



Stakeholderbijeenkomst Zuidwest

Verslag

Verslag stakeholderbijeenkomst regio Zuidwest VAWOZ 2030

21 april 2021

Berenschot

Samenvatting

Op 21 april 2021 vond een stakeholderbijeenkomst plaats in het kader van VAWOZ 2030 met betrokken professionals uit de regio Zuidwest. Een samenvatting van de hoofdpunten uit de bijeenkomst:

Algemeen:

- Er bestaat een sterke wens onder de deelnemers om breder en meer integraal te kijken, alsook om de lange termijn in het oog te houden.
- Er zijn meerdere vragen over toekomstvastheid en de kansen voor gebruik van waterstof (met name het hergebruik van gasinfrastructuur) en de gevolgen hiervan.
- Diverse deelnemers spreken de wens uit om een bredere verkenning uit te voeren naar de vraag per regio (en achterland), als basis voor de verdere verkenning van aanlandlocaties voor VAWOZ.
- De CES'sen worden genoemd als belangrijke parallelle ontwikkeling voor VAWOZ.

Velsen:

- Cumulatieve(geluids)effecten bij Velsen zijn een aandachtspunt voor de toekomst. Aangegeven wordt dat diverse ontwikkelingen in de regio leiden tot toenemende effecten op de omgeving.

Maasvlakte en Wateringen:

- In Wateringen is er ruimtegebrek door de aanwezige infrastructuur, kabels en leidingen, riolering en andere activiteiten en nieuwe ontwikkelingen, zoals woningbouw en Project 'Erasmusvaart' (ecologische groenblauwe verbinding).

Geertruidenberg en Borsele:

- Geertruidenberg wordt ingeschat als geschikt voor nieuwe aanlanding alleen op basis van capaciteit en vraag bekeken (zie ingediende punten en einde van gesprek van deze deelsessie).
- Opgemerkt wordt de kans om aansluiting te zoeken met de vraag en het aanbod in België.

Inhoudsopgave

1. Inleiding	3
2. Proces VAWOZ 2030	4
3. Plenaire sessie	5
4. Deelsessie Borsele en Geertruidenberg	8
5. Deelsessie Maasvlakte en Wateringen	20
6. Deelsessie Velsen en Noordzeekanaalgebied	32
7. Overzicht deelnemende partijen	41

1. Inleiding

In het kader van de Verkenning Aanlanding Wind op Zee (VAWOZ) nodigde het ministerie van Economische Zaken en Klimaat betrokken professionals in de regio Zuidwest uit voor een stakeholderbijeenkomst d.d. 21 april 2021. Het doel van de bijeenkomst was tweeledig: enerzijds reacties ophalen op de voorlopige effectenbeoordeling van verschillende tracé varianten en aanlandingslocaties ("de fijne zeef") door ingenieursbureau Witteveen+Bos. Daarnaast was het doel om de issues die vanuit de aanwezigen naar voren gebracht worden (en die wellicht onvoldoende in beeld zijn) te bespreken. Aan de hand van het verkennende onderzoek van Witteveen+Bos werd er dieper ingegaan op de belangrijkste aandachtspunten die uit de effectenanalyse van de relevante varianten naar voren kwamen. Deze bijeenkomst was een vervolg op de stakeholderbijeenkomst regio Zuidwest op 2 maart 2021. Dit verslag bevat een samenvatting van de opbrengsten.

Doel stakeholderbijeenkomst

Tijdens de bijeenkomst werd in het plenaire deel een uitleg gegeven over de effectenbeoordeling door Witteveen+Bos, hoe Witteveen+Bos tot de resultaten is gekomen en hoe de effectenbeoordeling precies tot stand is gekomen. Het vertrekpunt zijn de resultaten van de effectenanalyse waarin de genoemde aandachtspunten uit de sessie van 2 maart zijn verwerkt.

In de drie verschillende deelsessies is vervolgens dieper ingegaan op de effectenbeoordeling van Witteveen+Bos. Stakeholders werden uitgenodigd om digitaal input aan te leveren op digitale kaarten en op het beoordelingskader. Hierover is vervolgens het gesprek gevoerd. Ook is aan de stakeholders gevraagd welke tracé alternatieven en aanlandlocaties zij als kansrijk achten (qua draagvlak).

Het programma van de stakeholderbijeenkomst was als volgt:

- Plenaire opening en toelichting:
 - Welkom en opening door Derck Buitendijk (Berenschot)
 - Toelichting op VAWOZ door Jeanette Veurman (EZK)
 - Toelichting op effectenstudie door Teun van Breukelen (Witteveen+Bos)
- In gesprek in drie deelsessies:
 - Deelsessie 1: Borsele en Geertruidenberg
 - Deelsessie 2: Maasvlakte en Wateringen
 - Deelsessie 3: Velsen en Noordzeekanaalgebied

Leeswijzer van dit verslag

In dit verslag vindt u eerst een overzicht van het proces (hoofdstuk 2), gevolgd door een samenvatting van de opbrengsten uit de plenaire sessie (hoofdstuk 3) en de drie deelsessies (hoofdstukken 4, 5 en 6). Tot slot treft u in hoofdstuk 7 een lijst aan met deelnemende organisaties (op alfabetische volgorde). Bij vragen of opmerkingen bij dit verslag kunt u contact opnemen met de projectleider via VAWOZ@minezk.nl.

2. Proces VAWOZ 2030

Windenergie van de Noordzee is één van de belangrijkste randvoorwaarden voor de energietransitie in Nederland. Binnen de Verkenning Aanlanding Wind Op Zee (VAWOZ) wordt gekeken hoe de energie van windparken op zee die nog gebouwd gaan worden, straks het beste aan land kan worden gebracht respectievelijk kan aansluiten op de infrastructuur en de regionale en nationale vraag naar energie. Daarbij wordt gekeken naar de vorm (elektronen of waterstofmoleculen), de wijze van transport (kabel, buis of schip), de route en naar de vraag op land waar de energie naartoe kan worden gebracht. Met VAWOZ wordt de besluitvorming voorbereid, over voor welke aanlandopties ruimtelijke procedures te zullen starten.

De verkenning VAWOZ 2030 bevindt zich bij de afronding van fase 3: de effectenanalyse ("de fijne zeef"), zie de rode pijl in de onderstaande figuur. Hier is een technische voorverkenning aan vooraf gegaan en het eerste deel van de effectenanalyse ("de grove zeef"). De volgende stap in de verkenning is de uitwerking van de afwegingsnotitie VAWOZ 2030 door ingenieursbureau Witteveen+Bos. Parallel aan de effectenstudie loopt het omgevingsspoor onder begeleiding van adviesbureau Berenschot, waarin onder meer stakeholderbijeenkomsten worden georganiseerd met betrokken professionals. Dit verslag bevat de opbrengsten van de stakeholderbijeenkomsten bij fase 3.

Figuur 1: Overzicht van het proces



3. Plenaire sessie

Na de opening van de bijeenkomst geeft Jeanette Veurman (ministerie van EZK) een presentatie over de stand van zaken van VAWOZ 2030 en schetst zij de context waarin VAWOZ zich begeeft. Daarna volgt een presentatie van Teun van Breukelen van ingenieursbureau Witteveen+Bos met een update ten aanzien van de effectenbeoordeling. U kunt de presentaties van beide sprekers separaat downloaden.

De gespreksleider opent de plenaire sessie en verwelkomt de deelnemers. Berenschot en Witteveen+Bos organiseren deze omgevings sessie in opdracht van het ministerie van Economische Zaken en Klimaat. 60 deelnemers wonen deze bijeenkomst bij. De bijeenkomst richt zich op de verkenning van aanlanding van Wind op Zee in de regio Zuidwest-Nederland, en sluit aan bij de eerste bijeenkomst van 2 maart 2021. De verkenning is inmiddels een stap verder. Na deze plenaire sessie volgen drie deelsessies waarbij de specifieke aanlandlocaties onder de loep gelegd worden.

Presentatie ministerie van EZK: toelichting op VAWOZ

Jeanette Veurman van het ministerie van EZK geeft een toelichting op hoe het traject van VAWOZ eruit ziet en wat de relatie met andere, parallelle trajecten is. Zij maakt duidelijk waarom de verkenning wordt gedaan en hoe het vervolg van het traject, richting besluitvorming en ruimtelijke procedures, eruit ziet. De focus voor deze bijeenkomst ligt op VAWOZ 2030.

De aanleiding voor dit project is dat Nederland in 2030 moet voldoen aan de klimaatopgave en aan ambities van de regio's om de industrie te verduurzamen. Het doel van het omgevings spoor is samen met de omgeving te kijken naar kansrijke verbindingen vanuit nieuwe windparken op zee. Daarbij wordt onderscheid gemaakt in twee tijdspaden:

1. De verkenning tot 2030 (voldoen aan de Klimaatdoelstellingen) waarmee in december 2020 een begin is gemaakt;
2. De verkenning 2030-2040 zal rond de zomer van 2021 van start gaan. In deze verkenning zal worden gekeken naar de mogelijkheden van het aanlanden met elektronen én waterstofmoleculen en naar de mogelijkheden voor het creëren van energiehubs en interconnectie met andere landen.

Gedurende VAWOZ lopen er een aantal relevante paralleltrajecten bij EZK. Jeanette Veurman noemt in dat kader: Net op zee (NOZ), Programma Noordzee (PN), Programma Infrastructuur Duurzame Industrie (PIDI) en het Programma Energie Hoofdstructuur (PEH).

De planning wordt nader toegelicht: in maart 2021 zijn de eerste twee omgevings sessies gehouden met betrokken professionals. De besluitvorming en het starten van de ruimtelijke procedures wordt voorzien in oktober 2021. VAWOZ 2030-2040 start in de zomer van 2021 en de besluitvorming wordt voorzien in het voorjaar van 2022. Ook bij dit proces worden de stakeholders betrokken.

In deze bijeenkomst wil de projectorganisatie met stakeholders in gesprek om de effecten van de verschillende alternatieven te toetsen. De deelnemers worden uitgenodigd ontbrekende aandachtspunten in te brengen. Met provincies en gemeenten wordt het gesprek gevoerd over de

informatiebehoefte. Als daarover in deze bijeenkomst ideeën of behoeftes zijn, kunnen die naar voren gebracht worden.

Presentatie Witteveen+Bos over de effectenbeoordeling

Teun van Breukelen van Witteveen+Bos neemt het stokje over van Jeanette Veurman en presenteert samen met collega Hans Cleijne de Effectenbeoordeling. In de Effectenbeoordeling worden de volgende thema's onderzocht:

- Milieu
- Omgeving
- Techniek
- Kosten
- Toekomstvastheid
- Systeemintegratie

VAWOZ 2030 heeft de eerste en de tweede fase van de effectenanalyse (groe zeef en fijne zeef) uitgevoerd. Aan de grove zeef is een technische voorverkenning vooraf gegaan. In de tweede fase (fijne zeef) van de effectenanalyse zijn de mogelijke effecten verder in kaart gebracht. Het tweede en derde kwartaal wordt gebruikt voor de afwegingsnotitie VAWOZ.

De tracévarianten en aanlandingslocaties worden toegelicht. In algemene zin valt op dat:

- Er een integrale afweging is gewenst;
- Er zorgen zijn over de thema's scheepvaart, waterkeringen, natuur, Elektromagnetische velden, ruimte/bebouwing, en het draagvlak in de omgeving voor tracéalternatieven;
- Er kansen zijn voor aansluiting op de groeiende energiebehoefte en verduurzaming van de industrie.

Teun van Breukelen licht vervolgens de thema's van de effectenbeoordeling kort toe:

- **Thema Milieu:** Binnen dit thema vindt onderzoek plaats naar de effecten op de natuur, verstoring, van habitats, sedimentatie en vertroebeling, waarvoor mitigatie nodig is. Opvallend zijn de negatieve effecten op de natuur vanwege het doorkruisen van Natura 2000-gebieden, hoogwaardige landbouwgronden (drainage, bodemstructuren en verzilting) en hydrodynamica en morfologie van de Zeeuwse Delta, Voordelta en Maasmond. Daarnaast vallen de scheepvaartroutes en ankergebieden op, evenals doorkruising zandwinningsgebieden.
- **Thema omgeving:** In dit thema worden per tracéalternatief kansen en belemmeringen vanuit omgevingsperspectief onderzocht.
- **Thema Techniek:** Binnen dit thema valt op dat er uitdagingen liggen voor tracés door de kruising van scheepvaartroutes. Daarnaast ontstaan er knelpunten in het landelijk hoogspanningsnetwerk bij meer dan 2x GW aanlanden en blijkt er nog onvoldoende extra vraag op bepaalde locaties in 2030 te zijn. Ook is er onzekerheid over ruimte voor transformatorstation bij Wateringen. Met name het landtracé is lastig.

- **Thema Kosten:** De kosten zijn op basis van de lengte van de tracés in beeld gebracht. De verschillende varianten binnen een alternatief (vanuit zelfde windenergiegebied en zelfde aanlandlocatie) zijn ten opzichte van elkaar in beeld gebracht, waarbij de goedkoopste variant op 100% is gezet. De relatieve netkosten komen niet boven 130% uit.
- **Thema Toekomstvastheid:** Uitgaande van de klimaatdoelstellingen, zal er richting 2030 veel windenergie van zee bij moeten komen, en na 2030 zelfs nog meer. In het kader van toekomstvastheid is in beeld gebracht in hoeverre de alternatieven mogelijke toekomstige ontwikkelingen in energie infrastructuur of voorziene andere ruimtelijke ontwikkelingen mogelijk zouden kunnen belemmeren. De onderzochte alternatieven veroorzaken beperkte risico's/gevolgen voor toekomstige ontwikkeling energieinfrastructuur in de toekomst. Aanlanding Velsen belemmert wel mogelijke toekomstige energieinfrastructuur. Hergebruik van de bestaande gasinfrastructuur voor waterstoftransport in de toekomst lijkt beperkt mogelijk. Tot slot zijn er beperkt mogelijkheden voor corridorvorming, onder andere door ruimtegebrek.
- **Thema Systemintegratie:** Onderzocht wordt in hoeverre in de lokale vraag voorzien kan worden met energie die opgewekt wordt op zee. Dit is belangrijk vanuit economisch perspectief. Voorwaarde is dat er voldoende bedrijven en transportmogelijkheden zijn. Ook de flexibiliteit (toe-/afnemen wind) speelt een rol in dit onderzoek. Duidelijk is geworden dat er voldoende mogelijkheden zijn voor 2GW.

De gespreksleider van Berenschot rondt het plenaire deel van deze bijeenkomst af.

4. Deelsessie Borsele en Geertruidenberg

In deze deelsessie gingen stakeholders in op aspecten die van belang zijn voor Borsele en Geertruidenberg, met als vertrekpunt de genoemde aandachtspunten van de sessie op 2 maart 2021. Aan de hand van het onderzoek van Witteveen+Bos is er stilgestaan bij de belangrijkste aandachtspunten die uit de effectenanalyse van de relevante varianten naar voren komen. Aan de deelnemers is gevraagd welke aanvullende aandachtspunten zij voorzien die van invloed (kunnen) zijn op het slagen van tracés en aanlandingen. Tot slot is gepeild hoe de aanwezige deelnemers het lokale en regionale draagvlak voor (extra) aanlandingen inschatten en hoe dit meegewogen dient te worden in het omgevingspoot.

De gespreksleider opent de deelsessie Borsele en Geertruidenberg en heet iedereen welkom. Een ingenieur van Witteveen+Bos leidt de deelsessie over Borsele en Geertruidenberg in en toont daarbij een digitale kaart waarop de deelnemers aan deze deelsessie kunnen reageren. Er wordt uitgelegd dat veel zaken nog in onderzoek zijn, zoals de Cluster Energie Strategieën (CES).

Overzicht met geïnventariseerde aandachtspunten

Witteveen+Bos toont de aandachtspunten die naar voren zijn gekomen, mede op basis van de vorige bijeenkomsten, samen met al geïnventariseerde en bekende standpunten uit de omgeving (zie kader en figuur 1). Er worden geen opmerkingen gemaakt.

Algemene geregistreerde standpunten omgeving

Borsele:

- VAWOZ is bij provincie en gemeenten bespreekbaar. Er is wel enige zorg over de mogelijk impact op de huidige NOZ-procedure IJmuiden Ver Alfa. Vanuit North Sea Ports en Smart Delta Resources zijn er ambities voor de ontwikkeling van groene waterstof voor de verschillende industrieën in Zeeland en Gent.

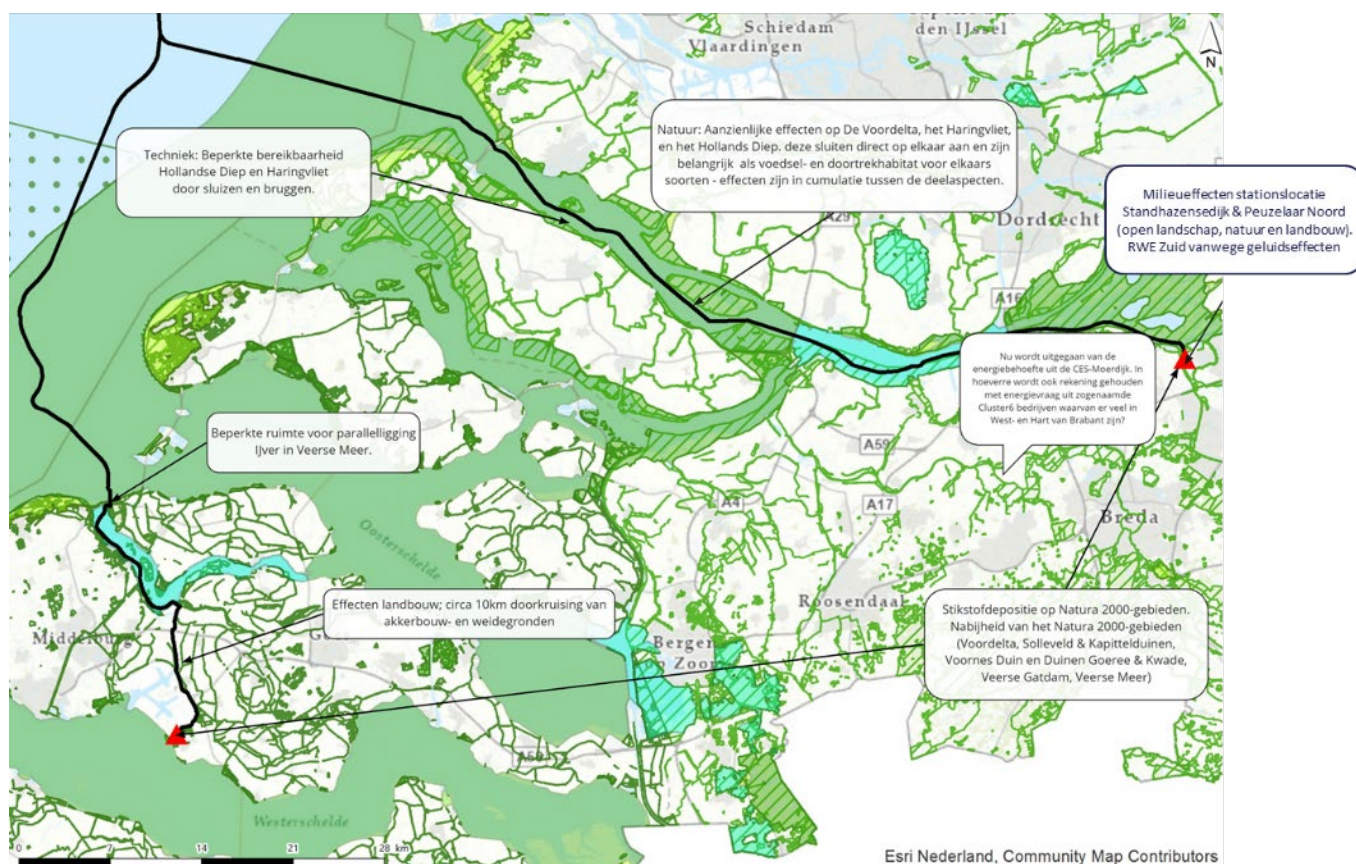
Geertruidenberg:

- De Regio Noord-Brabant staat open voor VAWOZ met het oog op de ambitie voor een energiehubs bij het Amergebied.
- De Provincie Zuid-Holland en een aantal Zuid-Hollandse gemeenten hebben in het eerdere regioadvies voor het Net op zee-project IJmuiden Ver Alfa het tracé door het Haringvliet en het Hollands Diep naar Borsele niet ondersteund, onder andere vanwege de natuur- en recreatiewaarden, scheepvaart, recreatie en energie-opwek in het gebied.

Figuur 1: Huidige omgevingskennis tracéalternatieven en aanlandroutes Zuidwest



Figuur 2: Huidige omgevingskennis tracéalternatieven en aanlandroutes Borsele en Geertruidenberg



Witteveen+Bos toont de effect-beoordelingstabellen bij de verschillende aanlandlocaties en licht de kleurcodes groen, oranje en rood in het beoordelingskader toe. Hierbij is de 'stoplichtenaanpak' gehanteerd. Groen geeft aan dat er geen tot weinig belemmeringen zijn. Oranje geeft aan dat er negatieve effecten zijn, maar deze zijn beheersbaar met het treffen van maatregelen. Rood geeft aan dat er schadelijke effecten zijn die moeilijk of niet met maatregelen beheersbaar zijn. Aspecten die voor de versnelling rood zijn beoordeeld, kunnen voor de verkenning 2030-2040 anders beoordeeld worden.

Een vertegenwoordiger van TenneT licht toe dat in een eerdere omgevings sessie is gevraagd door de deelnemers of er voldoende transportcapaciteit beschikbaar is, bijvoorbeeld bij Geertruidenberg. Het antwoord is dat er voldoende capaciteit is, blijkt uit een onderzoek van TenneT.

Reacties op het beoordelingskader en de kaarten

Na de bespreking van de effect-beoordelingstabellen licht de gespreksleider de toepassing van de digitale kaarten toe. De deelnemers krijgen de tijd om virtueel gele briefjes met input op het beoordelingskader en de kaart te plaatsen. De input wordt daarna besproken.

Bij de effect-beoordelingstabellen worden de volgende opmerkingen geplaatst:

- Een deelnemer vraagt zich af hoe de synergie met tracé IJmuiden Ver Alfa naar Borsele wordt meegenomen.

- Een deelnemer geeft als aandachtspunt mee dat er moet worden gelet op de vraagontwikkeling in Zeeland. Er is voldoende potentieel voor de aanlanding van 2x2GW, zeker in combinatie met de aanwezige netcapaciteit en toekomstige 380 kV verbinding Zeeuws-Vlaanderen.
- Een andere deelnemer is benieuwd in hoeverre dit een relevante vergelijking is gegeven de aanleg van nieuwe 380 kV infrastructuur en de elektriciteitsvraag voor de bredere regio's.
- Een stakeholder geeft aan dat het van belang is om te kijken naar de resterende netcapaciteit richting het achterland per aanlandlocatie. De deelnemer wenst dat dit wordt meegenomen in de grafieken.
- Een deelnemer wijst op de vraagontwikkeling in Zeeland. De verwachte extra elektriciteitsvraag komt op basis van 8500 bedrijfsuren per jaar voor respectievelijk de jaren 2025, 2030 en 2033 (elektrificatie kraakfornuizen Dow) overeen met 10, 24 en 30 TWh duurzame stroom. Indien nodig kan er onderscheid worden gemaakt tussen Vlissingen en Terneuzen. De deelnemer merkt op dat de gepresenteerde data onvolledig is.
- Een andere stakeholder licht toe dat de huidige waterstofvraag 520 kton is en naar verwachting zal doorgroeien naar >800 kton. De extra elektriciteitsvraag uit elektrolyse is minimaal 16 TWh in 2030 op basis van al geïdentificeerde projecten. Er is grootschalig potentieel voor groene waterstof in de Schelde-Deltaregio. Daarnaast zijn er nog meerdere TWh aan directe elektrificatie activiteiten voorzien (?), waardoor er dus voldoende elektriciteitsvraag is.

Figuur 3: Huidige tracéalternatieven en aanlandroutes Zuidwest

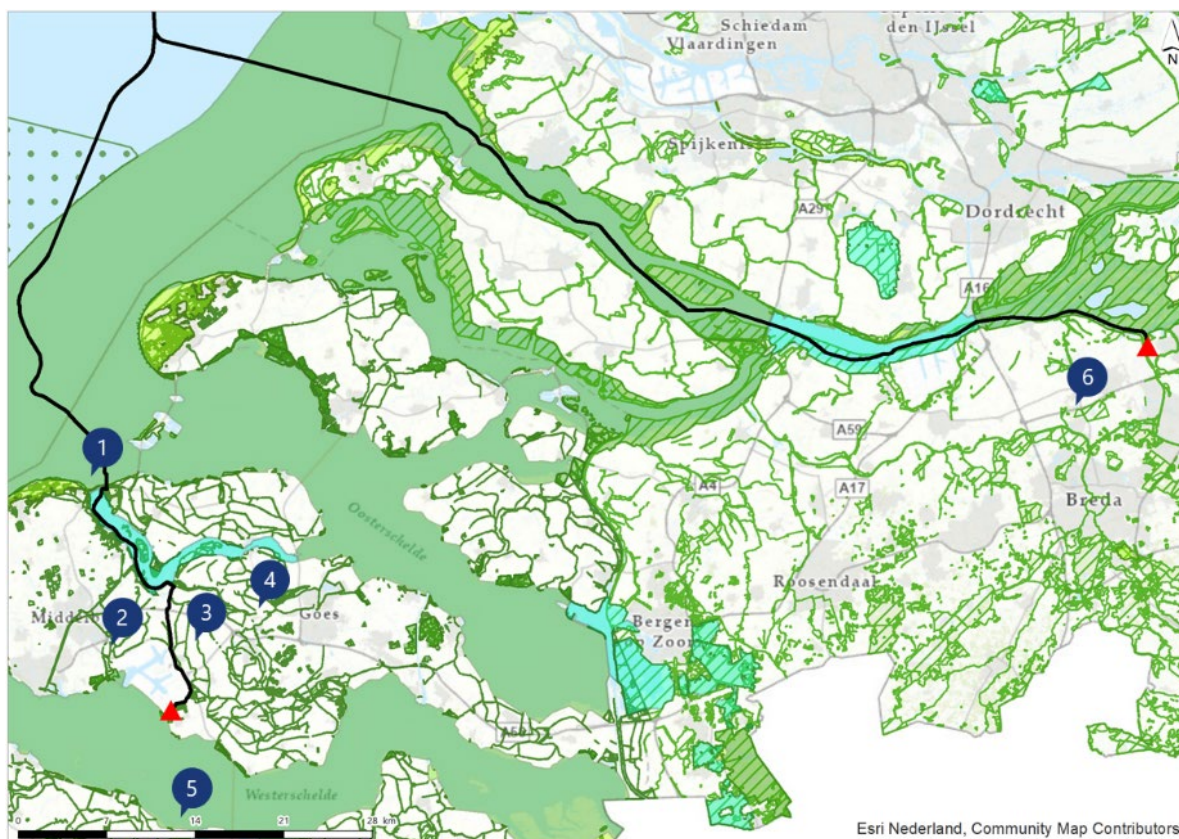


Bij de kaart met de tracé alternatieven en aansluitlocaties Zuidwest wordt door een aantal deelnemers opmerkingen geplaatst (zie figuur 3):

1. Een deelnemer spreekt de wens uit dat er goed moet worden gelet op de natuurwaarden in de aanlandingstracés, op de plekken waar deze tracés door de duinen van het Veerse Meer en langs natuurgebied de Biesbosch lopen. Er is sprake van verstoring, maar ook invloed van elektromagnetische velden.
2. Een andere deelnemer geeft aan dat de Provincie Zuid-Holland geen doorkruising wil van de Haringvlietdam bij het tracé naar Geertruidenberg.
3. Een stakeholder vraagt zich af of de baten uit bijvoorbeeld de toepassing van het warmtenet Amergebied ook in de analyse worden meegenomen, en of de elektriciteitsbehoefte van de industrie in de regio's Moerdijk, Hart van Brabant en West-Brabant worden meegenomen in het onderzoek.
4. Een stakeholder merkt op dat industriegebieden Moerdijk, Breda en Tilburg zorgen voor een grote lokale energievraag.
5. Een deelnemer merkt op dat er kansen bestaan voor de doorontwikkeling van het Amergebied en de Amercentrale tot een toekomstige energiehub.

6. Een professional vraagt zich af of de baten van het warmtenet voor 40.000 extra woningen ook worden meegenomen in het onderzoek.
7. Een deelnemer vraagt zich af of de mogelijkheid bestaat om een tracé te onderzoeken naar Geertruidenberg dat door het Haringvliet gaat, aan land komt tussen Klundert en Moerdijk en de reserveringsstrook, die volgt uit de structuurvisie buisleidingen (ten zuiden van de A17/A59 richting Geertruidenberg). De deelnemer merkt op dat dit voor een deel scheelt bij de passage van het N2000-gebied Hollands diep en de passage voorkomt van infrastructurele bouwwerken (de A16, een spoorbrug en de HSL-brug).
8. Voortbouwend op opmerking 7 plaatst een deelnemer de volgende reactie: In de buisleidingenstraat is er een mogelijkheid om nieuwe energie transportleidingen voor H2 aan te leggen. Onderdeel CES Rotterdam-Moerdijk. Daarnaast is er een e-centrale (gasgestookt + WKK) in industriegebied Moerdijk aanwezig waar mogelijk de 380kV-aansluiting kan plaatsvinden met connectie op bestaande 380kV tracé (Rilland-Geertruidenberg).
9. Voortbouwend op opmerking 7 en 8 plaatst een stakeholder de volgende reactie: In de CES Rotterdam-Moerdijk is inderdaad de mogelijkheid opgenomen voor transportleidingen voor waterstof. De deelnemer weet dat de CES wordt gebruikt als input en wil vragen dat er goed gekeken wordt naar de mogelijkheden voor de industrie.
10. Een deelnemer geeft aan dat Geertruidenberg voldoende aansluitcapaciteit heeft.
11. Een stakeholder vraagt zich af waarom het Westerschelde tracé niet opgenomen is in de beoordeling.
12. Een deelnemer plaatst de opmerking dat de timing van een kerncentrale pas na 2030 komt. De vraag zal dan ook fors toenemen. Een hoogspanningsstation 380 KV richting Zeeuws-Vlaanderen is waarschijnlijk in 2030 pas operationeel (en eventueel in interconnectie met België).
13. Een deelnemer merkt bij het tracé op dat rekening gehouden dient te worden met de ruimtelijke inpassing van een converterstation en eventueel een nieuw 380kV station.
14. Een stakeholder vraagt aandacht voor de visserij (met name paling- en schelpdiervissers) in het Veerse Meer, als gevolg van de mogelijke effecten die worden veroorzaakt door het baggeren.
15. Een deelnemer geeft aan dat er veel weerstand is van landeigenaren in dit gebied.
16. Een deelnemer signaleert als aandachtspunt de zoetwaterbellen in dit gebied.
17. De stakeholder vraagt zich af of er al rekening is gehouden met de 2 GW elektrolyse projecten.
18. Dezelfde stakeholder plaatst de opmerking of rekening is gehouden met de extra 380 kV verbinding naar Borsele.
19. Een deelnemer vraagt aandacht voor de ruimte in de buisleidingenstraat en voor potentiële interferentie.

Figuur 4: Kaart aansluitlocaties Borsele en Geertruidenberg



Bij de digitale kaart met de aansluitlocaties Borsele en Geertruidenberg (figuur 4) worden de volgende opmerkingen geplaatst:

1. Een stakeholder vraagt zich af waarom er alleen is gekeken naar tracé Veerse Meer. De deelnemer spreekt als wens uit ook te kijken naar een tracéalternatief naar Terneuzen via de Westerschelde.
2. Een deelnemer geeft aan dat in het gebied veel potentie is voor elektrificatie. De deelnemer verwijst naar de CES.
3. Een stakeholder meldt dat de ruimte die er in de buisleidingstraat beschikbaar is moet worden afgestemd met North Sea Port.
4. Een deelnemer vraagt zich af wat de resterende netcapaciteit is richting het achterland.
5. Een deelnemer wijst erop dat er potentieel is voor een aanlanding in Terneuzen, als de 380 kV aanwezig is. Er wordt al een verkenning uitgevoerd voor een realisatie van de 380 kV verbinding omstreeks 2030.
6. Een deelnemer plaatst de volgende opmerking bij de aanlandlocatie in Moerdijk: er wordt nu uitgegaan van de energiebehoefte uit de CES-Moerdijk. In hoeverre wordt er ook rekening gehouden met de energievraag uit zogenaamde Cluster6 bedrijven waarvan er veel in West- en het Hart van Brabant zijn?

Bij het overzicht met aandachtspunten over systeemintegratie/vraag en het proces m.b.t. de verschillende tracévarianten en aanlandingslocaties worden de volgende opmerkingen geplaatst:

- Er wordt een extra 380kV-verbinding gerealiseerd naar Borsele voor 2027 en een extra 380 kV naar Terneuzen. Wordt daarbij ook rekening gehouden met de elektriciteitsvraag in Gent en Antwerpen?
- Zeeland is nu het grootste waterstofcluster, met momenteel 520 kton lokale waterstofvraag. Bovendien is er nog een potentieel van nog eens >300 kton direct over de grens in België: onderdeel van hetzelfde industriecluster / haven North Sea Port. Dat levert 50 TWh elektriciteitsvraag voor elektrolyse op (incl. deel industriecluster in België).
- De vraagontwikkeling in Zeeland: De verwachte extra elektriciteitsvraag komt op basis van 8500 bedrijfsuren per jaar voor respectievelijk de jaren 2025, 2030 en 2033 neer op.

Bespreking van de input

Vervolgens nodigt de gespreksleider de deelnemers uit om hun opmerkingen toe te lichten en gaan de deelnemers met elkaar in gesprek. Een deelnemer verwijst naar het tracé Veerse Meer (Borsele) en vraagt waarom alleen het tracé Veerse Meer is onderzocht. Daar heeft de deelnemer op zich geen bezwaar tegen, maar in het kader van het project Netten op zee IJmuiden Ver Alfa zijn verschillende tracés onderzocht met Veerse Meer als voorkeurstracé. Bij VAWOZ gaat het volgens de deelnemer een slag verder.

Een andere deelnemer vraagt wat er sinds de effectanalyse van een jaar geleden is veranderd. Het lijkt erop alsof er een geheel nieuwe effectanalyse komt. Deze deelnemer herinnert zich dat destijds is gevraagd om een Maatschappelijke Kosten-Batenanalyse (MKBA), omdat alleen de kosten van de aanleg van het tracé in beeld kwamen. De baten van de energietransitie voor de bouw van 40.000 extra woningen blijven buiten beeld, aldus deze deelnemer. De deelnemer pleit voor een betere afstemming op dit punt tussen de ministeries.

Ook het tracé met een buisleiding vanuit de Noordzee wordt besproken. Een deelnemer vraagt zich af of hierdoor de ruimtevraag boven- en ondergronds door natuurgebieden niet nodig is. Ook deze deelnemer vraagt zich af of er wel sprake is van afstemming op interdepartementaal niveau. Een deelnemer reageert dat ook Shell zoekt naar de synergie tussen de verschillende initiatieven. Shell voert in industriegebied Moerdijk een analyse uit waarbij gekeken wordt naar de buisleidingeninfrastructuur om deze te gebruiken voor nieuwe energiebronnen, zoals CCS en waterstof. Dat onderzoek gaat verder dan de huidige onderzoeken.

Opgemerkt wordt dat windenergie een grote wisselende capaciteit heeft. De industrie heeft echter behoefte aan stabiliteit. Daar zijn een aantal oplossingen voor, bijvoorbeeld warmtebuffering. De bestaande infrastructuur op Moerdijk, zoals de Warmtekracht gekoppelde (WKK) gascentrale, kunnengoed fungeren als 'swingproducer'. Als deze twee zaken gekoppeld worden, lijkt het logisch dat eventuele kabels moeten aanlanden in het industriegebied van Moerdijk en aansluiten op het 380kV tracé naar Geertruidenberg.

Als reactie op de vraag waarom eerder onderzochte tracés opnieuw worden bekeken, licht Witteveen+Bos toe dat de voorliggende effectanalyse een bredere verkenning is. Geantwoord wordt ook dat er geen MKBA is uitgevoerd, omdat dit type onderzoek niet passend is bij het globale niveau van VAWOZ. In een later stadium volgt een onderzoek naar de periode 2030-2040. In een vooronderzoek is gekeken wat boven de al in procedure zijnde projecten die windenergie naar land brengen voor 2030

toegevoegd kan worden. Dat leidt landelijk tot transportbeperkingen. Het is belangrijk te onderzoeken hoe de vraag kan worden opgevangen en wat de transitiebehoefte is als gevolg van groene waterstof. Met betrekking tot de vraag over swingcapaciteit en hoe fluctuaties in de vraag opgevangen kunnen worden, kijkt TenneT naar de omvang van de vraag en in hoeverre de vraag flexibel is, ook onder de huidige economische omstandigheden.

Een vertegenwoordiger van het ministerie van EZK reageert op de vraag naar de interdepartementale afstemming. Het onderwerp 'energie' (VAWOZ, PIDI en PEH) valt in de portefeuille van EZK. Belangrijk in dit verband zijn de Cluster Energie Strategieën (CES). Die worden nu gereviewd door het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL), de Nederlandse organisatie voor Toegepast Natuurwetenschappelijk Onderzoek (TNO) en de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RvO) en vormen de gezamenlijke basis waarop wordt geacteerd. Een vertegenwoordiger van TenneT vult aan dat de matching van productie van wind op zee en de elektriciteitsvraag in het tijdvak waar deze VAWOZ-verkenning op ziet, namelijk additioneel wind op zee tot 2030 die al in procedure is, een belangrijke factor is. Nieuwe onshore infrastructuur zal niet voor 2030 gereed zijn, dus de windenergie moet ter plekke worden gebruikt. Vraag naar waterstof en directe elektrificatie is er voor een deel al, maar zal aanzienlijk toenemen. PBL en TNO zullen de CES'en op dit aspect en hoe hard de vraag is nader analyseren. TenneT plaatst vraagtekens bij elektrolyse zonder subsidieregime. Ambities hebben met betrekking tot een aanlandingslocatie en vervolgens de elektrolyse niet kunnen realiseren, leidt tot een 'lock-in'. Dit is onwenselijk.

Een deelnemer licht toe dat in de presentatie gesproken is over een tracé door het Haringvliet naar Geertruidenberg. Deze deelnemer geeft aan al in een eerder stadium aan TenneT en EZK te hebben aangegeven dat gekeken zou kunnen worden naar het meeliften met een buisleiding Rotterdam-Chemelot door het Haringvliet die tussen Klundert en Moerdijk aan land komt. Daarmee wordt voorkomen dat een de kabel door een N2000-gebied loopt en drie infrastructurele bouwwerken (A16, HSL en spoorbruggen) passeert. Een onderzoeker van Witteveen+Bos zegt toe dat deze tracéalternatieven in het onderzoek VAWOZ 2030-2040 zullen worden meegenomen (zoals eerder is besproken tussen EZK en de provincie).

Een vertegenwoordiger van het ministerie van EZK gaat hierop in en geeft aan dat er in het Netten op zee-project een afweging is gemaakt tussen een tracé Geertruidenberg en een tracé via de Westerschelde naar Borsele of een tracé via het Veerse Meer naar Borsele. Op basis van een bredere afweging (kosten, milieu, techniek, toekomstvastheid en omgevingsaspecten) is gekozen voor het tracé Veerse Meer naar Borsele. Dit tracé wordt nu verder uitgewerkt in de vergunningaanvraag. In het laatste stuk richting het Sloegebied bevindt zich een buisleidingenstraat waar nog weinig ruimte is. Als IJmuiden Ver Alfa daar komt te liggen, is de vraag hoeveel ruimte er over is, voegt deze deelnemer toe. Dit is een aandachtspunt voor toekomstige verbindingen.

Een andere deelnemer stelt dat behalve verzwaaring van de 380kV-verbinding naar Borsele, ook gekeken wordt naar een extra 380kV-station dat op korte termijn gerealiseerd zou kunnen worden. De deelnemer vraagt of dit punt ook in de haalbaarheidsstudies van TenneT wordt meegenomen.

Een stakeholder wijst op de ingewikkelde discussie rond waterstof. Enerzijds moet worden voorzien in aanlanding van wind op zee en hiervoor extra windparken bijbouwen om de ambitie van 3 tot 4 GW elektrolyse in Nederland te realiseren. Anderzijds ontstaat daardoor een cirkelredenering, waarin het de

ambitie is om extra wind op zee te bouwen, maar vervolgens onzeker is of er waterstofcapaciteit bijgebouwd wordt. De stakeholder meent dat vooral gekeken moet worden naar de realistische vraag naar waterstof in elke regio, en op basis daarvan de aanlanding realiseren, in plaats van keuzes voor aanlanding te baseren op de ambities van de regio's.

Een vertegenwoordiger van het ministerie van EZK licht toe dat er onlangs is gevraagd naar een instrumentarium rond waterstofstimulering. Over de inrichting van een dergelijk instrument wordt nu nagedacht. Dan gaat het om het verschil tussen wat het transportnet aan kan en wat daarboven een 'lock-in' vormt voor de overheid, doordat instrumenten of subsidies ontbreken. In Zeeland en Rotterdam is een grote vraag naar waterstof, deze wordt meegenomen. De vertegenwoordiger merkt ook op dat hij dat in de getoonde plaatjes mist. In een kaart wil je eerst zien wat is het doorvoerpotentieel naar het achterland als de elektrolyser er niet komt. Vervolgens de lokale vraag naar waterstof in beeld brengen. Dat beperkt de 'lock-in'. Het is niet nodig alleen nationaal te kijken, maar ook naar wat er in Europees verband gebeurt. EZK zoekt naar een zo objectief mogelijke beeldvorming. De vertegenwoordiger van het ministerie van EZK vult aan dat de CES'en straks hiervoor de duidelijkheid gaan geven en uniformiteit tussen de regio's gaan borgen. Nu zijn de verschillen tussen de regio's in de concrete vraag naar waterstof in 2030 nog groot. Het is wijs om in beeld te brengen wat de effecten zijn als er niets gebeurt. Een vertegenwoordiger van TenneT vult het antwoord van het ministerie van EZK aan, omdat het gaat om een toevoeging tot 2030. Het standpunt is dat vanwege de beperkte transportcapaciteit, de vraag vooral moet worden gevonden op de aanlandingslocatie.

Een deelnemer verwijst naar transportcapaciteit en vraagt of daarmee elektriciteitstransport wordt bedoeld. Als elektriciteit wordt geconverteerd naar waterstof, is transportcapaciteit een ander vraagstuk. Men moet niet alleen naar de CES'en kijken maar ook naar de visie van Nederland als energiehubs, nu en in de toekomst. Als we energiehubs willen blijven, merkt deze deelnemer op, moet ook worden geïnvesteerd in de infrastructurele leidingen naar het achterland (bijvoorbeeld naar Antwerpen), waar een enorme vraag ligt. Niet alleen elektronen, ook moleculen.

TenneT verwijst naar de vraag over de 380kV in Borsele. Het bestaande station zit vol na de aansluiting van Net op Zee IJmuiden Ver Alfa. In het Sloegebied is voor iedere aanlanding een nieuw 380kV-station nodig, waarvoor een planologisch traject nodig is. De verwachting is dat dit haalbaar is voor 2030. Met betrekking tot de vraag van een deelnemer over de kerncentrale licht een vertegenwoordiger van TenneT toe dat er momenteel een nieuwe verbinding tussen Borsele en Rilland met voldoende capaciteit wordt aangelegd. Dat zorgt voor voldoende capaciteit om alle, nu voorziene, elektriciteit te kunnen transporteren. Eventueel zou er nog een extra Net op Zee verbinding naast IJmuiden Ver Alfa bij kunnen. Er is echter geen rekening gehouden met een tweede of derde kerncentrale. In dat verband is inzicht te krijgen in de vraag van groot belang.

Witteveen+Bos licht de aspecten toe die in het onderzoek tot nu toe zijn gebruikt: de transportinfrastructuur voor het Klimaatakkoord (TIKI), initiatieven van de regio Zuidwest Nederland, de uitbreidbaarheid van transformatorstations, de transmissieverbindingen en de flexibiliteit zijn ook meegenomen en onderwerp van gesprek met TenneT. In TIKI is ook de waterstof backbone meegenomen. Witteveen+Bos dat er in april een studie is gestart naar systeemintegratie en waterstof, ook waterstofopwekking op zee. TenneT erkent dat er nog veel onzekerheid is over de vraagzijde.

Een vertegenwoordiger van het ministerie van EZK reageert op de vraag naar de gewenste toekomst. Deze politieke vraag ligt voor beantwoording bij het nieuwe Kabinet. Waarschijnlijk komt er een verhoging van de opgave voor Wind op Zee. De hoogte van deze opgave zal deels het ambitieniveau bepalen. Als de ambitie hoog is, dan zal ook snel naar het buitenland worden gekeken. Een stakeholder merkt op dat we moeten kijken naar de langere termijn. Het onderwerp overstijgt Nederland, daarom roept deze stakeholder op om te zoeken naar naburige energieclusters, end-to-end optimalisatie en integratie op Europees niveau.

Een andere deelnemer merkt op dat het van belang is te kijken naar hoe de opgave over land en zee in een juiste verhouding kan worden verdeeld. Deze deelnemer verwacht dat het nieuwe Kabinet een grote rol zal gaan spelen voor de toekomstperiode 2030 tot 2050, hoe deze toekomst eruit komt te zien en of er aanpassingen te verwachten zijn met betrekking tot de verbreding van het net.

De gespreksleider informeert of alle aspecten met betrekking tot Borsele en Geertruidenberg in beeld zijn gebracht. Voor Borsele en Geertruidenberg worden er geen aanvullingen gemeld.

Een deelnemer reageert dat het stikstofbeleid de grote 'showstopper' lijkt voor alle plannen waarover vandaag wordt gesproken. Nederland ligt al twee jaar plat als het gaat om serieuze projectontwikkeling. RWE is in jarenlange en kostbare procedures verwickeld die de energietransitie niet verder helpen en die niets toevoegen aan een goed stikstofbeleid. Een andere deelnemer reageert dat een vergunning nodig is op basis van de wet Natuurbescherming. Als er significante effecten zijn, dan wordt de vergunning niet verleend. Overigens vindt de stikstofuitstoot uit Net op Zee alleen in de aanlegfase plaats. De wetgeving rond debouwwijziging kan straks ook gebruikt worden. Witteveen+Bos vult aan dat stikstof in het beoordelingskader is opgenomen. Een deelnemer licht toe dat gegeven de impasse met betrekking tot stikstof en in afwachting van aangepast beleid, het concept van een stikstofbank waarbij waar mogelijk agrarische bedrijven worden opgekocht, in overweging zou moeten worden genomen waarbij compensatie van 30% van de stikstofrechten naar natuur gaan en 70% ingezet kan worden voor nieuwe investeringen.

De gespreksleider rondt de deelsessie af en vraagt hoe de deelnemers de haalbaarheid van de versnellingsoperatie inschatten en de varianten die in aanmerking komen. Een stakeholder verwacht dat iedere deelnemer heeft gekeken naar de variant die in het eigen voordeel is. De stakeholder vraagt zich af of de projectleiding het overzicht heeft hoe het bij de andere varianten zit. De stakeholder is daarbij benieuwd of de nadelen voor een gebied, bijvoorbeeld voor de natuur, in de afweging opwegen tegen de voordelen die de variant biedt voor datzelfde gebied. Een vertegenwoordiger van het ministerie van EZK vult aan dat uiteindelijk alle aspecten die door Witteveen+Bos en adviesbureau D&V worden onderzocht tegen elkaar worden afgewogen in een rapportage. Witteveen+Bos vult aan dat dit de fase is die nu ingaat.

Een deelnemer stelt dat er niet te krampachtig over de periode tot aan 2030 moet worden gedaan. De energietransitie strekt zich verder uit, ook na 2050. Deze deelnemer maakt zicht het meeste zorgen over het draagvlak onder de bevolking. De deelnemer is van mening dat dit draagvlak afneemt, ook als het over de aanlanding gaat. Hij verwacht dat dit goed komt, maar waarschuwt dat herstel van vertrouwen meer tijd zal kosten dan eerder wordt gedacht.

Een andere stakeholder merkt op dat deze fase vooral gericht is op aanlanding op bestaande 380kV-stations. Geertruidenberg vormt naar zijn mening nu de meest kansrijke optie. Op Borsele landt nu al

veel elektriciteit aan. In Geertruidenberg gaat de laatste kolencentrale over een aantal jaren dicht, de infrastructuur is daarbij een kans. Rondom Geertruidenberg is een grote elektriciteitsput. De stakeholder pleit ervoor zoveel mogelijk bronnen rechtstreeks met putten te verbinden en doortransporten zoveel mogelijk te voorkomen. Borsele vindt de stakeholder minder kansrijk, ook rekening houdend met de optie van kernenergie.

Een deelnemer stelt dat er veel vraag is naar waterstof in de regio. De vraag in België is ook fors en kan leiden tot een veel grotere elektriciteitsvraag in deze regio. De stakeholder is benieuwd hoe het grensoverschrijdende aspect wordt meegenomen.

De gespreksleider sluit de deelsessie en bedankt de deelnemers voor hun inbreng.

5. Deelsessie Maasvlakte en Wateringen

In deze deelsessie gingen stakeholders in op aspecten die van belang zijn voor Maasvlakte en Wateringen, met als vertrekpunt de genoemde aandachtspunten van de sessie op 2 maart 2021. Aan de hand van het onderzoek van Witteveen+Bos is er stilgestaan bij de belangrijkste aandachtspunten die uit de effectenanalyse van de relevante varianten naar voren komen. Aan de deelnemers is gevraagd welke aanvullende aandachtspunten zij voorzien die van invloed (kunnen) zijn op het slagen van tracés en aanlandingen. Tot slot is gepeild hoe de aanwezige deelnemers het lokale en regionale draagvlak voor (extra) aanlandingen inschatten en hoe dit meegewogen dient te worden in het omgevingsspoor.

De gespreksleider opent de deelsessie over de potentiële aansluitlocaties Maasvlakte en Wateringen en heet iedereen welkom. Een medewerkervan Witteveen+Bos leidt de deelsessie over Maasvlakte en Wateringen in, en toont daarbij een digitale kaart waarop de deelnemers aan deze deelsessie kunnen reageren.

Overzicht met geïnventariseerde aandachtspunten

Witteveen+Bos toont de aandachtspunten die naar voren zijn gekomen, mede op basis van de vorige bijeenkomsten samen met al geïnventariseerde en bekende standpunten uit de omgeving (zie kader en figuur 5). Er worden geen opmerkingen gemaakt.

Algemene geregistreerde standpunten omgeving

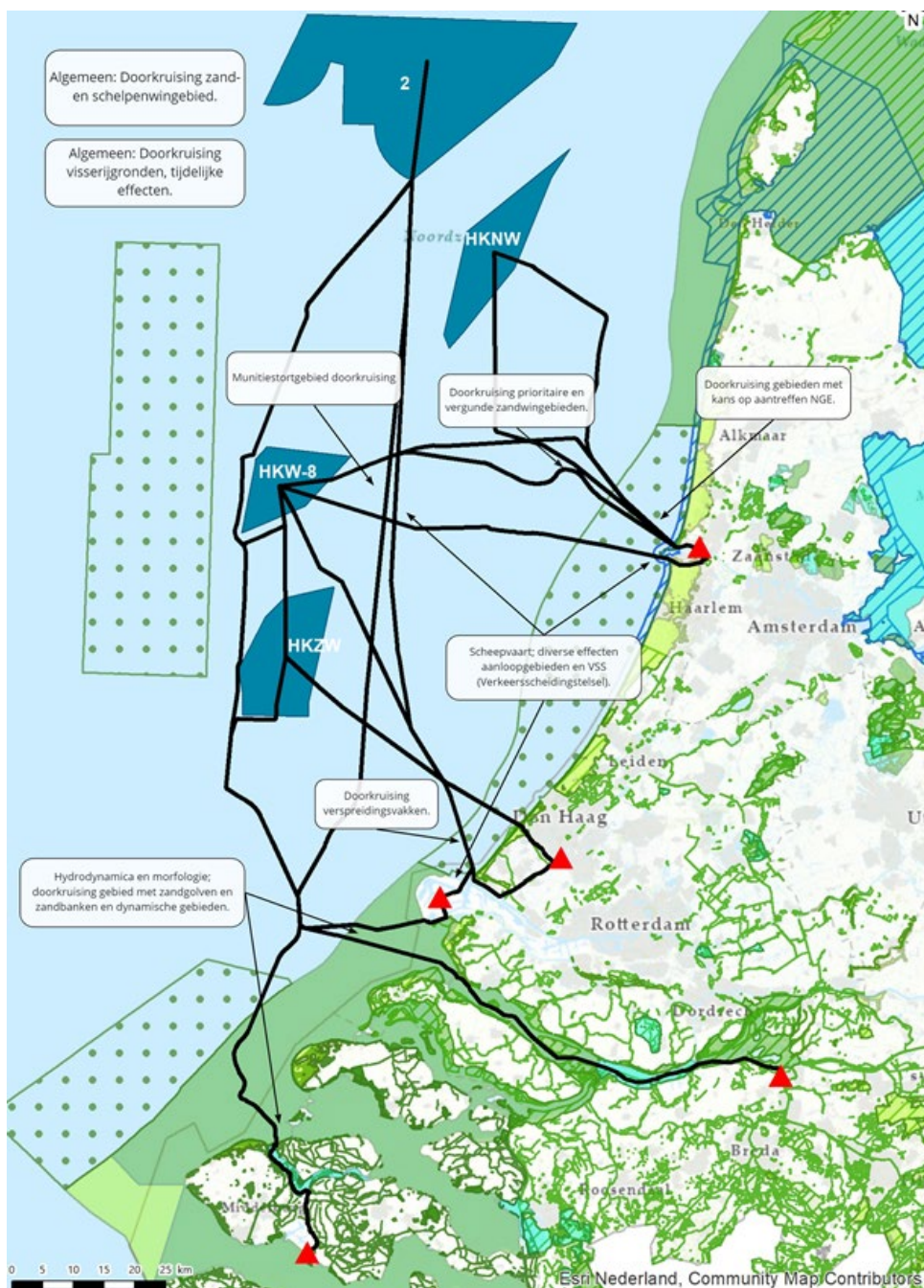
Maasvlakte:

- Wind op zee past binnen het toekomstbeeld van de Maasvlakte. Een aanlanding op deze locatie wordt gedeeld door nagenoeg alle belanghebbenden. Wel wordt aandacht gevraagd voor een robuuste, integrale oplossing in plaats van het per keer beoordelen van radiale aansluitingen.

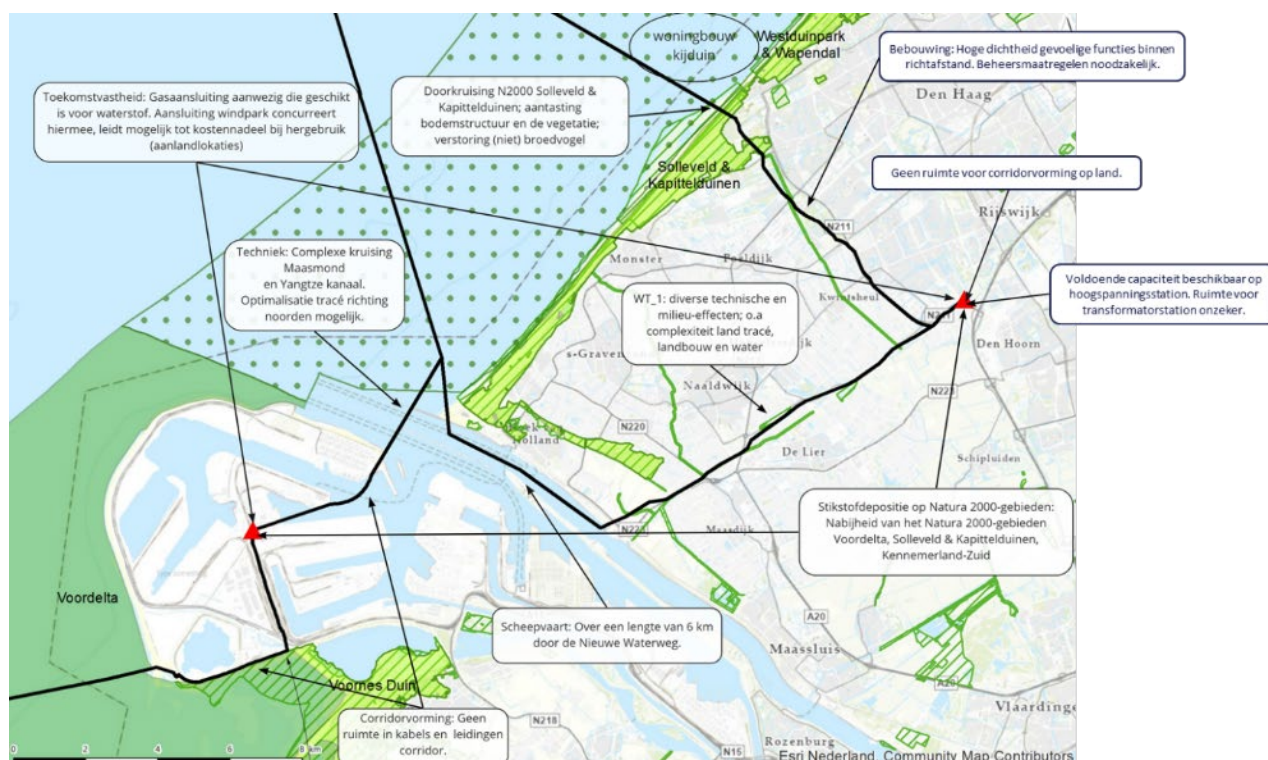
Wateringen:

- Er lijkt beperkt draagvlak voor een aanlanding op het hoogspanningsstation Wateringen vanwege de beperkte ruimte in een al intensief gebruikt woon-, recreatie- en werkgebied met daarnaast belangrijke landschappelijke en natuurwaarden.

Figuur 5: Huidige omgevingskennis tracéalternatieven en aanlandroutes Zuidwest



Figuur 6: Huidige omgevingskennis tracéalternatieven en aanlandroutes Maasvlakte en Wateringen



De gespreksleider licht toe dat de tracévarianten op verschillende aspecten zijn beoordeeld. Hierbij is de 'stoplichtenaanpak' gehanteerd. Groen geeft aan dat er geen tot weinig belemmeringen zijn. Oranje geeft aan dat er negatieve effecten zijn, maar deze zijn beheersbaar met het treffen van maatregelen. Rood geeft aan dat er schadegevendende effecten zijn die moeilijk of niet met maatregelen beheersbaar zijn. Aspecten die nu rood zijn beoordeeld, kunnen voor de versnelling 2020-2030 niet haalbaar zijn. Dit betekent niet per definitie dat dit ook het geval zal zijn voor de verkenning 2030-2040.

Na de toelichting op de al geïnventariseerde informatie licht de gespreksleider de toepassing van de digitale kaarten toe. De deelnemers krijgen de tijd om virtueel gele briefjes met input op het beoordelingskader en de kaart te plaatsen.

Reacties op het beoordelingskader en de kaart(en):

Bij de effect-beoordelingstabellen worden de volgende opmerkingen geplaatst door de deelnemers:

- Een deelnemer maakt de opmerking dat in de tabel de impact op het functioneren van de haven en geplande (industriële) ontwikkelingen ontbreekt, inclusief bijbehorende toekomstige infrastructuur (waterstof backbones, warmte leidingen, productleidingen). De Maasvlakte is bijvoorbeeld nog volop in ontwikkeling.
- Een andere deelnemer geeft aan dat de Lozerlaan belangrijk is in Den Haag (Kijkduin en Loosduinen).
- Een deelnemer plaatste de opmerking dat de nieuwe waterverbinding 'Erasmusvaart' heet. Dit is een onderdeel van het uitvoeringsprogramma Nationaal Park Hollandse Duinen en een belangrijk

project voor het Hoogheemraadschap van Delfland over waterafvoer van het stedelijk gebied Den Haag.

- Een stakeholder plaatst als opmerking bij het beoordelingskader dat het plan om een extra transformatorstation te realiseren in de hoek Wippolderlaan (N211)/Veilingroute van de baan is.

Figuur 7: Huidige tracéalternatieven en aanlandroutes Zuidwest



Bij de kaart met de tracé alternatieven en aansluitlocaties worden de volgende opmerkingen geplaatst door een aantal deelnemers (zie figuur 7):

1. Een deelnemer vraagt zich af of een windpark in zoekgebied 2 niet beter kan aanlanden in Noord-Holland. De deelnemer merkt op dat het tracé dan veel korter is en dat er dus minder verlies is.
2. Een stakeholder plaatst de volgende opmerking: vanuit de natuur, scheepvaart en visserij zijn Hollandse Kust Noordwest (HKNW) en Hollandse kust Zuidwest (HKZW) geen wenselijke gebieden.
3. Een deelnemer geeft aan dat vanuit de scheepvaartveiligheid het tracé parallel langs de kust de voorkeur heeft versus het tracé dat door het aanloopgebied IJmuiden loopt.

4. Aanvullend merkt dezelfde deelnemer op dat het erop lijkt dat deze route ook veel effecten heeft op de scheepvaart, maar zonder onderliggende nautische kaart is dit onvoldoende duidelijk vast te stellen. Dit is gewenst bij het verder uitzoeken en onderzoeken van de alternatieven.
5. Een stakeholder plaatste de volgende opmerking: extra overstek vaargeul. Parallelligging heeft ten aanzien van de scheepvaartveiligheid de voorkeur.
6. Opgemerkt wordt door een deelnemer dat er in dit gebied munitiestort ligt.
7. Een deelnemer maakt de opmerking dat steenbestorting rond kabels (kruisingen) kansen biedt voor natuurversterking.
8. Een deelnemer wijst erop dat met alle kabels uit eerdere trajecten het krap zal worden om nog meer kabels langs het lichteiland Goeree te leggen.

Figuur 8: Kaart aansluitlocaties Wateringen en Maasvlakte



Bij de kaart met aansluitlocaties Wateringen en Maasvlakte (figuur 8) worden door de deelnemers de volgende opmerkingen gemaakt:

1. Een deelnemer spreekt de wens uit te zorgen voor een toekomstbestendig traject, waardoor direct een leidingenbundel wordt geregeld i.p.v. voor elke leiding een nieuw traject te moeten uitvoeren.
2. Een deelnemer benoemt dat aanlanding mogelijk is onder voorwaarde dat het in combinatie met een waterstofcluster gebeurt.

3. Op deze locatie is veel ontwikkeling (o.a. waterstofcluster). Hier kunnen synergie- effecten optimaal worden behaald: o.a. gebruik en afname bij elkaar, optimalisatie ruimte, kostenreductie in infrastructuur en versnellingsmogelijkheden.
4. Een deelnemer van TenneT geeft aan dat na de aanleg van de tracés Netten Op Zee IJmuiden Ver Bèta en Gamma geen ruimte meer is voor extra tracés parallel aan Noordzeeboulevard en N15.
5. Er moet ook een goede aansluiting plaatsvinden met de regionale energiestrategie (RES). Dit project wil op sommige locaties gebruikmaken van dezelfde ruimte.
6. Aangegeven wordt door een deelnemer dat op deze locatie fysiek geen ruimte meer is voor een transformatorstation.
7. Een deelnemer merkt op dat deze route conflicteert met de bereikbaarheid van de terminal en geplande grootschalige aanpassingen van de infrastructuur.
8. De sluiting van kolencentrales geeft waarschijnlijk ruimte op het hoogspanningsnet.
9. Hier is een koppelkans met de e-infra ontwikkeling van Porthos. Daarmee zou mogelijk een aanlandstation naast Hollandse Kust Zuid passen. Voorwaarde is om de bredere ontwikkeling integraal te bekijken.
10. Hier is een operationele Liquefied/liquid natural gas terminal (LNG-terminal), er spelen thema's als veiligheid/belemmering operatie.
11. Dit heeft een negatieve impact op de veiligheid en bereikbaarheid van de haven en de capaciteit van de vaarweg. Dit is waarschijnlijk niet haalbaar binnen de bereikbaarheidsvoorwaarden.
12. Opgemerkt wordt dat deze route grotendeels ligt in de Natuurnetwerk Nederland-zone. Alleen zonder nieuwe ruimtelijke impact (gebruik van het bestaande net) is dit eventueel mogelijk. Dat geldt eveneens voor de aanlanding naar Laan van Wateringse Veld. Alleen de huidige ruimtelijke impact is aanvaardbaar (uitsluitend betere benutting van het bestaande tracé).
13. Deze route loopt in, naast en onder een 'horizontal directional drilling' (HDD): een belangrijke afvoerroute van het boezemstelsel, waarvan de afvoer ten alle tijden moet kunnen plaatsvinden. Aan weerszijden van de vaarweg liggen daarom ook regionale waterkeringen.
14. Opgemerkt wordt dat de transformatorcapaciteit maar een keer gebruikt kan worden. De deelnemer vraagt zich af of er een beperking ontstaat m.b.t. toekomstige elektrificatie en waterstof als nu al op dit station gekoppeld wordt.
15. Aangegeven wordt dat er in dit gebied veel leidingen in de ondergrond liggen van/naar rioolwaterzuivering.
16. Een deelnemer spreekt als wens uit geen corridorvorming op land.
17. Opgemerkt wordt dat er bij dit alternatief weerstand is bij de bewoners van Wateringse Veld.
18. Een deelnemer merkt op dat hier een nieuwe woonwijk (Wateringen Noord) met ongeveer 700 woningen in ontwikkeling is. Daarnaast is 'Project 'Erasmusvaart' (klimaatadaptieve maatregel) onder de vlag van Nationaal Park Hollandse Duinen in ontwikkeling. Ook het project over, van, voor de herontwikkeling van de N211 (PZH) is in ontwikkeling.
19. Opgemerkt wordt dat dit een recreatieve verbinding is.
20. Een deelnemer merkt op dat er op dit punt van het tracé een kruising van enkele regionale en polder- en waterkeringen ligt.
21. Een deelnemer merkt op dat hier een kruising van de rioolpersleiding onder de Monsterseweg ligt.
22. Een deelnemer merkt op dat de Uithof ruimtelijke vernieuwingen doorvoert waar rekening mee gehouden dient te worden.
23. Aangegeven wordt dat hier een nieuwbouwwijk en een school ligt.

24. Aangegeven wordt dat hier woningbouw Kijkduin plaatsvindt.
25. Een deelnemer merkt op dat het nog maar de vraag is of de landelijke waterstof-backbone ervoor gaat zorgen dat dat er overal aangeland kan worden. Hierbij is o.a. de kwaliteit die gekozen wordt voor de backbone van groot belang (er zijn diverse toepassingen met verschillende kwaliteiten).
26. Een deelnemer merkt op dat de eerder opgehaalde kennis van Witteveen+Bos op deze plek iets meer toelichting vraagt. Waarom is het een kostennadeel bij hergebruik?

Bespreking van de input

Vervolgens nodigt de gespreksleider de deelnemers uit om hun opmerkingen toe te lichten en gaan de deelnemers met elkaar in gesprek.

Een deelnemer licht zijn opmerkingen bij de tabel met het thema omgeving toe. Het gaat om korte aanvullingen op wat er eerder is gezegd en naar aanleiding van het verslag van de vorige keer. Zo is de naam van de waterverbinding: Erasmusvaart. Er staat onder meer dat de Lozerlaan belangrijk is voor de verbinding van Wateringen. Dit ligt iets genuanceerder, aldus deze deelnemer. Dit geldt vooral voor het Zuidwestelijk deel van Den Haag (Kijkduin en Loosduinen). In Kijkduin wordt op dit moment flink geïnvesteerd in de herontwikkeling van de kustzone. Dit heeft ook een recreatief element.

Een andere deelnemer herkent de bezwaren die er vanuit Wateringen zijn. Bij de verkenning IJmuiden Ver Bèta was ook Simonshaven opgenomen. Deze deelnemer vraagt naar de reden dat Simonshaven nu is weggelaten? Een vertegenwoordiger van het ministerie van EZK antwoordt hierop dat Simonshaven voor IJmuiden Ver Bèta is afgevalen. Deze keuze is gemaakt op basis van de milieueffectrapportage en vanuit landschappelijk oogpunt (landelijk gebied met recreatieve waarden en natuurwaarden) en het ontbreken van draagvlak, het aanwezig zijn van een goed alternatief, de Maasvlakte. Daarom wordt voor VAWOZ 2030 niet naar Simonshaven gekeken, maar dit wil niet zeggen dat na 2030 niet naar deze aansluitlocatie wordt gekeken.

Een deelnemer vraagt zich af welke tracés op de kaart zijn ingetekend. Witteveen+Bos antwoordt dat alleen de tracévarianten voor VAWOZ 2030 zijn ingetekend waarbij rekening is gehouden met de bestaande Net op zee-projecten en de voorkeursalternatieven hiervan. Om de kaart leesbaar te houden zijn keuzes binnen keuzes niet weergegeven. Dit geldt bijvoorbeeld voor de drie mogelijke opties noord, midden en zuid die voor de Maasvlakte zijn onderzocht. Dezelfde deelnemer merkt op dat in het kaartstelsel is aangegeven door een stakeholder dat er fysiek geen ruimte is voor een transformatorstation, maar volgens hem wordt er nu een inpassingsplan gemaakt om dit transformatorstation mogelijk te maken. De deelnemer vraagt of deze opmerking over het huidige inpassingsplan gaat. De persoon die deze opmerking heeft geplaatst antwoordt dat dit niet het geval is. Er is zeker nog ruimte voor een extra aanlanding aan de zuidkant van de Maasvlakte in combinatie met het waterstofcluster dat wordt ontwikkeld, maar dan is wel het punt bereikt dat het niet meer zonder consequenties gaat passen.

Hierna wordt door weer een andere deelnemer opgemerkt dat er meer projecten aan de zuidzijde spelen, zoals eventuele windmolenplaatsen, en dat er dan nog een extra leiding bij komt. Er wordt gereageerd dat het niet alleen om de leiding gaat. Er zijn ook grote waterstofambities en er moeten leidingen voor restwarmte worden gelegd. Verder vraagt nieuwe industrie veel ruimte. Er blijft geen ruimte meer over voor nog meer tracés, ook door het nieuwe 380 kV-station en de in ontwikkeling zijnde

transformatorstations voor IJmuiden Ver, tenzij de ambitie voor de haven wordt opgegeven. Hoe het nu aan de noordkant staat ingetekend is niet mogelijk in ieder geval zeer uitdagend. Er is enkel nog ruimte voor een lokale aansluiting op het waterstofconversiepark of op het nog te ontwikkelen transformatorstation voor het conversiepark aan de zuidkant van de Maasvlaktegebied. Aan het ministerie van EZK is al meerdere keren het signaal afgegeven dat hiermee op korte termijn kan worden begonnen.

Witteveen+Bos vraagt of een noordelijke aansluiting parallel aan het Hollandse Kust Zuidwest-tracé mogelijk is. Een deelnemer antwoordt dat de kabel in dat geval onder de containerterminal door zou moeten lopen. Op de plek waar de kabel dan vervolgens de grond uitkomt, komen nu veel kabels bij elkaar. Dit zal een uitdaging worden. Een vertegenwoordiger van het ministerie van EZK voegt hieraan toe dat deze uitdaging vanuit IJmuiden Ver Bèta bekend is. Het is goed om die ook hier te benoemen, bij VAWOZ 2030. Ook is bekend dat aanlanding op de zuidkant volgens het Havenbedrijf de enige mogelijkheid is.

Een andere deelnemer geeft aan de link naar de periode na 2030 te missen wat betreft waterstof. Deze deelnemer vraagt zich af of wat de impact is op de aanlanding, ook gekeken naar de verhouding tussen vraag en aanbod. De deelnemer voegt daaraan toe benieuwd te zijn of de totale vraag naar waterstof in het achterland, zoals Chemelot in Limburg en Duitsland is meegenomen. De deelnemer wijst hierbij op het buisleidingstracé. Witteveen+Bos antwoordt dat dit zeker een belangrijke pijler is. Het onderzoek is nu ingericht op basis van de zes gepresenteerde thema's. De gestelde vraag valt onder het thema toekomstvastheid: wat komt er na 2030 op ons af en wat is de systeemintegratievraag daarin? Een vertegenwoordiger van het ministerie van EZK vult hierop aan en zegt dat bekeken wordt wat voor 2030 mogelijk is en dat hierin waterstof niet wordt meegenomen. Er moet nu elektrisch worden aangeland. Uiteraard wordt bekeken hoe dit kan conflicteren met lange termijnontwikkelingen, en uiteindelijk wordt dan een totaalafweging gemaakt. Bij de afweging voor 2030-2040 zal rekening worden gehouden met het buisleidingstracé. Voor 2030 worden die ontwikkelingen te onzeker geacht. De deelnemer benadrukt dat een uiteindelijke keuze voor aanlanding op Wateringen enorme consequenties voor na 2030 heeft. Een vertegenwoordiger van het ministerie van EZK reageert dat bekeken wordt wat bekend is over de ontwikkelingen 2030-2040 en wat dan nu slim is om te doen. De ontwikkelingen tussen 2030 en 2040 zijn nog heel onzeker, maar hiernaar wordt zo goed mogelijk gekeken.

Hierna merkt een deelnemer op dat het Havenbedrijf Rotterdam ook bezig is met de periode na 2030 en om grootschalig aan import te werken. Deze deelnemer vraagt zich af in hoeverre afstemming wordt gezocht met het Havenbedrijf Rotterdam? 25 GW aanlanden is bijna niet meer te doen op individuele basis, voegt de deelnemer toe. De deelnemer is van mening dat het meer als integrale uitdaging moet worden behandeld. De uitnodiging om over verdere toekomstige ontwikkelingen van gedachten te wisselen ligt er. Een vertegenwoordiger van het ministerie van EZK antwoordt dat ter voorbereiding op de verkenning 2030-2040 een systeemstudie is gestart om een beeld te krijgen van hoe het systeem er in de toekomst moet gaan uitzien.

Een andere deelnemer geeft aan dat er veel weerstand is bij de bewoners van Wateringseveld, omdat de woningen zeer dicht bij het huidige transformatorstation staan. Verder wijst hij op de andere opmerkingen ten aanzien van lokale zaken die hij in de digitale kaart heeft gezet. Dit is gedaan om aan te geven dat er in die zone diverse woonwijken zijn ontwikkeld. Daarnaast wordt er gewerkt aan ecologische en groene verbindingen in Den Haag Zuidwest. Tot slot wijst hij op het project Erasmusvaart

en de tunnel bij de Lozerlaan die op de planning staat. Een vertegenwoordiger van het ministerie van EZK vraagt als reactie hierop of Witteveen+Bos over informatie over de ecologische en groene verbindingen beschikt. Witteveen+Bos antwoordt dat dit moet worden nagekeken.

Een volgende deelnemer vult hierop aan dat er zowel in Den Haag als in Westland behoorlijk wat zaken spelen, waaronder de ontwikkeling in Westland van het gebied Wateringen-Noord met zevenhonderd woningen die direct aan de beoogde route grenzen. Er ligt inderdaad een geschiedenis als het gaat om het huidige transformatorstation aan de Laan van Wateringseveld en de ontwikkeling van de woonwijk destijds. Iedere ontwikkeling daar zal zeker behoorlijke weerstand opleveren, verwacht deze deelnemer. In het verleden en in de huidige situatie heeft de gemeente Westland aangegeven dat een verdere intensivering ongewenst wordt geacht. Dit geldt ook voor het eventueel bouwen van een extra transformatorstation in Westland. Dit was beoogd in de hoek van de N211 en de Veilingroute. Het tuinbouwbedrijf dat toen een kans bood voor een transformatorstation staat inmiddels niet meer te koop. Daarnaast heeft de gemeente Westland destijds aangegeven dat dit ruimtelijk gezien onwenselijk is. Verder hebben zowel de gemeente als het hoogheemraadschap beperkingen aangegeven wat betreft de route via de Natuurnetwerk Nederland-verbinding langs de Zweth.

Een adviseur van Witteveen+Bos antwoordt dat er drie opties zijn onderzocht: de Harnaschpolder, Woud-Harnasch en het kassencomplex. De conclusie voor de VAWOZ 2030 is dat het kassencomplex geen optie meer is, omdat dit niet meer te koop staat en daar iets anders is ontwikkeld. Witteveen+Bos is benieuwd naar de mening van de gemeente Westland over de andere twee opties. De deelnemer antwoordt dat de Harnaschpolder onderdeel is van de gemeente Midden-Delfland. Hier staat inmiddels een gebouw voor DHL en er wordt een Van der Valk-hotel gebouwd. De ruimte die er destijds op het bedrijventerrein was is voor een groot deel opgesoupeerd. Er blijven dan weinig alternatieven in die hoek over. Een andere deelnemer vult aan dat de invulling van dit bedrijventerrein inmiddels definitief is. Ook merkt hij op dat er verbeteringsvoorstellen voor De Uithof zijn gedaan en dus moet worden bekeken of dit past met de leiding.

Een deelnemer heeft begrepen dat er af en toe steenbestorting wordt gebruikt bij kruisingen. Uit onderzoek rondom windmolens is gebleken dat dit kansen biedt voor oesters en ander zeeleven en dat voornamelijk bij kabels en kruisingen vergelijkbare kansen zouden optreden. Een vertegenwoordiger van TenneT antwoordt dat steenbestorting inderdaad een mogelijkheid is om kabelkruisingen te realiseren. Voor de kabelkruisingen die geïnventariseerd zijn voor Net op Zee IJmuiden Ver Alfa, Bèta en Gamma (voor deze laatste is nog geen voorkeurstracé bekend, maar er is wel een beoogd tracé parallel aan Bèta) starten dit voorjaar gesprekken met de kabelleidingeigenaren. Er wordt dan ook gekeken naar de wijze van kruisen waarvan steenbestorting een van de mogelijkheden is. Er zal onder de aandacht worden gebracht dat dit meekoppelkansen biedt.

Een andere deelnemer is het eens met deze opmerking. Hoe steenstort natuur-inclusief kan worden vormgegeven krijgt nu ook langzamerhand in de vergunningaanvraag een plek. Hierbij moet wel een kanttekening geplaatst worden, merkt deze deelnemer op. Het is niet zo dat de steenstort één-op-één als een soort natuur-inclusief bouwproject kan worden vormgegeven. Hierbij speelt ook het belang van de visserij. De vormgeving van de steenstort is daarom nu bijvoorbeeld met een wat fijnere gradatie in de toplaag.

Een deelnemer merkt op dat er vanuit natuur, scheepvaart en visserij een grote voorkeur is om gebied 2 eerder te ontwikkelen dan HKNW en HKZW. Deze persoon vraagt hoe waarschijnlijk het is dat deze gebieden tot ontwikkeling gaan komen. Een vertegenwoordiger van het ministerie van EZK antwoordt dat er inderdaad kanttekeningen zijn geplaatst vanuit natuur, scheepvaart en visserij. De plekken op de Noordzee zijn aangewezen en worden voorlopig aangehouden, ook omdat er voor elk gebied wel iets speelt. Er is een onderzoeksprogramma waarbij bekeken wordt wat de cumulatieve effecten zijn op de ecologie. Het is vanuit het oogpunt van ecologie logisch dat de gebieden waar de meeste effecten optreden niet worden gekozen. Met ecologie, scheepvaart en visserij moet zeker goed rekening worden gehouden, maar het is een ingewikkelde puzzel op de Noordzee. De deelnemer benadrukt dat vanuit klimaat gezien de uitrol van Wind op Zee zeer belangrijk is, maar dat de hele uitrol in gevaar komt als over ecologische grenzen wordt gegaan.

Witteveen+Bos haalt een opmerking van een deelnemer in de chat aan. De deelnemer komt hierin terug op de aanlanding Maasvlakte-Noord (naast HKZ). Een koppeling met de e-infraontwikkeling daar (denk aan het Porthos-project) geeft mogelijkheden voor systeemintegratie en is daarmee een mogelijke aanlandingsoptie.

Een andere deelnemer merkt op dat zoekgebied 2 ruimte biedt voor meer dan 2 GW. Deze deelnemer wil graag weten op welke wijze wordt voorgesorteerd op een verdere uitrol. Naast het feit dat het niet gewenst is dat de Rotterdamse haven steeds wordt doorkruist is het niet gewenst dat de Natura 2000-gebieden steeds worden doorkruist. Uiteindelijk wordt het waarschijnlijk meer dan 2x2 GW. De gespreksleider antwoordt dat de onderzoeksopgave voor de Maasvlakte 2 GW en 2x2 GW is geweest. Voor de analyse over toekomstvastheid is gekeken naar de periode na 2030. In de analyse is rekening gehouden met 27GW en dit zal ook in belangrijke mate in Noordwest-Nederland zijn. Daar is naar verwachting nog ruimte. Groningen en Den Helder zijn twee van de aanlandopties die worden overwogen in de periode 2030-2040. Een vertegenwoordiger van het ministerie van EZK voegt hieraan toe dat onderzoek in het kader van de Netten op zee projecten heeft uitgewezen dat het ecologisch gezien niet perse het meest optimale is om kabels tegelijkertijd aan te leggen. Eén van de deelnemers doet het verzoek om dit onderzoek op termijn te delen.

Een andere deelnemer merkt op dat voor IJmuiden Ver Alfa, IJmuiden Ver Bèta en straks ook voor IJmuiden Ver Gamma gebruik zal worden gemaakt van het 2 GW-concept van TenneT. Dit zijn gelijkstroomkabels die nu worden ontwikkeld. De kabelverbindingen zullen niet in één keer kunnen worden aangelegd; dit zal in meerdere stappen moeten worden gerealiseerd. Eén grotere, dikkere kabelverbinding voor grotere gebieden is technisch gezien nog toekomstmuziek. Om verstoring te beperken is het uiteraard wel zaak om te kijken hoe slim kan worden aangelegd. Hierop vult een deelnemer aan dat er moet worden ontworpen met 2050 in het achterhoofd. Wat betreft de aanlanding moet alvast rekening worden gehouden met wat in de toekomst gaat gebeuren, aangezien de ruimte vanuit allerlei invalshoeken zeer schaars is. Ecologie is zeker een van die invalshoeken.

Een andere stakeholder merkt op dat eerder is gezegd dat er op de lange termijn meer in het noorden en/of noordwesten zal worden aangeland. Het verwachte energieverbruik zal echter eerder geconcentreerd zijn rond de Rotterdamse haven en IJmuiden. De vraag van deze deelnemer is of het vanuit systeemintegratie, het koppelen van de vraag aan het aanbod, niet wenselijker om in het westen aan te landen. Deze deelnemer is benieuwd of hiernaar wordt gekeken. Er zou dan waarschijnlijk een langere kabel over zee nodig zijn. De gespreksleider antwoordt dat dit zeker aansluitopties zijn. Onder

meer het Noordzeekanaal-gebied en de Maasvlakte worden opnieuw voor de periode 2030-2040 overwogen. Vanuit de vraag zijn dat logische clusters om op aan te haken.

Een vertegenwoordiger van het ministerie van EZK voegt hieraan toe dat er wordt geprobeerd om een waterstofbackbone te ontwikkelen. Het maakt dan niet zo heel veel meer uit waar de waterstof er ingaat. Dit kan bijvoorbeeld in Den Helder of Eemshaven, waarna deze rechtstreeks naar Zeeland of de Maasvlakte gaat. Daarnaast zal de aanlanding deels elektrisch blijven. De wens is om ook in het westen aan te landen, omdat daar de grootste CO₂-reductie moet plaatsvinden en daar de grootste vraag is.

Een stakeholder merkt op dat de waterkeringen en watergangen moeten blijven functioneren. Er is al aangeboden om hierover meer informatie te delen. Een andere deelnemer heeft op de digitale kaarten de vraag geplaatst of de landelijke waterstof-backbone er direct voor zorgt dat overal kan worden aangeland. Hierbij is onder meer de kwaliteit die voor de backbone wordt gekozen van groot belang. Er zijn diverse toepassingen met verschillende kwaliteiten. Kunnen deze gemakkelijk worden omgezet?

Een stakeholder vraagt of er ook preciezere tekeningen zijn en of die kunnen worden gedeeld. Een adviseur van Witteveen+Bos antwoordt dat er inderdaad detailkaarten zijn. Een vertegenwoordiger van het ministerie van EZK voegt hieraan toe dat op onderdelen detailinformatie beschikbaar is. Zij stelt voor de detailkaarten te delen met de gemeente Den Haag, deze zijn niet bedoeld voor verspreiding.

Een deelnemer stelt dat er steeds wordt aangegeven dat het niet zoveel uitmaakt waar de waterstof in de backbone wordt ingebracht, als er maar op de backbone wordt aangesloten. Deze deelnemer wil graag weten hoe dat zit met het verschil in kwaliteiten van waterstof en vraagt of er verschillende kwaliteiten in de backbone worden gestopt. De kwaliteiten van de waterstof komen namelijk mogelijk niet overeen met de waterstof die op locatie X of locatie Y nodig is. De benodigde kwaliteit kan dan verschillen, en wordt dat in dat geval lokaal weer omgezet, vraagt deze deelnemer door. Een vertegenwoordiger van het ministerie van EZK antwoordt dat deze vraag in het verslag van de omgevingsessie zal worden beantwoord.

Antwoord: Er zijn verschillen in kwaliteiten waterstof. Voor invoeding van waterstof op een eventueel transportnet zullen kwaliteitseisen worden vastgesteld, zoals nu ook bij aardgas. De mate van zuiverheid is daar inderdaad een belangrijke bij. Daarbij merkt de vertegenwoordiger op dat de zuiverheid die vereist zal zijn voor invoeding nog best lastig is. Voor sommige producenten zijn hoge zuiverheidseisen nadelig, want dan moeten ze extra kosten maken voor het zuiveren. Voor sommige vormen van eindverbruik zijn lage zuiverheidseisen nadelig, want dan moeten ze zelf de waterstof die ze van het net betrekken nazuiveren. Dit is een verdelingsvraagstuk en moet nog worden opgepakt.

Een deelnemer denkt dat de gemeente Den Haag nog steeds gaat voor een aanlanding bij de Maasvlakte. Hij raadt aan om ook de Metropoolregio Rotterdam Den Haag (MRDH) in te lichten, aangezien het om een regionale afweging gaat. Hij zegt toe de naam en gegevens van de contactpersoon van de MRDH aan de projectleiding VAWOZ bij het ministerie van EZK door te geven.

Een andere stakeholder vult aan dat ook naar afstemming in het kader van de regionale energiestrategieën moet worden gekeken. In Westland wordt ingezet op meervoudig ruimtegebruik van waterbassins voor zonne-energie. Dat kan een behoorlijke impact op het net en op het transformatorstation in Watingen hebben. De effecten daarvan moeten in het vizier worden gehouden.

Witteveen+Bos antwoordt dat dit een terecht aandachtspunt is. Dit is ook onderdeel van de onderzoeksopgave. Dit is beoordeeld onder het aspect knelpunten per netwerk.

Een stakeholder vindt het belangrijk dat de aansluiting toekomstgericht is en er goed wordt gekeken naar het koppelen van vraag en aanbod. Daarbij moeten kansen voor natuurversterking worden gegrepen en zo min mogelijk ecologisch kwetsbare gebieden worden doorkruist. Vanuit die punten lijkt een aansluiting op de Maasvlakte het meest welkom.

Tot slot dankt de gespreksleider de deelnemers voor hun input. Van deze bijeenkomst wordt een verslag gemaakt. Daarnaast zullen in een Q&A alle vragen worden beantwoord. De vervolgsessie staat gepland voor eind juni en hierin staat de afwegingsnotitie centraal. Eventuele vragen kunnen worden gesteld via het e-mailadres vawoz@minezk.nl.

6. Deelsessie Velsen en Noordzeekanaalgebied

In deze deelsessie gingen stakeholders in op aspecten die van belang zijn voor Velsen en het Noordzeekanaalgebied, met als vertrekpunt de genoemde aandachtspunten van de sessie op 2 maart 2021. Aan de hand van het onderzoek van Witteveen+Bos is er stilgestaan bij de belangrijkste aandachtspunten die uit de effectenanalyse van de relevante varianten naar voren komen. Aan de deelnemers is gevraagd welke aanvullende aandachtspunten zij voorzien die van invloed (kunnen) zijn op het slagen van tracés en aanlandingen. Tot slot is gepeild hoe de aanwezige deelnemers het lokale en regionale draagvlak voor (extra) aanlandingen inschatten en hoe dit meegewogen dient te worden in het omgevingsspoor.

De gespreksleider opent de deelsessie over Velsen en het Noordzeekanaalgebied en heet iedereen welkom, en licht toe wat het doel en de werkwijze is. In de vorige bijeenkomst over VAWOZ in maart zijn aandachtspunten naar voren gebracht. Deze input vormt de basis voor het vervolgesprek van vandaag, en de bedoeling is hier dieper op in te gaan. Daarvoor wordt een digitale kaart gebruikt waarop de deelnemers aan deze deelsessie kunnen reageren.

Overzicht met al geïnventariseerde aandachtspunten

Een medewerker van Witteveen+Bos toont eerst de aandachtspunten die naar voren zijn gekomen, mede op basis van de vorige bijeenkomsten samen met al geïnventariseerde en bekende standpunten uit de omgeving (zie kader en figuur 9 en 10). Aan de deelnemers wordt gevraagd of deze standpunten juist zijn opgenomen of dat er een verschuiving heeft plaatsgevonden. Er worden geen opmerkingen gemaakt.

Algemene geregistreerde standpunten omgeving

Velsen en Noordzeekanaalgebied:

- Extra aanlandingen wind op zee in het Noordzeekanaalgebied passen binnen het toekomstbeeld van de Provincie Noord-Holland en de verduurzaming van de industrie hier. De provincie maakt zich zorgen over de toekomstige energievoorziening in het gebied. Op gemeentelijk niveau zijn er zorgen bij het aanlanden van nog meer wind op zee voor 2030 in dit volle gebied met hoge milieudruk. Deze milieudruk wordt ook als dusdanig ervaren door de bevolking.
- Vanuit het regioadvies HKWB is door de omgeving en gemeenten gepleit voor een integrale oplossing in plaats van het per keer te beoordelen van radiale aansluitingen.
- VEL_3 – de aanlanding aan de zuidkant van het Noordzeekanaal – heeft vanuit de omgeving en gemeenten niet de voorkeur.

Bij de effect-beoordelingstabellen worden de volgende opmerkingen geplaatst:

- Geluid en elektromagnetische-velden (straling) worden genoemd door een deelnemer als milieu issues waarnaar gekeken moet worden. Het is hierbij belangrijk om ook cumulatieve effecten mee te nemen, stelt deze deelnemer.
- Een deelnemer maakt de opmerking dat de onderbouwing voor aanlanding de noodzaak van verduurzaming van Tata Steel zou zijn, en dat het onduidelijk is hoeverre dit nu ook nodig is voor de Metropoolregio Amsterdam. De deelnemer wenst die informatie.
- Een deelnemer geeft aan dat de discussie over de Vattenfall-centrale nog wordt gevoerd binnen het Noordzeekanaalgebied. Dit is een randvoorwaarde voor een mogelijke aanlanding. Dezelfde deelnemer geeft aan dat als een vervolgtracé achter deze centrale niet mogelijk is, deze exercitie [aanlanding VAWOZ] weinig zin heeft.
- Er wordt door een deelnemer verwezen naar de laatste presentatie, waarin bij één van de laatste slides het statement stond dat hergebruik van gasinfrastructuur voor waterstof onwaarschijnlijk lijkt. De deelnemer vraagt zich af of deze conclusie alleen betrekking heeft op het huidige onderzoek: VAWOZ 2030 of ook voor de toekomstige VAWOZ tot 2030-2040. Als dat laatste het geval is dan zou deze deelnemer hier graag over willen praten, en daarnaast willen doorverwijzen naar het bedrijf Northern Offshore Gas Transport (NOGAT), waar een ander beeld wordt geschetst.
- Een deelnemer merkt op dat het niet duidelijk is of in de tabellen ook gekeken wordt naar toekomstige besluitvorming. Als deze tabellen ook gebruikt worden voor VAWOZ-2030-2040, dan wenst deze deelnemer graag toegevoegd dat er nagedacht wordt over een 380kV-netwerk naar de kop van Noord-Holland.
- Een deelnemer noemt als kans om het windpark als pilot aan te landen met waterstof.
- Een deelnemer merkt op dat leidingen op zee maar één keer gebruikt kunnen worden, en er nu ook al plannen voor de opslag van CO2 zouden zijn. Hij wenst hierover duidelijkheid.
- Een deelnemer vraagt zich af hoe substantieel waterstof op zee is in relatie tot de vraag (Tata Steel en achterland). De deelnemer geeft aan dat hij denkt dat het wel perspectief kan bieden met betrekking tot de geplande 1 GW waterstoffabriek ten behoeve van Tata Steel. Uiteindelijk 1 GW, met in de eerste fase 100 MW. Die fabriek is gepland in de achtertuin van het dorp Wijk aan Zee. Er is nog geen zicht op mogelijke effecten en risico's voor de omgeving.
- De wens wordt door een deelnemer uitgesproken om een aanlanding bij Den Helder te verkennen voor de studie 2030-2040, als je het over aanleg 380 kV-netwerk richting Kop van NH hebt. Die behoefte is aangegeven tijdens VAWOZ.

Figuur 12: Kaart aansluitlocaties Velsen en Noordzeekanaalgebied



Bij de kaart met aansluitlocaties Velsen en Noordzeekanaalgebied (figuur 12) wordt door één deelnemer de volgende opmerking geplaatst:

1. De deelnemer is van mening dat de route naar de centrale minder interessant is, dan het traject dat daar achter ligt, aangezien de extra vraag vooral uit het achterland komt.

Bespreking van de input

Vervolgens nodigt de gespreksleider de deelnemers uit om hun opmerkingen toe te lichten en gaan de deelnemers met elkaar in gesprek. Een deelnemer merkt op dat in de presentatie een statement op een slide stond over hergebruik van de bestaande gasinfrastructuur voor waterstof. Hierover werd gezegd dat dit onwaarschijnlijk lijkt. Deze deelnemer is benieuwd of deze conclusie alleen betrekking heeft op het huidige onderzoek VAWOZ 2030 of ook voor de toekomstige VAWOZ 2030-2050. In dat laatste geval zou zij hierover willen praten of de projectorganisatie in ieder geval willen doorverwijzen naar het bedrijf Northern Offshore Gas Transport (NOGAT), waar een ander beeld wordt geschetst.

Er wordt gewezen door een deelnemer op de nog lopende discussie over de Vattenfall-centrale binnen het Noordzeekanaalgebied. Het afbreken van die centrale is een randvoorwaarde voor een mogelijke aanlanding. De capaciteit van de stations in Velsen en Beverwijk is volgens deze deelnemer vol: met de Vattenfall-centrale wordt een extra stekker gecreëerd. De deelnemer benadrukt dat die gesprekken worden gevoerd, en stelt voor om rekening te houden met de uitkomsten.

Vervolgens benoemt deze deelnemer een tweede thema: 'toekomstvastheid', specifiek het verkennen van de mogelijkheid van een pilotproject voor aanlanden met waterstof. In de presentatie van

Witteveen+Bos werd verteld dat het bestaande gasleidingnet mogelijk niet gebruikt kan worden voor waterstof. Een vertegenwoordiger van het ministerie van EZK antwoordt hierop dat inderdaad wordt nagedacht over een pilot op zee voor elektrolyse. Zo'n pilot vraagt doorlooptijd. Voor deze vorm van aanlanding moet ook op land de nodige infrastructuur beschikbaar komen. Een vertegenwoordiger van TenneT wijst op het feit dat de benodigde schaal voor elektrolyse nog niet beschikbaar is en de komende jaren ook nog niet beschikbaar zal komen. Het net zal hiervoor ook moeten worden opgeschaald. Afhankelijk van de termijn waarop grootschalige elektrolyse op zee mogelijk zal zijn. In VAWOZ 2030-2040 zal dit onderzocht worden. TenneT vult verder nog aan voor de korte termijn in IJmuiden infrastructuur beschikbaar te hebben.

Een deelnemer informeert of de getoonde tabellen eveneens gebruikt worden voor het vervolg van VAWOZ-trajecten. Zo ja, dan ziet deze deelnemer graag als aandachtspunt toegevoegd dat er nagedacht wordt over een 380kV-netwerk naar de kop van Noord-Holland. Een vertegenwoordiger van TenneT bevestigt als reactie hierop de uitbreiding van het hoogspanningsnet naar de Kop van Noord-Holland te onderzoeken. Dat gebeurt omdat qua vraagontwikkeling er sprake is van een sterke stijging. Omdat de uitbreiding niet voor 2030 gerealiseerd is, gaat het ministerie van EZK voor VAWOZ 2030 uit van het huidige net. Uitbreiding biedt vermoedelijk wel kansen voor de periode 2030-2040.

Dezelfde deelnemer wenst ook toelichting over de gemaakte opmerking over het bestaande gasinfrastructuurnet. Een vertegenwoordiger van het ministerie van EZK antwoordt over het huidige gasinfrastructuurnet dat dit wel in het onderzoek na 2030 meegaat (VAWOZ 2030-2040). De onzekerheden rondom aanlanding van waterstof 2020-2030 zijn te groot om nu al als kans mee te nemen in dit onderzoek. Voor 2030-2040 is dat anders. Voor 2030-2040 zal opnieuw onderzoek worden gedaan, op basis van deels andere uitgangspunten.

De geluidsoverlast van transformatorstations bij de huidige projecten en in de toekomst bij VAWOZ worden genoemd door een deelnemer. Aanlanding dichtbij woongebieden belast de omgeving verder. Hetzelfde geldt voor elektromagnetische velden. De deelnemer benadrukt dat het IJmond al zwaar belast is. Witteveen+Bos licht als reactie hierop toe op welke manier geluidsoverlast en elektromagnetische velden worden meegenomen in de effectenbeoordeling. Ook de overlast van geluid van de transformatorstations wordt meegenomen in het onderzoek, merkt Witteveen+Bos op. De deelnemer reageert door in het bijzonder cumulatie van geluid te benadrukken: voor de projecten Net op Zee West Alfa en West Bèta zullen nieuwe transformatorstations worden aangelegd. Samen met het Vattenfall-station dat er al is, kan dat voor de omgeving tot problemen leiden. Witteveen+Bos zegt toe nog een keer na te zullen gaan of dit voldoende scherp in beeld is. Lopende en beoogde projecten worden kwalitatief meegenomen als het gaat om cumulatieve effecten.

De wens wordt uitgesproken door een deelnemer om na de vergelijking met wat er nu loopt (tracévarianten) een bredere inhoudelijke discussie te voeren over de energieambities in de regio. Hij vraagt de uitkomsten van die discussie ook te betrekken bij de beoordeling van de tracé alternatieven voor VAWOX 2030.

Een andere deelnemer heeft in een andere discussie vernomen dat aanlanding noodzakelijk zou zijn om Tata Steel te verduurzamen, maar is dat wel waar vraagt de deelnemer zich af. Deze deelnemer is benieuwd in hoeverre het terrein van de Vattenfall-centrale daarvoor in aanmerking kan komen. Een vertegenwoordiger van TenneT reageert hierop met het antwoord dat de aanlanding niet specifiek

noodzakelijk is voor verduurzaming van Tata Steel. Ook via het net op land zouden er mogelijkheden zijn voor het voeden van het Noordzeekanaalgebied, afhankelijk van de vraag. In principe is met de omgeving afgesproken tot 2030 niet te kijken naar extra aanlandingen, tenzij het noodzakelijk is. Een andere deelnemer geeft als reactie hierop aan te hebben meegewerkt aan de CES en wijst op de regionale energiestrategie en datacenters. Een vertegenwoordiger van het ministerie van EZK bevestigt de brede behoefte voor aanlanding bij Tata Steel. Als de aanlanding er komt wordt de Vattenfall-centrale afgesloten. Aan Tata Steel is gevraagd aan te geven wanneer zij daar zicht op hebben. Volgens de huidige berichtgeving kan daar nu nog geen uitsluitel over worden gegeven en mogelijk ook nog niet dit najaar.

Een deelnemer wijst erop dat de discussie zich voornamelijk toespitst op het Noordzeekanaal terwijl de vraag verder gaat dan het Noordzeekanaalgebied. Hij vraagt goed te kijken naar de plek waar de vraag ligt voor de aanlanding en de discussie in dat gebied te voeren. Hierop antwoordt een vertegenwoordiger van TenneT dat in deze fase diverse mogelijkheden worden verkend, waarbij goed onderzocht wordt welke vraag daarachter ligt. In dit kader noemt TenneT als voorbeeld de toekomstige woningbouwopgave. De deelnemer zegt voorts dat aanlanding beslist niet alleen vanwege de energiebehoefte van Tata Steel zal zijn, maar vooral vanwege de verbinding met het achterland van Noord-Holland. Het is belangrijk dat de discussie wordt gevoerd over het naar elkaar brengen van vraag en aanbod en hoe dat op een slimme manier kan worden gedaan. Daarbij komen allerlei vragen naar voren, zoals de vraag of de gekozen locatie voor een datacenter in de Haarlemmermeer wel zo handig is. Dit vraagt om een brede discussie die in en door de regio zelf gevoerd moet worden, aldus de deelnemer.

Een deelnemer stelt voor binnen de scope van het CES-gebied diverse gebiedsdelen te beoordelen op elementen van vraag en aanbod die met elkaar moeten worden opgelost. Een vertegenwoordiger van het ministerie van EZK vraagt naar het beeld van de CES en timing en over wat nodig is voor de vervolgstap in deze discussie. Een andere deelnemer geeft aan graag voorliggende informatie uit de effectenanalyse bij het proces te willen betrekken zodat deze informatie kan worden gebruikt bij de regionale bestuurlijke discussie. Een vertegenwoordiger van het ministerie van EZK neemt hiervoor contact op met de programmamanager van de provincie Noord-Holland die over de energietransitie gaat,

Een deelnemer geeft voor de studie VAWOZ 2030-2040 de suggestie mee om voor de aanleg van het 380kV-netwerk richting de Kop van Noord-Holland de aanlanding bij Den Helder te verkennen. Die behoefte is eerder aangegeven tijdens VANOZ. Een vertegenwoordiger van het ministerie van EZK bevestigt dat dit een mogelijkheid kan worden voor 2030-2040, waarin ook aanlanding van waterstof wordt onderzocht.

Op een vraag over versnelling antwoordt een vertegenwoordiger van TenneT dat op basis van plannen en ambities, en afhankelijk wanneer de ambities gerealiseerd worden, er aspecten op tafel liggen voor uitbreiding van het net op land. De aanleg van het 380kV-netwerk is daar een van. Ook andere varianten zijn mogelijk. Het is een uitdaging om het net op land te realiseren in de onderzoeksperiode tussen nu en negen jaar (tijdspanne VAWOZ 2030) daarvoor is ambitieus.

Een vertegenwoordiger van het ministerie van EZK constateert dat in deze deelsessie ruimschoots is gesproken over vraagontwikkeling. Natuur en milieu zijn nog niet ter sprake gekomen. Een deelnemer

geeft aan dat bij het tracé West Bèta natuuronderwerpen spelen die mogelijk niet gecompenseerd zouden kunnen worden. Een vertegenwoordiger vanuit de natuur- en milieu organisaties reageert dat bij de besprekingen over het aanwijzen van windenergiegebieden in het Noordzeeoverleg, de locaties Hollandse Kust Noord en Hollands Kust Zuid als ongunstig zijn aangemerkt door milieuorganisaties.

De gespreksleider geeft aan dat de tijd om is en sluit de deelsessie af. De gespreksleider spreekt de verwachting uit de deelnemers medio juni terug te zien bij de bespreking van de afwegingsnotitie. Van deze bijeenkomst wordt een verslag gemaakt. Eventuele vragen kunnen worden gesteld via het e-mailadres vawoz@minezk.nl.



Berenschot

Bij vragen of opmerkingen over dit verslag kunt u contact opnemen via VAWOZ@minezk.nl

Berenschot B.V.

Van Deventerlaan 31-51, 3528 AG Utrecht

Postbus 8039, 3503 RA Utrecht

030 2 916 916

www.berenschot.nl

[fb.com/berenschot](https://www.facebook.com/berenschot)