de Westerschelde en toegankelijkheid van de Scheldehavens in relatie tot eventuele routes in de Westerschelde. Ook de Vlaams Nederlandse Schelde Commissie (VNSC) is periodiek geïnformeerd over de inhoud en het proces van het programma VAWOZ.

6.3 Proces medeoverheden

Ambtelijke en Bestuurlijke overleggen

Gemeenten, provincies en waterschappen en Rijkswaterstaat zijn periodiek bij het programma betrokken, op zowel ambtelijk niveau (AO) als bestuurlijk niveau (BO). In provincie Zeeland zijn aparte AO's ingericht voor de deelregio's Zeeuws-Vlaanderen en Midden-Zeeland. Bij de bestuurlijke overleggen zijn altijd de kernteamleden en directies van het ministerie van Klimaat en Groene Groei (KGG), Rijkswaterstaat, TenneT en Gasunie aanwezig.

Gezien de vele ontwikkelingen en ruimtelijke uitdagingen in het Sloegebied, en het ontbreken van regionaal bestuurlijk draagvlak voor een derde 2 GW-verbinding naar het Sloegebied, is er een bestuurlijke afspraak gemaakt over het onderzoek vanuit Programma VAWOZ naar deze derde

⁷ Het kabinet wil bij de inrichting van Nederland meer rekening houden met water en bodem. Daarom zijn er diverse structurerende keuzes gemaakt. Veel van deze keuzes zijn randvoorwaarden waarmee provincies samen met alle betrokken partijen een gebiedsgerichte aanpak kunnen opstellen. Dit is maatwerk, want er zijn grote verschillen tussen de gebieden. Voor meer informatie: [Kabinet maakt water en bodem sturend bij ruimtelijke keuzes | Nieuwsbericht | Rijksoverheid.nl](#)

verbinding. In het bestuurlijk overleg Zeeland (21-09-2023) is besloten de routes naar het Sloegebied een bijzondere positie te geven in de concept Notitie Reikwijdte en Detailniveau en in het onderzoekstraject. Het Rijk wilde de aansluitlocatie Sloegebied onderzoeken vanuit zorgvuldigheid. Na de eerste onderzoeksrondte zou dan opnieuw worden bekeken of de aansluitlocatie nog nader onderzocht gaat worden in de tweede onderzoeksrondte.

Op 9 oktober 2024 vond er een belafsprake plaats tussen de minister van KGG en de gedeputeerde(n) van de provincie Zeeland. Dit heeft geresulteerd in de tekst in tabel 6.4.

Tabel 6-4 Afgesproken tekst tussen Rijk en provincie over het zoekgebied Sloegebied

- * In de provincie Zeeland, en in het bijzonder in de omgeving Borssele, vinden meerdere ontwikkelingen plaats die bijdragen aan de nationale transitie naar een koolstofarme energievoorziening. Het rijk beseft dat deze ontwikkelingen gepaard gaan met toenemende druk op de leefomgeving.
- * Daarom is het Sloegebied het voorkeurszoekgebied voor een converterstation/elektrolyser voor het onderzoeken van de mogelijkheden van een nieuwe aanlanding bij Borssele voor na 2030.
- * Alle locaties die voldoen aan de technische en ruimtelijke inpasbaarheidscriteria van een converterstation/elektrolyser worden beschouwd/onderzocht. In de onderzoeksfase kunnen we niet uitsluiten dat sommige locaties ook buiten het voorkeursgebied liggen.
- * Deze worden meegenomen in het brede onderzoek, zodat de vereiste landelijk consistente onderzoeksaanpak binnen het programma VAWOZ is geborgd.
- * In de uiteindelijke keuze van in het programma VAWOZ op te nemen alternatieven zal een integrale weging worden gemaakt over milieu, systeemintegratie, economie, toekomstvastheid, kosten, techniek en omgeving. Hierbij zal de minister de Borssele voorwaarden ook zwaar meewegen.

Regionaal projectteam

Aan het Regionaal Projectteam Zeeland (RPT) namen medewerkers van het ministerie van Klimaat en Groene Groei, Rijkswaterstaat, Provincie Zeeland, TenneT en Gasunie deel – Na het afvallen van de waterstofroute was Gasunie niet langer onderdeel van het projectteam. Het regionaal projectteam kwam eens in de twee weken bij elkaar, bespreekt de voortgang van het project, dacht na over lokale communicatie-uitingen, te betrekken omgevingspartijen en hoe het projectteam kan bijdragen aan optimale voorbereiding van bestuurders.

Bijpraatsessies met raden en raadsinformatieavonden

Het ministerie van Klimaat en Groene Groei KGG (voormalig EZK) en partners (Provincie, Rijkswaterstaat, TenneT en Gasunie) zijn in verschillende gemeenteraden uitgenodigd om de energietransitie, de projecten, programma's en de rol van gemeenteraden in de procedure toe te lichten. Ook deze bijeenkomsten worden afgestemd in het regionaal projectteam. Er zijn bijvoorbeeld sessies geweest bij gemeenten Sluis, Terneuzen, Vlissingen en Borsele.

6.4 Conclusies: aandachtspunten regio Zeeland

In het hierboven beschreven participatieproces zijn aandachtspunten opgehaald uit de omgeving en van medeoverheden in de regio Zeeland. Deze aandachtspunten zijn in deze paragraaf samengevat en ingedeeld in een aantal overkoepelende thema's:

- Samenhang andere ontwikkelingen

- Landschappelijke inpassing
- Economische ontwikkeling
- Natuur en milieu
- Gezondheid
- Aangedragen oplossingsrichtingen

In paragraaf 6.4.1 en 6.4.2 worden de belangrijkste aandachtspunten besproken die door omgevingspartijen vanuit Zeeuws-Vlaanderen zijn ingebracht. In 6.4.3 en 6.4.4 wordt dit besproken voor Midden-Zeeland. 6.4.16.4.26.4.4

6.4.1 Belangrijkste aandachtspunten Zeeuws-Vlaanderen

Het energiesysteem in Nederland verandert. Ook in Zeeuw-Vlaanderen wordt er gekeken naar mogelijkheden voor overgang naar een duurzaam energiesysteem. Deze ontwikkelingen bieden grote kansen, maar brengen ook uitdagingen met zich mee, zoals:

1. **Economische Groei:** de energie van wind op zee biedt kansen voor Zeeuws-Vlaanderen vanwege het verduurzamen van de industrie. Dit kan zorgen voor nieuwe economische kansen en betekenisvolle banen.
2. **Natuur en milieu:** projecten moeten zorgvuldig worden ingepast om de ruimtelijke kwaliteit van de leef- en natuurgebieden te beschermen. De impact wordt verder onderzocht in de projectprocedure(s).
3. **Gezondheid van Inwoners:** de impact van industriële activiteiten op de lokale bevolking, zoals geluidsoverlast en leefomgevingskwaliteit, moet effectief worden beheerd. Daarnaast wordt gevraagd naar een beoordeling van de cumulatieve veiligheidseffecten. Veiligheid wordt onderzocht per project, wat betekent het voor o.a. veiligheidswegen wanneer alle projecten worden gerealiseerd.

Verdere aandachtspunten worden verderop in deze paragraaf toegelicht.

Samenhang met andere projecten

In Zeeuws-Vlaanderen spelen zich op dit moment meerdere grote energieprojecten af die de toekomst van de regio vormgeven. Er wordt naast aanlanding voor elektriciteit ook gekeken naar de nieuwe hoogspanningsverbinding tussen Borssele en Rilland (projectprocedure 380kV Zeeuws-Vlaanderen). De groeiende vraag naar elektriciteit leidt tot knelpunten in het hoogspanningsnet. Een verdere uitbreiding van het bestaande 150kV hoogspanningsnet is niet genoeg om de leveringszekerheid te garanderen en grote verbruikers op het net aan te sluiten. Hiervoor is een nieuwe 380 kV verbinding van 4-circuits nodig, om ook de elektrificatie van de industrie in Zeeuws-Vlaanderen te kunnen faciliteren⁸. Ook is Terneuzen in de kamerbrief van 11 september 2024 aangekondigd als zoeklocatie voor twee mogelijke kerncentrales⁹.

De verduurzaming van de industrie speelt ook in dit gebied. In de maatwerkafspraken worden afspraken gemaakt met verschillende grote bedrijven gevestigd in Zeeland: Dow Benelux en Yara Sluiskil (Zeeuws-Vlaanderen) en Zeeland Refinery (Midden-Zeeland). Het is nog niet duidelijk of dit

⁸ Zie: [380 kV Netuitbreiding Zeeuws-Vlaanderen | rvo.nl](https://www.rvo.nl/onderwerpen/energie/380-kv-netuitbreiding-zeeuws-vlaanderen)

⁹ Zie: [Kamerbrief bij Locatieonderzoek nieuwbouw kerncentrales | rijksoverheid.nl](https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/energie/kernenergie/kerncentrales)

directe invloed heeft op Programma VAWOZ. Wel is zeker dat voor de verduurzaming van de industrie veel energie nodig is, waaronder uit wind op zee en waterstof¹⁰.

North Sea Port District is een van de NOVEX (Nationale Omgevingsvisie Executiekraacht) gebieden. In het programma NOVEX werken alle overheden samen aan een plan voor de inrichting van Nederland. Daarvoor moet eerst duidelijk zijn wat de ruimtevragers zijn en dus waarvoor er ruimte gemaakt moet worden. Zowel nationaal als regionaal. In dit NOVEX-gebied gaat het om verduurzaming van de industrie, ruimte voor duurzame energie-opwek, de aanlanding van wind op zee en het slim benutten van restwarmte uit de industrie. Het ontwikkelperspectief dat volgt uit dit NOVEX-traject geeft richting aan hoe het gebied zich gaat ontwikkelen. Dit zal ook terugvloeien naar Programma VAWOZ.

Aangedragen oplossingsrichtingen

In Zeeuws-Vlaanderen en Midden-Zeeland is samenhang met andere energieprojecten. In de regio Zeeland wordt er gewerkt aan een zogenoemde '3P-strategie'. De 3P's zijn 2 projectprocedures (nieuwbouw kerncentrales, netuitbreiding 380kV Zeeuws-Vlaanderen) en Programma VAWOZ. Binnen de 2 projectprocedures en het programma wordt gezocht naar ruimte voor (mogelijke) realisatie van projecten ten behoeve van de energietransitie. De 3P-strategie bestaat uit 3 onderdelen:

- 1) *Strategisch omgevingsmanagement en communicatie (SOMCOM)*: het doel is dat de omgevingsmanagers en communicatieadviseurs zoveel mogelijk gezamenlijk optreden. Tijdens informatieavonden zijn de raakvlakprojecten vertegenwoordigd. Ook kunnen de omgevingsmanagers en communicatieadviseurs worden bevraagd op raakvlakprojecten.
- 2) *Ruimtelijke en energetische inpassing*: bij het doorlopen van de projectprocedure en/of het programma wordt er specifiek gekeken naar de ruimtelijke samenhang met raakvlakprojecten. Daarmee kan onderzocht worden welke effecten ontstaan voor bijvoorbeeld cumulatieve veiligheid bij realisatie van verschillende projecten. Door dit te onderzoeken kan dit worden meegenomen in de uiteindelijke realisatie van het project.
- 3) *Interne besluitvorming en planning*: op dit moment is er geen verplichting om projectprocedures en programma's op elkaar af te stemmen. Elke projectprocedure doorloopt een eigen procedure. Er is daardoor nog veel te leren over hoe dit binnen de wettelijke kaders zo goed mogelijk kan worden gedaan en wie hier uiteindelijk besluiten over moet nemen. Dit wordt binnen het ministerie van Klimaat en Groene Groei uitgezocht.

Landschappelijke inpassing

De plannen voor het aanleggen van nieuwe elektriciteitsinfrastructuur en het uitbreiden van de waterstofproductie en -infrastructuur in Zeeuws-Vlaanderen bestaan onder andere uit het installeren van nieuwe elektrolyzers en/of converterstations. In de omgeving zijn er zorgen over wat dit gaat betekenen voor de leefbaarheid van het gebied en de natuurgebieden, waaronder het Natura 2000-gebied Westerschelde. Er is behoefte om dit beter zichtbaar te maken, bijvoorbeeld door het gebruik van Virtual Reality (VR) voor de infrastructuur op land. Hoe gaat de omgeving eruitzien, hoe groot is zo'n converterstation en valt dat eigenlijk wel op in het havengebied? Daarnaast is er vanuit de gemeenten en provinciebesturen behoefte aan inpassing en verbinding met het NOVEX-proces. De route door de Westerschelde wordt vanwege de kwetsbaarheid van het gebied door omgevingspartijen als onwenselijk gezien.

¹⁰ Zie: [Maatwerk aanpak verduurzaming industrie: 8 getekende intentieverklaringen goed voor circa 10 megaton CO2-reductie | rijksoverheid.nl](#)

Economische ontwikkeling

De groei van de waterstofeconomie en aanlanding van elektriciteit in Zeeuws-Vlaanderen kan kansen bieden voor bedrijven en kan de weg banen voor innovatieve businessmodellen gericht op circulariteit. Dit stimuleert niet alleen de lokale economie, maar draagt ook bij aan de verduurzaming van de industrie. De Cluster Energie Strategie (CES) van de Schelde-Deltaregio beschrijft hoe dit cluster zowel CO₂-vrije elektriciteit als groene waterstof nodig gaat hebben in hun verduurzamingsplannen. De hoeveelheid elektriciteit van zee die essentieel is voor de verduurzaming van de industrie is onduidelijk. Het gebied wordt namelijk ook onderzocht voor de eventuele bouw van twee nieuwe kerncentrales.

Voordat de aanlanding is gerealiseerd, zijn er werkzaamheden nodig. Deze werkzaamheden kunnen tijdens een bepaalde tijd voor hinder zorgen voor bijvoorbeeld de toerisme-industrie. De kust (nabij Cadzand) heeft veel recreatie met bijvoorbeeld verhuur van strandhuisjes. Tijdens werkzaamheden kan er overlast zijn als deze huisjes verhuurd zijn. Er is behoefte aan een passende oplossing voor mogelijk gemiste inkomsten.

Zeeuws-Vlaanderen heeft grote landbouwgebieden. Net als voor de andere sectoren wil de regio waken dat landbouwgebied niet inkrimpt of voorkomen dat het inkrimpt. Er zijn veel andere vraagstukken die mogelijk leiden tot inkrimpen van bruikbare gebieden: zoals verzilting van het gebied, biodiversiteitsherstel en het stikstofprogramma. Voor energie-infrastructuur is de wens om zoveel mogelijk te zoeken naar gronden die geen agrarische bestemming hebben. Deze partijen zijn voorstander van de Westerschelderoute.

Ook voor de scheepvaart is er kans op economische impact. Het gebied kent veel scheepvaartroutes. Bij werkzaamheden voor aanlanding kunnen gebieden tijdelijk worden afgesloten. Dit kan ervoor zorgen dat er tijdelijk alternatieve routes gevonden moeten worden of dat schepen tijdelijk minder frequent de havens binnen kunnen varen. Of er hinder plaatsvindt, voor hoe lang en op welke plek is afhankelijk van de uiteindelijke locaties voor aanlanding. In afzonderlijke technische ontwerpessies over Waterstof en elektrische routes door de Westerschelde is onderzocht wat mogelijk is binnen de voorwaarden vanuit scheepvaart, veiligheid en ecologie. Deze waterstofroute bleek gezien de benodigde stremming en de hoge morfologische dynamiek van dit gebied niet kansrijk en is uiteindelijk niet verder onderzocht, zie Technische Ontwerpessies in paragraaf 6.2.2.

Natuur en milieu

De ontwikkeling van elektriciteit- en waterstofprojecten brengt ook zorgen met zich mee. Zo is bijvoorbeeld zoute kwel een toenemend probleem in deze regio. Ook wordt de ecologische gevoeligheid van het Natura-2000 Gebied de Westerschelde genoemd. Zo zijn er zorgen over onder andere broedvogels in het gebied. Partijen verzoeken om de effecten van deze activiteiten te onderzoeken en de uitkomsten mee te wegen in het besluitvormingsproces.

Gezondheid

De toename van industriële activiteiten kan leiden tot zorgen over geluidsoverlast van permanente installaties zoals hoogspanningsstations en converters. Het is belangrijk dat er maatregelen worden getroffen om deze overlast tot een minimum te beperken en de gezondheid van de bewoners te beschermen. Daarnaast is in de regionale werksessies aandacht gevraagd voor het hanteren van voldoende afstand tot elektromagnetische velden.

Gezondheid als thema komt ook terug in de relatie met de het industriecluster Schelde-Deltaregio. Aanlanding van duurzame energie zorgt voor verduurzaming van de industrie. Een duurzamere energie heeft naar verwachting minder gezondheids- en milieueffecten.

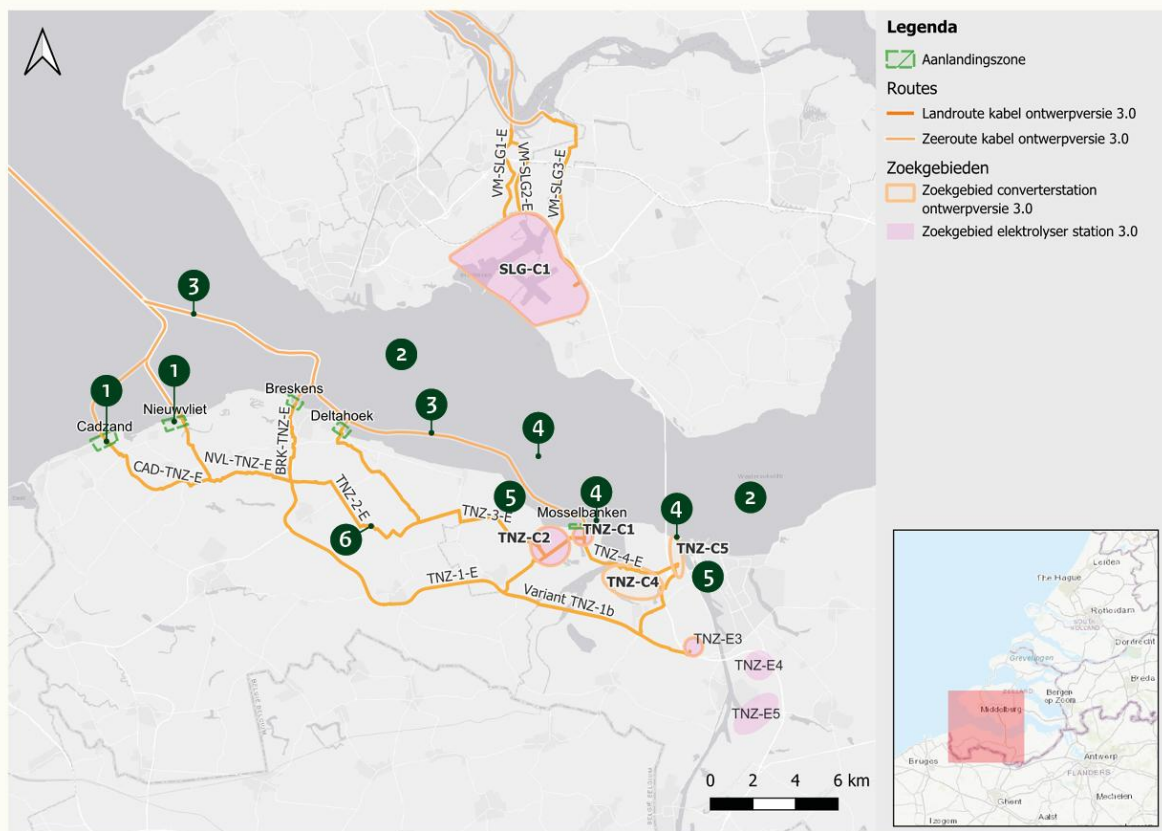
Een laatste punt gaat over de cumulatieve veiligheid. Veel bewoners maken zich zorgen over de cumulatieve veiligheid van de verschillende (energie)projecten in het gebied. Er wordt gevraagd om de cumulatieve veiligheidseffecten in beeld te brengen. Dit gaat onder andere over of vlucht- en toegangswegen voldoende bruikbaar blijven in het geval van een calamiteit.

Aangedragen oplossingsrichtingen

Aanlanding via de Westerschelde kent verschillende uitdagingen. Dit geldt ook voor aanlanden via het Veerse Meer. Tijdens de technische ontwerpssessies is verder onderzocht wat de kansen en knelpunten zijn voor aanlanden via de berm van de N61. Hierbij kan gedacht worden aan wat afsluiten van de N61 betekent voor het gebied en of er alternatieven zijn waarbij de weg niet afgesloten hoeft te worden.

6.4.2 Conclusies Zeeuws-Vlaanderen

Regio Zeeuws-Vlaanderen



- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> 1 Werkzaamheden kunnen tijdelijk zorgen voor gemiste inkomsten 2 Morfologische dynamiek en impact op de natuur 3 Doorkruising Natura 2000 Westerschelde | <ul style="list-style-type: none"> 4 Nog onduidelijke impact op de scheepvaart bij aanlandwerkzaamheden 5 Andere opgaven zoals verduurzaming industrie en netuitbreiding 380kV 6 Lange doorkruising van landbouwgrond (akkerbouw) |
|---|--|

Figuur 6-3 Conclusie aandachtspunten vanuit omgeving Zeeuws-Vlaanderen

Tabel 6-5 Conclusie Zeeuws-Vlaanderen

Thema	Toelichting	Heeft betrekking op route	Heeft betrekking op zoeklocaties
 <p>Samenhang met andere projecten</p>	<p>Er zijn zorgen over de stapeling van projecten met name rond de Sloerand (Midden-Zeeland). Met de aankondiging van zoeklocatie Terneuzen voor de nieuwbouw van twee kerncentrales is deze zorg ook in en rond Terneuzen (Zeeuws-Vlaanderen) gaan spelen.</p>	<p>CAD-TNZ1-E CAD-TNZ2-E NVL-TNZ1-E NVL-TNZ2-E BRK-TNZ1-E BRK-TNZ2-E DTH-TNZ3-E TNZ4-E TNZ-1a TNZ-1b</p>	<p>TNZ-C 1 TNZ-C 2 TNZ-C 3 TNZ-C 4 TNZ C5</p>
 <p>Ruimtelijke inpassing</p>	<p>Er zijn zorgen over het behouden van de leefbaarheid met de komst van verschillende (energie)projecten. Specifiek zorgen over de draagkracht van het Natura 2000-gebied Westerschelde.</p>	<p>BRK-TNZ1-E BRK-TNZ2-E DTH-TNZ3-E TNZ4-E</p>	<p>TNZ-C 1 TNZ-C 2 TNZ-C 4 TNZ C5</p>
 <p>Economische ontwikkeling (industrie)</p>	<p>Voldoende CO₂-vrije elektriciteit en waterstof is essentieel voor de verduurzaming van de industrie. De verhouding noodzakelijke elektriciteit van zee voor de verduurzaming van de industrie is met de komst van eventueel twee nieuwe kerncentrale is nog niet duidelijk.</p>	<p>CAD-TNZ1-E CAD-TNZ2-E NVL-TNZ1-E NVL-TNZ2-E BRK-TNZ1-E BRK-TNZ2-E DTH-TNZ3-E TNZ4-E TNZ-1a TNZ-1b</p>	<p>TNZ-C 1 TNZ-C 2 TNZ-C 3 TNZ-C 4 TNZ C5</p>
 <p>Economische ontwikkeling (tijdens aanleg)</p>	<p>De werkzaamheden nodig voor aanlanding kunnen voor bepaalde tijd hinder veroorzaken. Dit heeft mogelijk impact op de toerisme-sector.</p>	<p>CAD-TNZ1-E CAD-TNZ2-E NVL-TNZ1-E NVL-TNZ2-E</p>	
 <p>Economische ontwikkeling (tijdens aanleg)</p>	<p>De werkzaamheden nodig voor aanlanding kunnen voor bepaalde tijd hinder veroorzaken. Dit heeft mogelijk impact op de scheepvaart.</p>	<p>BRK-TNZ1-E BRK-TNZ2-E DTH-TNZ3-E TNZ4-E TNZ-1a TNZ-1b</p>	

 Economische ontwikkeling (landbouw)	Zeeuws-Vlaanderen heeft grote landbouwgebieden. Er zijn zorgen voor stapeling van (energie)projecten die agrarisch gebied zullen verkleinen. Dit is versterkt na de aankondiging van Terneuzen als zoeklocatie voor de nieuwbouw van twee kerncentrales.	CAD-TNZ2-E NVL-TNZ2-E BRK-TNZ2-E DTH-TNZ3-E	TNZ-C1 TNZ-C2
 Natuur	Er zijn zorgen over de draagkracht van het Natura 2000-gebied Westerschelde. Vooral in relatie tot toenemende zoute kwel in het gebied.	BRK-TNZ1-E BRK-TNZ2-E DTH-TNZ3-E TNZ4-E	TNZ-C1 TNZ-C2 TNZ-C4 TNZ C5

6.4.3 Belangrijkste aandachtspunten Midden-Zeeland

Eén verhaal

De ontwikkelingen in Zeeland en de rest van Nederland zijn groot en complex. Naast de energie- en klimaattransitie lopen er diverse andere grote programma's die een grote impact hebben op de fysieke leefomgeving. Wanneer Programma VAWOZ een informatieavond organiseert, blijkt het onvermijdelijk dat er vragen over andere Rijksprogramma's gesteld worden. Deze programma's lopen niet allemaal gelijk. Sommige programma's richten zich op de korte termijn, terwijl andere tot 2050 of verder kijken. In de praktijk betekent dit dat lokale besturen opdrachten krijgen van verschillende ministeries en tegelijkertijd ruimte moeten vinden voor Rijksprogramma's. Er klinkt vanuit verschillende regio's, waaronder Zeeland, een sterke roep om een integrale benadering van het Rijk. Daarbij is een overkoepelend verhaal dat alle vereisten samenvat die de regio moet inpassen van belang. Zo wordt er efficiënt met de schaarse ruimte omgegaan en wordt het duidelijk waarom bepaalde projecten wel of niet passen. Andere belangrijke aandachtspunten in Midden-Zeeland zijn:

1. **Gecoördineerde aanpak:** de projecten variëren van de aanleg van windparken op zee tot infrastructurele upgrades zoals hoogspanningsnetwerken en het Justitieel Complex Vlissingen. Deze diversiteit maakt dat de regio vraagt om een samenhangend beleid vanuit het Rijk om te zorgen dat alle initiatieven efficiënt en met minimale verstoring worden geïmplementeerd. Voor de voortgang van deze aanpak, zie 6.4.1.
2. **Ecologische en landschappelijke impact:** de ontwikkelingen raken gevoelige gebieden, waaronder het Natura 2000-gebied Veerse Meer. Het is essentieel om de natuurgebieden te beschermen. Daarnaast wordt benoemd dat het belangrijk is om de visuele impact van nieuwe constructies zoals converterstations en elektrolyzers te minimaliseren. Er zijn zorgen dat door aanlanding en eventuele andere energieprojecten toch extra hoogspanningsverbindingen nodig zijn.
3. **Stimulering van lokale economie door duurzame initiatieven:** naast de ecologische zorgpunten bieden deze projecten kansen voor economische groei. De focus op duurzame energiebronnen zoals windenergie en waterstof kan nieuwe industrieën aantrekken, de transitie naar een circulaire economie versnellen en zorgen voor de creatie van groene banen.

Verderop in deze paragraaf worden de aandachtspunten verder toegelicht.

Samenhang andere ontwikkelingen

In Midden-Zeeland wordt momenteel gewerkt aan negen (energie)projecten, inclusief de bedrijfsduurverlenging van Borssele. Acht van deze projecten zijn Rijkscoördinatie-regeling (RCR)-projecten en één is een project van North Sea Port. De grote hoeveelheid projecten heeft geleid tot het document 'Borselse Voorwaarden'¹¹. In dit document hebben gelote inwoners uit Borssele samen met de gemeenteraad en Burgemeester en Wethouders een aantal voorwaarden gesteld voor de Rijksoverheid en andere initiatiefnemers van grote (energie)projecten. Zie ook Tabel 6-6. Later heeft ook de provincie Zeeland de 'provinciale voorwaarden kernenergie' opgesteld. De voorwaarden van de Provincie Zeeland gaan minder over de samenhang met andere ontwikkelingen en zijn meer gefocust op de situatie waarin er kernenergie in Zeeland wordt gerealiseerd.

Tabel 6-6 Gekopieerde inleiding Borselse Voorwaarden

Er komen grote (energie)projecten af op de gemeente Borsele. De gemeente bepaalt niet of en waar deze projecten komen, daarover gaat de rijksoverheid. De gemeente Borsele wil zich wel goed voorbereiden en heeft daarom inwoners gevraagd voorwaarden op te stellen voor de eventuele komst van deze projecten. Wat is er bijvoorbeeld nodig voor het landschap, de leefbaarheid en veiligheid in Borsele als er nieuwe energieprojecten bij komen? Om deze reden is er besloten om de Borselse Voorwaarden Groep (BVG) samen te stellen met gelote inwoners en vertegenwoordigers van de dorpsraden, ondersteund door Lokale Experts.

Deze groep van 100 inwoners werkte in vijf bijeenkomsten aan de Borselse Voorwaarden. De gemeenteraad beschouwt de voorwaarden als zwaarwegend advies. De gemeenteraad stelt de Borselse Voorwaarden uiteindelijk vast. Na vaststelling, bundelt de gemeente haar voorwaarden met die van de provincie Zeeland. De provincie en gemeente Borsele voeren de onderhandelingen met de rijksoverheid bij nieuwe energieprojecten.

De voorwaarden gaan over de eventuele komst van 9 (energie)projecten:

1. Bedrijfsduurverlenging bestaande kerncentrale Borssele
2. Nieuwbouw van twee nieuwe kerncentrales
3. Net op zee – IJmuiden Ver Alpha
4. Net op zee – Nederwiek 1
5. Programma verbindingen aanlanding wind op zee (VAWOZ)
6. Nieuw hoogspanningsstation omgeving Sloegebied
7. Nieuwe hoogspanningsverbinding 380kV Zeeuws-Vlaanderen
8. Waterstofnetwerk Zuidwest-Nederland (inclusief waterstoffabriek)
9. Central Gate

Voor project 3, 4 en 5 geldt dat dit ook gaat over de eventuele bijkomende converterrstations en verbindingen. Project 9 is geen initiatief van het Rijk, maar een project van North Sea Port. De wens vanuit North Sea Port is om een vrachtwagenparkeerplaats met voorzieningen aan te leggen buiten 't Sloegebied. Een mogelijk ander project is de aanleg van een LNG-terminal. Aangezien er een grote mate van onzekerheid is over de komst en de locatie is dit project niet benoemd. Mocht dit project doorgaan, dan gelden de voorwaarden ook voor dit project.

Vraagstelling

De gemeente Borsele bepaalt niet óf de negen grote energieprojecten doorgang vinden in de gemeente Borsele, maar stelt wel voorwaarden op voor het Rijk en andere initiatiefnemers.

¹¹ Zie: [Borselse Voorwaarden | borsele.nl](https://www.borsele.nl/borselse-voorwaarden)

Daarom luidt de vraagstelling: Welke voorwaarden stelt de BVG voor de eventuele komst van de negen grootschalige energieprojecten naar de gemeente Borsele?

De verduurzaming van de industrie speelt ook in dit gebied. In de maatwerkafspraken worden afspraken gemaakt met verschillende grote bedrijven gevestigd in Zeeland: Dow Benelux en Yara Sluiskil (Zeeuws-Vlaanderen) en Zeeland Refinery (Midden-Zeeland). Het is nog onduidelijk of dit directe invloed heeft op Programma VAWOZ. Het is wel zeker dat er veel energie nodig is voor de verduurzaming van de industrie, waaronder uit wind op zee en waterstof¹².

Verder is de ruimte binnen het Sloegebied beperkt en wordt er vaak ruimte voor energieprojecten gezocht op dezelfde locaties. Voorbeelden hiervan zijn EPZ- en Termphosterrein. Op beide locaties wordt gekeken naar nieuwbouw kerncentrales, converterstations en elektrolyzers, maar ook flexibiliteitsopties zoals batterijen en ammoniakopslagproductie. Ook wordt er door bedrijven hard gezocht naar ruimte voor uitbreiding van productie, of ruimte voor verduurzaming van de bedrijfsvoering. Er is geen draagvlak voor ontwikkelingen van zowel energie- als havenprojecten buiten het Sloegebied.

Naast energieprojecten vinden er ook andere activiteiten plaats in het gebied. Zo is de procedure gestart voor de inpassing van het Justitieel Complex Vlissingen en wil defensie haar activiteiten in Midden-Zeeland uitbreiden. Er wordt volop gezocht naar ruimte in Midden-Zeeland. Het bestuurlijk draagvlak is niet voor al deze projecten gelijk. Niet voor al die projecten is evenveel bestuurlijk draagvlak. De Rijksoverheid is hierover in gesprek met de regio (zie 6.3 en 6.4.1.).

Landschappelijke inpassing

In de omgeving zijn er zorgen over wat dit betekent voor het gebied en het Natura 2000-gebied. Dit moet duidelijker zichtbaar worden, behoefte om de landschappelijke inpassing beter zichtbaar te maken, bijvoorbeeld door het gebruik van Virtual Reality (VR). Zo worden vragen antwoord als: hoe gaat de omgeving eruitzien, hoe groot is zo'n converterstation en valt dat eigenlijk wel op in het havengebied? Daarnaast is er vanuit de gemeente en provinciebesturen behoefte aan inpassing en verbinding met het NOVEX-proces. Ondanks dat Midden-Zeeland geen NOVEX-gebied is, is het havengebied Schelde-Deltaregio dit wel. Het is mogelijk dat keuzes die in dit traject worden gemaakt, effect hebben op Midden-Zeeland. Wat deze keuzes en effecten zijn is voor nu nog onduidelijk. Meer informatie is te vinden op de [website van NOVEX](#).

Economische ontwikkeling

Voor de verduurzaming van de industrie is veel CO₂-vrije elektriciteit en groene waterstof nodig. De aanlandingen die onderzocht worden in Programma VAWOZ kunnen mogelijkheden bieden voor het verduurzamen van de huidige industrie of nieuwe industrieën aantrekken. De directe beschikbaarheid van groene energie helpt niet alleen bij het verminderen van de koolstofvoetafdruk en andere vormen van vervuiling, maar maakt het Sloegebied ook aantrekkelijker voor investeringen in groene technologieën.

Natuur en milieu

Het Veerse Meer is een Natura 2000-gebied en bestaat uit open water, slikken, schorren en omliggende landgebieden. Het Veerse Meer is rijk aan veel planten en dieren. Het gebied is van groot belang voor vele vogelsoorten, zowel als broedplaats als overwinterings- en foerageergebied.

¹² Zie: [Maatwerk aanpak verduurzaming industrie: 8 getekende intentieverklaringen goed voor circa 10 megaton CO₂-reductie | rijksoverheid.nl](#)

Het is specifiek aangewezen onder de Vogelrichtlijn. Daarnaast speelt het meer een belangrijke rol in de ecologische verbinding tussen verschillende leefgebieden.

In Midden-Zeeland vindt verzilting van de grond plaats. Verzilting kan plaatsvinden doordat zout grondwater in diepe polders en droogmakerijen omhoog stromen. Deze opwaartse/naar boven komende grondwaterstroming noemen we zoute kwel. Rondom het Veerse Meer neemt de hoeveelheid zoute kwel toe. Er is angst dat aanlandingsroutes door baggeractiviteiten en boringen een negatief effect gaan hebben op de waterkwaliteit en mogelijkheden bieden voor zoute kwel om sneller te verspreiden in het grondwater en dus in sloten en vaarten.

Gezondheid

De toename van industriële activiteiten kan leiden tot zorgen over geluidsoverlast van permanente installaties zoals hoogspanningsstations en converters. Het is belangrijk dat er maatregelen worden getroffen om deze overlast te verminderen en de gezondheid van de lokale bevolking te beschermen. Daarnaast is in de regionale werksessies aandacht gevraagd voor het verminderen van elektromagnetische velden.

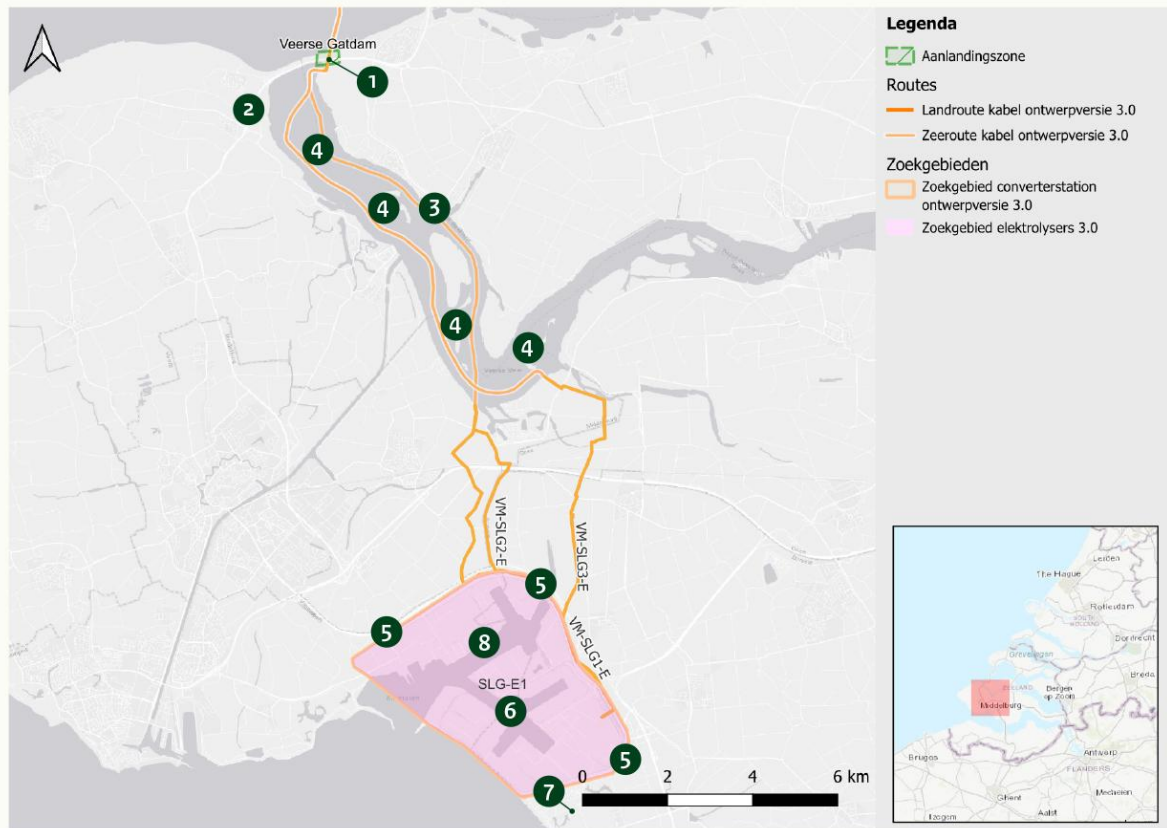
Het thema gezondheid komt ook terug in de relatie met de het industriecluster Schelde-Deltaregio. Aanlanding van duurzame energie zorgt voor verduurzaming van de industrie. Een duurzamere energie heeft naar verwachting minder gezondheids- en milieueffecten.

Aangedragen oplossingsrichtingen

Aanlanding door het Veerse Meer is op het gebied van milieu en bestuurlijk draagvlak lastig.

6.4.4 Conclusies Midden-Zeeland






Regio Midden-Zeeland



- | | |
|--|--|
| 1 Waterveiligheid Veerse Gatdam | 6 Kansen voor groene industrie: minder luchtvervuiling en overlast |
| 2 Natura 2000-gebied Veerse Meer | 7 Borssele Voorwaarden |
| 3 Verzilting en zoute kwel | 8 Schaarse ruimte voor energie- en industrieontwikkeling |
| 4 Verontreiniging Veerse Meer | |
| 5 Behoefte aan volledig verhaal van Rijksprojecten | |

Figuur 6-4 Conclusies aandachtspunten Midden-Zeeland

Tabel 6-7 Conclusie Midden-Zeeland

Thema	Toelichting	Heeft betrekking op route	Heeft betrekking op zoeklocaties
 <p>Samenhang met andere projecten</p>	<p>In Midden-Zeeland wordt momenteel gewerkt aan verschillende(energie) projecten, inclusief de bedrijfsduurverlening van Borssele. Negen van deze projecten vallen onder de projectprocedure en één is een project van North Sea Port. De grote hoeveelheid projecten heeft geleid tot het document 'Borselse Voorwaarden'. In dit document hebben gelote inwoners uit Borssele samen met de gemeenteraad en B&W een aantal voorwaarden gesteld richting de Rijksoverheid en andere initiatiefnemers van grootschalige (energie) projecten.</p>	<p>VM-SLG1 VM-SLG2 VM-SLG2</p>	<p>SLG-C1</p>
 <p>Ruimtelijke inpassing</p>	<p>Vanuit de omgeving zijn er zorgen over wat de komst van een extra aanlanding gaat betekenen voor het gebied en het Natura 2000-gebied Veerse Meer. Midden-Zeeland is geen NOVEX gebied, maar het is denkbaar dat keuzes die worden gemaakt in NOVEX North Sea Port District, of NOVEX Zeelandeffect hebben op Midden-Zeeland. Wat deze keuzes en effecten zijn is voor nu nog onduidelijk.</p> <p>In het Sloegebied is de ruimte beperkt. Zowel de gevestigde industrie wil hier uitbreiden, terwijl dit gebied ook als het meest geschikt wordt gezien voor de realisatie van energie infrastructuur. Uitbreiden buiten het Sloegebied is geen optie. Dit leidt tot concurrerende ruimteclaims zowel tussen industrie en energie, als binnen de realisatie van energie infrastructuur.</p>	<p>VM-SLG1 VM-SLG2 VM-SLG2</p> <p>VM-SLG1 VM-SLG2 VM-SLG2</p>	<p>SLG-C1</p> <p>SLG-C1</p>
 <p>Economische ontwikkeling (industrie)</p>	<p>Voldoende CO₂-vrije elektriciteit en waterstof is essentieel voor de verduurzaming van de industrie. De verhouding noodzakelijke elektriciteit van zee voor de verduurzaming van de industrie is met de komst van eventueel twee nieuwe kerncentrale is nog niet duidelijk.</p>	<p>VM-SLG1 VM-SLG2 VM-SLG2</p>	<p>SLG-C1</p>
 <p>Natuur (biodiversiteit)</p>	<p>Het Veerse Meer is een Natura 2000-gebied en bestaat uit een combinatie van open water, slikken, schorren en omliggende landgebieden. Er zijn zorgen over het effect van mogelijke aanlandingen en de werkzaamheden rondom de aanleg op de diverse flora en fauna in het gebied.</p>	<p>VM-SLG1 VM-SLG2 VM-SLG2</p>	<p>SLG-C1</p>
 <p>Natuur (zoute kwel)</p>	<p>Rondom het Veerse Meer neemt de hoeveelheid zoute kwel toe. Er is angst dat aanlandingsroutes door baggeractiviteiten en boringen een negatief effect gaan hebben op de waterkwaliteit en mogelijkheden bieden voor zoute kwel om sneller te verspreiden in het grondwater, en daarmee in sloten en vaarten.</p>	<p>VM-SLG1 VM-SLG2 VM-SLG2</p>	<p>SLG-C1</p>

7 Doorkijk naar volgende programmafases

In dit IEA deelrapport Omgeving, zijn de aandachtspunten vanuit de omgeving meegenomen die zijn ingebracht tot aan het moment dat de overige IEA onderzoeken en plan-MER opgeleverd werden (juni 2025). Samen met de overige onderzoeken en de plan-MER wordt dit deelrapport aan medeoverheden ter beschikking gesteld ten behoeve van het opstellen van het regio-advies.

Na oplevering van de onderzoeksresultaten ten behoeve van het regio-advies, komt het participatie- en communicatieproces niet stil te liggen. Aandachtspunten uit gesprekken en werksessies die plaatsvinden na gereedkomen van dit deelrapport, worden opgenomen in een addendum op dit rapport.

Dit hoofdstuk geeft een doorkijk naar het participatie- en communicatieproces in de periode tussen juli 2025 en vaststelling van programma VAWOZ in het vierde kwartaal van 2026. Dit proces is op te delen in de volgende fasen:

1. Opstellen regioadvies: tweede tot vierde kwartaal 2025
2. Voorbereiding besluitvorming en opstellen ontwerp-programma: derde en vierde kwartaal 2025 en eerste kwartaal 2026
3. Terinzagelegging ontwerp-programma VAWOZ: tweede kwartaal 2026
4. Definitief programma en NvA: derde en vierde kwartaal 2026

Navolgende paragrafen geven per fase een beeld van de beoogde participatieactiviteiten.

7.1 Opstellen regioadvies

Bij Programma VAWOZ stelt de minister van Klimaat en Groene Groei, in samenspraak met andere ministeries, het programma vast. Het bevoegd gezag vindt het belangrijk dat de regio haar visie kan geven en haar voorkeur kan uitspreken over voorkeursalternatieven van routes, stationslocaties en kansrijke locaties voor grootschalige elektrolyse. Het ministerie heeft daarom aan de verschillende regio's een uitvraag gedaan voor een regioadvies. Deze uitvraag omvat de vragen waarvoor de regio om advies wordt gevraagd, de bijhorende uitgangspunten en de randvoorwaarden. Daarnaast wordt uitgelegd wat de rol van het regioadvies is in de besluitvorming en wat er in de periode na het indienen van het advies gebeurt. De uitvraag heeft als doel om tijdig een duidelijk beeld te geven van het belang van het regioadvies voor het bevoegd gezag en voor de regio.

Om de regio's goed voor te bereiden op dit proces, worden per regio in verschillende sessies de onderzoeksresultaten gepresenteerd en nader geduid. Op deze manier kunnen ambtenaren van medeoverheden en hun bestuurders met de juiste informatie met elkaar het gesprek aan gaan.

7.2 Voorbereiding besluitvorming en opstellen ontwerp-programma

In deze periode komt het Programma VAWOZ aan de hand van de onderzoeksresultaten tot een aantal voorkeursalternatieven voor routes en aanlandlocaties. Deze worden opgenomen in een programmadocument. Daarnaast staat deze periode in het teken van het opstellen van het ontwerp-programma en de voorbereiding van de besluitvorming. Het informeren van medeoverheden via ambtelijke en bestuurlijke overleggen over voortgang, regioadvies, de voorkeursalternatieven en het

besluitvormingsproces richting ontwerp-programma staat in deze periode centraal. In deze periode zijn (nog) geen participatiebijeenkomsten voorzien.

7.3 Terinzagelegging ontwerp-programma

Het ontwerp-programma (programmadocument) en de onderzoeksresultaten worden naar verwachting medio 2026 ter inzage gelegd voor alle geïnteresseerden en belanghebbenden. In de periode dat het ontwerp-programma ter inzage wordt gelegd, worden informatieavonden georganiseerd. De omgeving wordt vooraf geïnformeerd over de terinzagelegging en de informatieavonden. Eenieder kan een zienswijze naar voren brengen.

7.4 Definitief programma en Nota van Antwoord

In het 3e kwartaal van 2026 wordt het programma definitief gemaakt en worden de zienswijzen van een reactie voorzien in een Nota van Antwoord. Vervolgens wordt eind 2026 het Programma VAWOZ vastgesteld. De Minister van KGG is het bevoegd gezag voor dit programma. Dat betekent dat de Minister kiest welke routes en locaties verder worden uitgewerkt in projectprocedures nadat het programma is vastgesteld. Bij het nemen van de beslissingen neemt de minister niet alleen de resultaten van het IEA en plan-MER-onderzoek in overweging, maar ook de regio-adviezen, raadpleging van het Noordzeeoverleg (NZO) en input van belanghebbenden zoals burgers, bedrijven en maatschappelijke organisaties, evenals het advies van de Commissie mer. Er wordt bovendien afgestemd met andere ministeries.