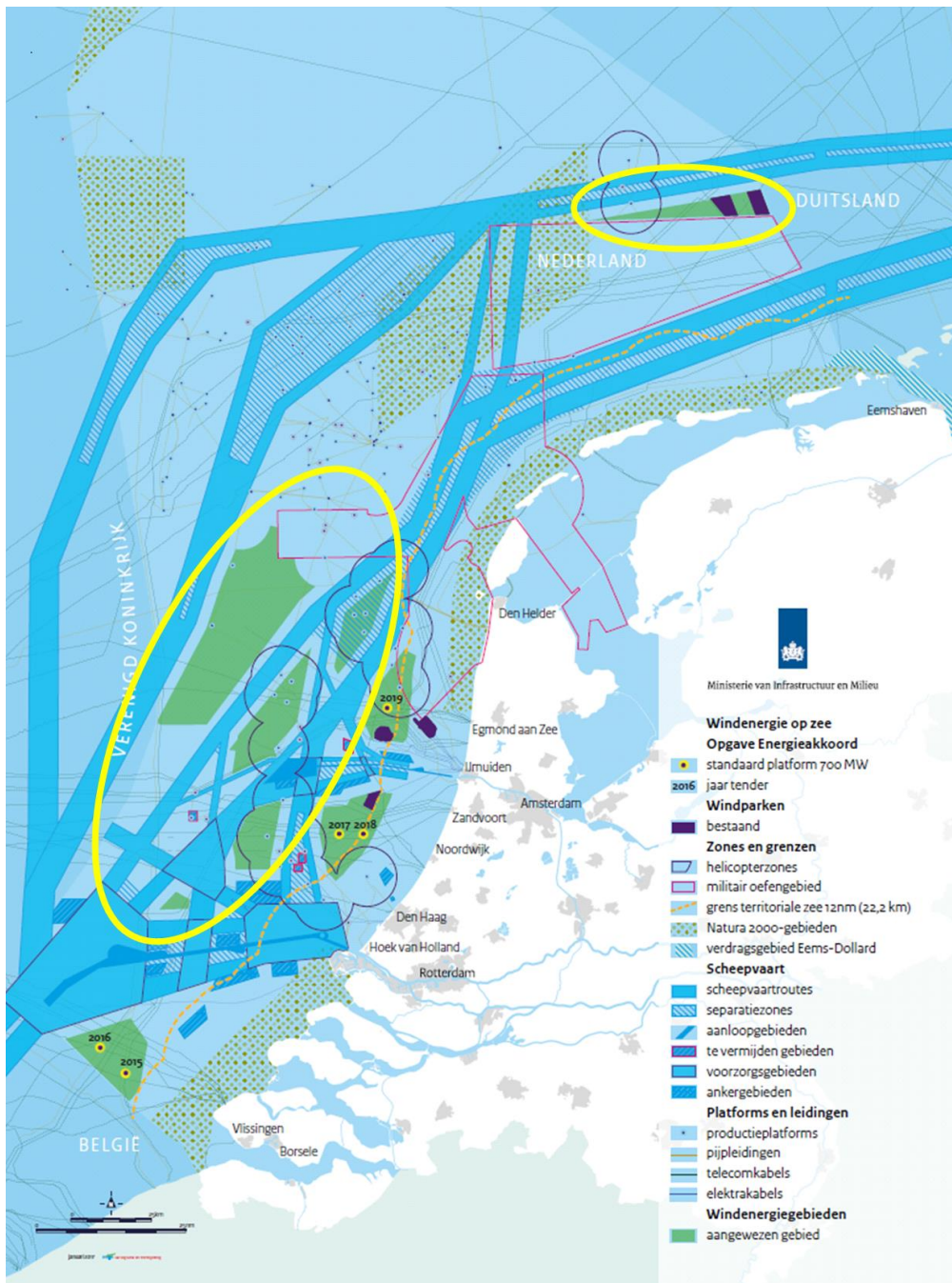


Vervolgroutekaart windenergie op zee (2020 – 2030)

Stakeholderbijeenkomst 6 april 2017

Verslagen deelsessies



Inhoud

Verslag deelsessie natuur	3
Verslag deelsessie visserij & aquacultuur.....	6
Verslag deelsessie mijnbouw.....	7
Verslag deelsessie net op zee	9
Verslag deelsessie Economie.....	11
Verslag deelsessie scheepvaart.....	13

Verslag deelsessie natuur

Vervolgroutekaart windenergie op zee (2020 – 2030)

Stakeholderbijeenkomst 6 april 2017

Deelnemers

Eneco, Nuon, Greenpeace, Stichting Anemoon, Natuurmonumenten, WNF, Stichting de Noordzee, Zoogdiervereniging, Vogelbescherming, TenneT, Ministerie EZ- N&B, Rijkswaterstaat, RVO, Ministerie EZ – ETM.

Inleiding

Tijdens de deelsessie Natuur, die drukbezocht was, zijn in korte tijd veel zorgen en vragen, maar ook kansen op tafel gekomen. De sessie werd geopend met een korte introductie, waarna deelnemers werd verzocht op te schrijven welke kansen, zorgen en vragen zij zagen voor de vervolgroutekaart. Deze kansen, zorgen en vragen bespraken zij vervolgens in kleine groepjes, waarin stevig werd gediscussieerd. De discussies concentreerden zich rond de volgende thema's: kansen onderwater - zorgen boven water, snelheid en kennisopbouw, cumulatie, andere Noordzee gebruikers, juridische vs. ecologische realiteit en het internationale speelveld.

Kansen onderwater, zorgen boven water

Wanneer werd gesproken over natuur(beheer/herstel) was het van belang steeds voor ogen te houden dat de effecten van windenergie op zee voor het onderwaterleven en bijvoorbeeld vogels vaak zeer verschillend zijn. Het hardsubstraat van de windturbines zorgt voor goede omstandigheden voor schelpdieren en vissen. Deze omstandigheden worden echter (deels) teniet gedaan als in de parken mag worden gevist. Een aantal organisaties riep op tot het sluiten van de windparken voor visserij. In het kader van kansen voor natuur diende ook gekeken te worden naar *re-use* en *decommissioning* van mijnbouwplatforms.

Er vond een discussie plaats over bodemleven. Volgens sommigen diende vooral ingezet te worden op zacht substraat, omdat dat de oorspronkelijke bodem was (ongeveer 100 jaar geleden) en het hardsubstraat de 'verkeerde' soorten aantrok. Andere organisaties waren het hier niet mee eens, omdat het lastig is te bepalen wat de omstandigheden 100 jaar geleden waren en zaken als drukte van scheepvaart, watertemperatuur etc. teveel veranderd zijn om dit nog terug te kunnen brengen.

Voor de vogels vroegen sommigen zich af of natuur en windenergie op zee wel met elkaar samengaan, gezien het aanvaringsrisico voor vogels.

Een deelnemer gaf aan dat voor de vervolgroutekaart niet 'gepolderd' zou moeten worden. In plaats van het gelijktrekken van de omstandigheden in alle windparken (en zo overall een suboptimale situatie voor alle gebruikers/stakeholders te creëren), kon er ook aan worden gedacht in een aantal windparken (in gebieden die ecologisch van belang zijn) sterk in te zetten op natuurbehoud,-herstel en -ontwikkeling, terwijl andere windparken dan konden worden gebruikt voor visserij, zeewierboerderijen, viskwekerijen en olie- en gaswinning. Ook zou meer ingezet kunnen worden op het stimuleren van 'low impact'-visserij.

Snelheid en kennisopbouw

Veel partijen maakten zich zorgen over de snelheid waarmee het proces zich voltrekt. Iedereen erkende dat in de beschikbare kennis nog veel gaten zitten, maar veel organisaties vroegen zich af of het ministerie op tijd in staat is deze gaten zo in te vullen dat een rationele keuze mogelijk is. Een zorg was dat de uitrol vooruitloopt op de beschikbare kennis. Meer kennis kon ook leiden tot het verlagen van de 'hordes' die nu opgeworpen worden door *worst case scenario's*. Een deelnemer vroeg zich af hoeveel ruimte er was om andere gebieden aan te wijzen of de huidige windgebieden aan te passen op basis van ecologische argumenten.

Wel gaven veel organisaties aan ook kansen te zien voor natuurbeheer- en herstel, omdat nu het momentum is zaken goed te regelen. Een aantal organisaties sprak ook zorgen uit over de manier

waarop natuurbehoud momenteel gehandhaafd wordt. Er zijn diverse natuurgebieden op zee aangewezen, alleen in de praktijk wordt hier niet/nauwelijks op gehandhaafd. Op papier zijn in de omstandigheden in deze gebieden bevorderend voor de natuur, in de praktijk valt dit tegen, aldus de organisaties. Men zag nu een kans dit integraal goed te regelen voor de Noordzee. Wel was hierbij nieuwe financiering nodig voor onderzoek, natuurbeheer en natuurherstel.

Cumulatie en andere Noordzeegebruikers

Een aantal deelnemers wees erop dat ook betreffende cumulatie nog veel leemtes in kennis bestaan. De windparken uit de huidige routekaart worden weliswaar met elkaar gecumuleerd, maar daarin worden de cumulatieve effecten van andere activiteiten op de Noordzee niet meegenomen. Wellicht is er veel meer natuurwinst te behalen wanneer bij die activiteiten mitigerende maatregelen worden genomen dan alleen de mitigerende maatregelen bij windenergie op zee. Ook wordt er momenteel alleen nationaal gecumuleerd en wordt niet gekeken naar bijvoorbeeld windparken aan Britse zijde, die vlak naast het gebied IJmuiden-Ver zijn geplaatst.

Een deelnemer geeft aan dat er ook 'verliezers' van de energietransitie zullen zijn en pleit voor een sociale transitie voor deze verliezers. Ook vraagt deze deelnemer zich af of de olie- en gasindustrie genoeg meewerkt met het creëren van ruimte op de Noordzee

Gat tussen de juridische en ecologische werkelijkheid

Partijen spraken waardering uit voor het KEC, maar tekenden ook aan dat hiermee *worst-case*-scenario's op elkaar worden gestapeld. Deze scenario's zijn bovendien gebaseerd op relatief weinig data, waardoor op papier kan lijken dat de ecologische gebruiksruimte 'op' is, terwijl dat met de beschikbare data niet goed vast te stellen is. Deels wordt dit probleem veroorzaakt door lacunes in de Europese regelgeving en de vertaling van deze regelgeving naar nationale wetgeving. Meer kennis kan helpen om de *worst-case*-scenario's dichter bij de ecologische realiteit te brengen. De aanwezige organisaties realiseren dat aanpassing van de Europese regelgeving een lang proces is, maar wellicht wel nodig.

Internationaal speelveld

De organisaties zagen veel kansen voor natuur in internationale context. Zij zagen deze kansen op het vlak van onderzoek, het efficiënt en doelmatig gebruik van de Noordzee en de optimale inrichting van de Europese energievoorziening. In plaats van doelen voor elke lidstaat afzonderlijk, zou bekeken moeten worden welke vorm van duurzame energie op welke locatie het meeste rendement zou kunnen opleveren. De Noordzeelanden zouden de aanleg van windparken op de Noordzee ook meer (en beter) moeten afstemmen.

Kansen

- Parken sluiten voor visserij, geen economisch medegebruik.
- Innovatie niet alleen gericht op economische doelen.
- Internationaal: klimaatdoelen halen, ook uit ecologisch perspectief internationaal bekijken wat de goede gebieden zijn.
- Kijken naar ecologisch meest sensitieve gebieden, niet alleen naar de kosten.
- Assessment doen op Noordzeeschaal, niet alleen nationaal
- Refugium: oorspronkelijke biodiversiteit zit in zacht substraat. Hardsubstraat is niet oorspronkelijk, trekt andere soorten aan.
- Natuur-inclusief bouwen in tenderfase meenemen.
- Ruimte voor natuur in de windparken.
- Sociale overgang voor 'verliezers' van de energietransitie.

Zorgen

- Hoe gaan Natura2000-gebieden succesvol samen met windenergie op zee?
- Snelheid: de uitrol loopt voor op de kennis.
- Beschermd zeegebieden zijn nu niet/nauwelijks beschermd.
- Hoe groot is de gebruiksruimte per soort?
- Wordt de kennis regelmatig geüpdatet?
- Door nadruk op kostenefficiëntie wordt de beste oplossing voor natuur niet gevonden.

- Cumulatie, ook alle activiteiten en leefgebieden. Anders cumulatie per soort en activiteit in kaart brengen.
- Klimaatdoelen moeten niet ten koste gaan van natuur/biodiversiteit
- Overlap locatiekeuze windparken en Marine Protected Areas?
- Framing: windparken brengen meer positieve neveneffecten, maar zorgen niet voor grootschalig natuurherstel. Natuur-inclusief bouwen geeft lokale herstelkans, maar niet voor netwerknatuurgebieden en ecosystemen in den brede.
- Natuur is geen stakeholdersbelang, maar het ecosysteem waarin we leven.
- Kansen liggen vooral onder water, risico's vooral boven water.

Vragen

- Weten we voldoende?
- Is er behoefte aan een ander type kaders of flexibiliteit, wat kan er juridisch?
- Waar ligt het *tipping point*? Mochten de gevolgen voor natuur (te) groot zijn, kan er dan op de pauzeknop gedrukt worden?
- Wat zijn de natuureffecten van de sectors actief op de Noordzee? Wellicht hebben andere sectoren wel veel meer negatief effect.
- Hoe snel zijn voldoende gegevens verzameld voor een rationele keuze?
- Levert de doelstelling voor klimaat per EU-land geen blokkade op voor de meest optimale oplossing?
- Geven grenzen een impuls aan innovatie? (levert een strenge geluidsnorm bijvoorbeeld op dat bedrijven gaan innoveren op het gebied van heigeluid?)
- Hoe kun je met windparken blijven binnen de draagkracht van het Natura2000-ecosysteem?
- Hoe ziet de internationale routekaart eruit, zowel voor windparken als voor natuur?
- Is het haalbaar om beide doelstellingen (niet meer dan 1,5 graad opwarming en natuurbescherming in Nederland te doen, of dienen we dit in het bredere kader van de Noordzee te bekijken?
- Welke basiskennis van welke soorten missen we (populatie, staat van instandhouding)?
- Wat zijn de targets voor natuurherstel, wat wil je bereiken?
- Wat doe je met de onderwaternatuur als het windpark ten einde is? Tijdelijke of vaste natuur?

Verslag deelsessie visserij & aquacultuur

Vervolg routekaart windenergie op zee (2020 – 2030)

Stakeholderbijeenkomst 6 april 2017

Deelnemers

Ecofischgroep, Noordzeeboerderij, Shell, Visned, Vissersbond, NWEA, Nuon, Ministerie IenM, Ministerie EZ, Rijkswaterstaat.

Toelichting

Na een korte toelichting van Wilbert worden de zorgen, vragen en kansen per sector in kaart gebracht, gedeeld en besproken.

Kansen, zorgen en vragen

Allen erkennen de problematiek van afnemende visgronden en een visserijsector die onder druk staat (wind, natuur, Brexit, aanlandplicht....). De visserijsector is een relatief kleine sector en vraagt zich af of de overheid hun belangen wel serieus neemt.

De windsector maken zich zorgen over de langdurige onduidelijkheid of visserij in windparken nu wel of niet wordt toegestaan. Toenemende drukte in windparken leidt tot kostenverhoging als gevolg van effecten op de veiligheid, risico's op schade en belemmering van onderhoudswerkzaamheden.

De vertegenwoordiger van de Stichting Noordzeeboerderij ziet kansen voor aquacultuur en heeft behoefte aan transparantie over de te maken keuzes voor doorvaart of medegebruik. En gaat de overheid pilots aquacultuur actief stimuleren?

Allen zijn van mening dat - nu er steeds meer ruimte voor windenergie gebruikt gaat worden - het probleem niet verder voor ons uitgeschoven kan worden.

Oplossingsrichtingen en aandachtspunten die genoemd worden zijn:

- Combinatie van wind- en natuurgebieden om minder visgronden kwijt te raken;
- Vermijding van visrijke gebieden;
- Bepalen van de ruimte die nodig is voor een gezonde visserijsector en die ruimte vrijwaren van andere functies;
- Parken geschikt maken om te vissen (ingraven van kavels, voldoende afstand tussen turbines) en verplichting van de windparkeigenaren om met de vissers samen te werken;
- Andere manier van reguleren van het gebruik door visgronden in windparken te verpachten, zodat er afspraken gemaakt kunnen worden tussen windparkexploitanten en de betreffende vissers;
- (Financiële) compensatie van vissers;
- Gebruik van de expertise van vissers bij het onderhoud van windparken (n.b. dit zal slechts een oplossing zijn voor een beperkt aantal vissers);
- Vastleggen welke vormen van visserij wel en niet te combineren zijn met windparken;
- Positieve framing van aquacultuur als duurzame voedselproductie.

Conclusies

- De deelnemende vissers geven aan te beschikken over duidelijke informatie wat waardevolle visgronden zijn voor welke soorten. De vertegenwoordiger van de Noordzeeboerderij geeft aan dat er een kansenkaart aquacultuur te vinden is op de website van het Informatiehuis Marien. De overheid kan al deze info gebruiken voor het maken van keuzes welk gebruik waar kan plaatsvinden.
- Geconcludeerd wordt nogmaals dat deze problematiek snel opgepakt moet worden en dat er behoefte is aan een duidelijk proces om tot keuzes te komen.

Verslag deelsessie mijnbouw

Vervolgroutekaart windenergie op zee (2020 – 2030)

Stakeholderbijeenkomst 6 april 2017

Deelnemers

NWEA, NAM, NOGEPA, Ministerie I&M, Engie, TenneT, Ministerie EZ- SODM, Luchtverkeersleiding Nederland, Kustwacht, Ministerie EZ –ETM, EBN.

Toelichting

NOGEPA verwacht dat rond 2050 de voorraden op zijn op het Nederlandse deel van de Noordzee, dit is het einde van de olie- en gaseconomie. EBN vindt dit nog zeer twijfelachtig, er zijn veel keuzes te nemen en veel is nog onduidelijk.

Kansen, zorgen en vragen

Zorgen:

- Stilstand is achteruitgang: te weinig ontwikkeling, beweging, timing.
- Sturing/regie: investeringen moeten van de grond komen, betaalbaarheid, rol van gas, niet halen klimaatakkoord Parijs, duidelijkheid van de overheid, EU/regionaal pad voor energietransitie. Politieke afwegingen.
- Veiligheid: mensen, vliegveiligheid; veiligheid is een randvoorwaarde en duidelijkheid over veiligheid is nodig.
- Communicatie t.b.v. afstemming, samenwerking, vertrouwen tussen partijen.
- Ruimtegebruik, versnippering gebieden.
- Integraliteit van de ontwikkelingen.
- Juiste timing van uitfasering (niet te vroeg of te laat).
- Rol van gas in Nederlandse economie: benutten voorraden, visie t.a.v. transitie, komen er nog wel investeringen?

Kansen:

- Infrastructuur: i.r.t. zorgen over ruimte en timing.
- Regionaal afstemmen met buurlanden, zowel qua ruimte, als regels en echt samen bouwen.
- Samenwerken = gewoon doen. Ook faciliteren van samenwerking. Is belangrijke rol voor sectoren zelf, overheid daarin faciliterend/regisseren/ruimte bieden, i.r.t. regierol overheid als onafhankelijke partij.
- Innovatie: ruimte voor pilots/kleine schaal. Zoeken naar synergiën en kennisdelen.
- Kennisvragen identificeren en gezamenlijk aanpak hierin bepalen.
- Kennis: Windsector kan veel leren van mijnbouwsector en meer samenwerken en zoeken naar synergiën.
- Verduurzaming is kans, synergiën zoeken, kwantificeren van de verduurzaming van de mijnbouwsector zodat deze overwegingen kunnen worden meegewogen in de afweging (maatschappelijke kosten-batenanalyse).

Vragen:

- Regierol overheid: waar vinden afwegingen plaats? Ook initiatieven bij sector, niet te afwachtend t.a.v. overheid. Regierol en kaders overheid als zetje aan sector om samenwerking tot stand te brengen. Keuzes maken. Niet overal regie overheid nodig, maar wel om duidelijkheid te scheppen.
- Vraag hoe de transitie verloopt en wat dat betekent voor de belangen van partijen.
- Hoe vindt communicatie plaats? Verschillende boodschappen vanuit verschillende overheidspartijen wordt soms ervaren (signaal). Wordt juist interdepartementaal goed samengewerkt.
- Hoe internationaal en tussen nationale partijen samen te werken?
- Hoe kansen te benutten? Dit via samenwerking en regie. Regie kan ook het organiseren van samenwerking tussen marktpartijen liggen.
- Onderzoek naar veilig vliegen tussen Noordzee, wordt nu gedaan. Ook de vraag over eigenaarschap van het water tussen de molens is hierbij relevant, ook voor doorvaart en medegebruik.

- Maatschappelijke kosten-baten analyse: Wind versus gas, markt vergroenen, kosten infra, is synergie wel reëel?
- Hoe in planning rekening houden met toekomstige ontwikkelingen?
- Maatwerk regelen en ruimte bieden.
- Wat is mogelijk qua hergebruik gasleidingen (waterstof, elektriciteitskabel)?

Verslag deelsessie net op zee

Vervolgroutekaart windenergie op zee (2020 – 2030)

Stakeholderbijeenkomst 6 april 2017

Deelnemers

EBN, provincie Groningen, gemeente Noordwijk, KPN Telecom, Planbureau voor de Leefomgeving, Dong Energy, Vattenfal, Den Helder Airport, Gemini, TenneT, ministerie EZ-ETM.

Voorstelronde

De sessie start met een korte voorstelronde. De deelnemers kijken vanuit verschillende belangen naar de ontwikkelingen van windenergie op zee:

- Het (her)gebruiken van bestaande olie- en gasinfrastructuur op zee;
- Het creëren van lokale/regionale werkgelegenheid;
- Het verduurzamen van de energievraag van industrie;
- Kusttoerisme;
- Interactie met aanwezige telecomkabels;
- Opbrengst(verlies) van bestaande windparken);

Toelichting net op zee

Vervolgens trapt Thomas Donders af met een korte presentatie over de eerste gedachten van TenneT over de wijze waarop de beoogde windenergiegebieden van de vervolgroutekaart kunnen worden aangesloten. TenneT is momenteel volop bezig om de verschillende mogelijkheden in kaart te brengen en door te rekenen. Rond de zomer zal TenneT een eerste beeld hebben.

Een aantal uitgangspunten dat TenneT bij deze ontwikkeling hanteert:

- Zo laag mogelijke kosten / efficiënt netconcept dat bijdraagt aan kostprijsverlaging van windenergie op zee
- Zo minimaal mogelijke impact op natuur en milieu
- Toekomstbestendig en innovatief
- Standaardisatie en modulariteit
- Gecoördineerde en gelijkmatige uitrol voor realisatie tijdige aansluiting
- Inpassing in het landelijk elektriciteitsnet
- Handhaven stabiel elektriciteitssysteem (ook op land)

TenneT focust zich bij een volgend netconcept op alle reeds aangewezen gebieden. In relatie tot de tijdige aansluiting ligt het voor de hand om de gebieden relatief dicht bij de kust op basis van bestaande concepten aan te sluiten (wisselstroomtechniek (AC)). Gezien de afstand tot de kust en (schaal)grootte van het gebied, ligt het ontwikkelen van nieuwe concepten ten behoeve van de netaansluiting(en) in IJmuiden Ver voor de hand. Daarbij onderzoekt TenneT de volgende aspecten:

1. Keuze voor technologie: wisselstroom (AC) of gelijkstroom (DC);
2. De combinatie van infrastructuur met een interconnector naar het Verenigd Koninkrijk (vaste land of windpark);
3. Toepassen van een eilandoplossing als alternatief voor platformen;
4. Impact en (on)mogelijkheden van grote volumes wind op zee op het net op land en impact op het elektriciteitssysteem;
5. Potentiele synergievoordelen met olie- en gasplatformen (elektrificatie);
6. Opslag en conversie (bijvoorbeeld Power-2-Gas);

Naar aanleiding van de toelichting blijkt er veel behoefte aan meer basale informatie over de vervolgroutekaart. De deelnemers staan lang stil bij de mogelijke locaties van windenergiegebieden en de capaciteit ervan (in Megawatt) en mogelijke tracés van de aansluitkabels naar het hoogspanningsnet op land.

Kansen, zorgen en vragen

Kansen worden gezien bij het verduurzamen/elektrificeren van industriële processen en grote afnemers (bijv. datacenters). Ook zijn er kansen voor koppeling met bestaande windparken op zee en die in omliggende landen en meer integratie met andere energiesystemen en -dragers, zoals warmte en waterstof, en energieopslag. Hergebruik van olie- en gasinfrastructuur op zee en windenergie als exportproduct (zoals nu gas) worden ook als kansen genoemd. Tot slot zien de deelnemers mogelijkheden voor werkgelegenheid en "branding" als duurzame gemeente of regio.

Zorgen zijn er over de keuze voor nieuwe windenergiegebieden: komen ze dicht bij de kust? Ook eventuele gezondheidseffecten van de kabeltracés over land worden genoemd. De netaansluitingen en ruimtelijke ordening op land worden gezien als bottlenecks. Verder zijn de politieke ambitie en stabiliteit van het beleid zorgpunten, evenals de onvoorspelbaarheid van de toekomstige omvang van de vraag naar elektriciteit.

De vragen concentreren zich op de inpassing van grote hoeveelheden elektriciteit van windparken op zee in het elektriciteitssysteem en de gevolgen ervan voor de (onbalans)prijzen op de elektriciteitsmarkt. Ook vraagt men zich af of een energie-eiland gecombineerd kan worden met een alternatieve locatie voor Schiphol.

Conclusies

- Wees zo snel mogelijk duidelijk over de locatiekeuze voor de nieuwe windenergiegebieden en de netaansluitingen.
- Benader de ambitie voor windenergie op zee met een bredere blik op het energiesysteem. De ontwikkeling in de tijd en ruimtelijke verdeling van de energievraag bepaalt waar de opgewekte elektriciteit aangesloten en naar toe getransporteerd moet worden.
- Relateer dit ook aan toekomstontwikkelingen van elektriciteitsopwekking uit andere energiebronnen (conventioneel en duurzaam) en aan de mogelijkheden voor export van de opgewekte elektriciteit.
- Zoek de samenwerking met de Engelse en Duitse windmolenparken op zee en de netbeheerders in die landen.
- Zoek de synergie. Er liggen ook telecom-kabels op de bodem van de Noordzee. Zijn nieuwe telecomkabels te bundelen met elektriciteitskabels? Werk samen met de olie- en gasindustrie om ook hun CO₂-uitstoot te beperken.

Verslag deelsessie Economie

Vervolgroutekaart windenergie op zee (2020 – 2030)

Stakeholderbijeenkomst 6 april 2017

Deelnemers:

Innogy, gemeente Den Helder, Zeehaven IJmuiden, Havenbedrijf Amsterdam, Port of Den Helder, provincie Noord-Holland, RVO, Stichting Energy Valley, TenneT, Ministerie IenM, Ministerie EZ.

Inleiding

René Moor geeft een korte inleiding over het onderwerp. Hoe kunnen we samen optimaal profiteren van Nederlands succes? De wereld kijkt naar Nederland; wat willen we hiermee bereiken en hoe profiteren we hier optimaal van? We zijn koploper met betrekking tot meervoudig gebruik en hebben een goed imago. We versterken graag onze offshore koploperspositie.

Na de korte inleiding worden plenair de zorgen, vragen en kansen van de aanwezigen in kaart gebracht, gedeeld en besproken.

Vragen

- Wat kun je wel/niet afdwingen bij windparkeigenaren en hoe stuur je (lokale) investeringen? Oostende of Vlissingen maakt voor een (internationaal) bedrijf niet uit maar voor ons/NL wel. Er bestaat niet de wens om investeringen af te dwingen ofwel de markt op slot te zetten (zoals bijvoorbeeld in Frankrijk).
- Er zijn meerdere krimpregio's langs de kust. Zo is Den Helder een krimpregio; wordt hier rekening mee gehouden? De wens bestaat om een stuk van Defensiegebied te gebruiken voor uitbreiding van havens.
- Hoe profileren we ons als Nederland optimaal in het buitenland? Welke rol pakt de Netherlands Foreign Investment Agency (NFIA)?
- Vraag is of de helikopterdiensten moeten worden uitgebreid? Er zal verder uit de kust worden gebouwd dus meer heli's? Vraag is of je hier overheidsgeld in moet steken? Checken bij heli-operators; hoe zien zij dat?
- Havens zijn in transitie en willen graag investeren. Kunnen zij hierbij ondersteuning vanuit de rijksoverheid verwachten?
- Idee van soort hotelschip dat voor onderhoud langs de parken gaat. Eilandjes bouwen bij IJmuiden Ver? Floating cities?

Zorgen

- Er bestaat veel behoefte aan helderheid en transparantie vanuit de overheid; dit is de routekaart inclusief volgorde van tenderen/bouw.
- Er is (om)scholing nodig; concurreren met buitenlandse havens. Gebrek aan technisch personeel is een gezamenlijk probleem. Belangrijk om goed off shore vestigingsklimaat te creëren met goed geschoolde technici.
- We hebben een koploerspositie; hoe houden we die vast en passen we schaalvergroting toe? Fabricatie van turbines uitbouwen; nu zijn we vooral sterk in de bouw/aanleg van de onderstellen.
- Provincie Noord-Holland: in Amsterdam is weinig ruimte, buiten de stad wil men veelal het landschap behouden. Gaan we met windenergie op zee snel genoeg om de doelstellingen te halen?
- Rijksvastgoedbedrijf stelt zich op als marktpartij en werkt tegen; dit is een zorg. Als overheid samen kijken naar de toekomst om alle kansen te benutten. Geldt ook voor kabels/TenneT; elkaar niet tegenwerken, dit frustreert onze eigen bedrijven/economie.
- Hoe zullen de elektriciteitsprijzen zich ontwikkelen? De ambitie is om in 2026 subsidievrij te zijn.
- Worden de kustgemeentes en burgers voldoende meegenomen in de plannen?
- Er is nog geen goed werkend marktmechanisme voor pieken en dalen op het net en mogelijkheden voor opslag.
- Krijgen de toeleveranciers de rekening van kostenreductie?

- Trajecten voor net op land duren lang. Kan het net snel genoeg worden versterkt? TenneT wil graag maar het is een behoorlijke puzzel om windenergie op zee te faciliteren.
- Zorg NWEA: is de 1000 MW per jaar genoeg? Is dit voldoende om de supply chain voldoende te stimuleren?

Kansen:

- Kennis op hoge scholen en universiteiten; opleidingen meer toespitsen op offshore windenergie. Zelfs New York City weet Nederlandse adviesbureaus te vinden; we moeten investeren in deze kennis industrie. Onze naam staat in het buitenland goed bekend.
- Windparken neerzetten als innovatieve hubs.
- Stimuleren bedrijfsleven; niet alleen gebonden aan havens.
- Circulaire economie: slim omgaan met windparken, ook in de toekomst. Plicht tot sloop zit in de vergunning. Kijken hoe we slim kunnen omgaan met staal en plastic; materialen efficiënt gebruiken.
- Kansen met betrekking tot waterstof; grootschalig wind omzetten in waterstof. Hier is veel vraag naar in de industrie. Dit is een hele nieuwe markt waar we graag op inspringen en een concurrerende prijs bieden.
- Integraal denken; combineren van functies als export product.
- Havens zijn in transitie wat betreft elektrificatie middels groene energie. Dit trekt bedrijven; Google heeft een datahotel in de Eemshaven om de goedkope groene stroom. Belangrijk dat de grenzen opengaan; nu moeten windparken aanlanden in eigen land. Overleggen met o.a. de Duitse overheid en wetgeving hierop aanpassen in de toekomst; dit kan de kosten voor windenergie op zee verder omlaag brengen.
- Zorgen dat buitenlandse bedrijven zich hier vestigen en eigen industrie uitbreiden; dit hoeft elkaar niet te bijten.
- Gebruik bestaande infrastructuur; investeer daarin voor regionale ontwikkeling.
- Kijk naar reeds bestaande initiatieven en maak slim gebruik van wat er al is.
- Toerisme en recreatie: profilering als mooiste kust ter wereld met schone energie. Hiermee kansen creëren voor strandtenten, horeca, hotels en events.

Korte conclusie

De grote lijn is dat windenergie op zee een grote kans is voor de Nederlandse economie. Belangrijk om dit verspreid over het land terecht te laten komen. Belanghebbenden wensen hierbij transparantie vanuit de rijksoverheid.

Verlag deelsessie scheepvaart

Vervolgroutekaart windenergie op zee (2020 – 2030)

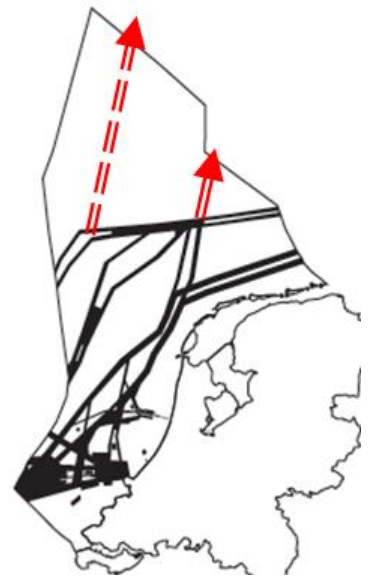
Stakeholderbijeenkomst 6 april 2017

Scheepvaart

Betreft handelsvaart, zeesleepvaart, waterbouw, visserij en pleziervaart.

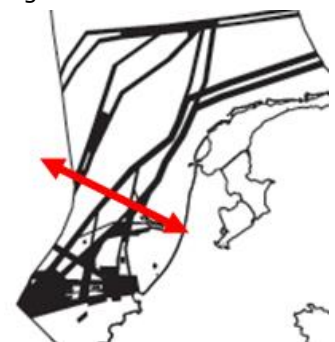
Trends

- Het scheepvaartverkeer op de Noordzee blijft groeien. In de WLO-scenario's wordt uitgegaan van toename van het internationale goederenvervoer. Door verduurzaming van de economie zal het mineralentransport verminderen. Rotterdam blijft voor noordwest Europa een belangrijke bunkerhaven waardoor die trendbreuk zich daar pas later zal voordoen.
- Het verkeer wordt meer divers van samenstelling. Naast verdere schaalvergroting zal vooral de toename van kustvaart, inclusief dat met Groot-Brittannië, en werkverkeer voor de offshore (bijv. voor windparken) het verkeersbeeld beïnvloeden. Binnen 10 jaar zal onbemand autonoom varen starten met naar verwachting meer kleinere en langzamer varende schepen.
- Recreatief verkeer blijft verder op zee beperkt van omvang.
- De uitrol van windparken, uitgaande van huidige voorstellen voor doorvaart/ medegebruik, maakt dat steeds meer verkeerstypen van het verkeersstelsel (VVS) gebruik (moeten) maken.
- De capaciteit van het VVS is voldoende om de verwachte groei tot 2021 te faciliteren:
 - Het ruimtegebruik verandert niet substantieel (nu 17% van Noordzee), maar leidt wel tot nieuwe inrichtingsvraagstukken.
 - Op termijn zal een nieuwe route (rood niet gestippeld) vanaf "Friesland Junction" richting het Kattegat worden aangewezen.
 - Een evt. structurele ingebruikname van de Willem Barentsz route kan invloed hebben op de Doggersbank.



Veiligheid en bereikbaarheid

- Het Rijksbeleid gaat uit van een veilige én vlotte afwikkeling van het scheepvaartverkeer.
- Het afwegingskader "veilige afstanden tussen scheepvaartroutes en windparken op zee" is het kader waarmee de inpassing van windgebieden wordt afgewogen. In de Beleidsnota Noordzee zijn daarvoor concrete ontwerpcriteria opgenomen.
- Het afweegkader is toegepast bij de windenergiegebieden Hollandse Kust en TNW. Het ontwerp criterium is niet toegepast bij Borssele en IJmuiden Ver. Hiervoor geldt 2 NM.
- Bij de afweging van de bestaande gebieden is de inrichting ervan niet meegenomen. De inrichting heeft invloed op de ruimte voor scheepvaart, mede omdat doorvaart en medegebruik voor deze gebieden nog niet geregeld is. Extra toetsing is nodig.
- Effecten van de uitrol van wind op monitoring, toezicht en handhaving zijn nog onbekend. De noodzaak voor nautische informatievoorziening en m.n. andere technieken dan radar (bijv. satellieten) wordt groter omdat de radarschaduw van windmolens door een toenemend aantal steeds groter wordt. Betreft ook een financieringsvraagstuk. "De veroorzaker betaalt". Deze zouden vanaf het begin als mitigatie moeten worden meegenomen in het project (evenals de ecologische eisen).
- Indien alle aangewezen gebieden worden benut zijn er voor het groeiende oost-west/kustvaart corridors of extra routes nodig. Dat is zeker nodig in West (vml. Breeveertien), IJmuiden Ver en eventueel Noordwest (vml. Helmveld). Het ontwerp van deze corridors is afhankelijk van het verkeer dat daarin wordt toegestaan. Dit moet in overleg met IenM/RWS en Kustwacht worden bepaald.



Doorvaart en medegebruik

- Borsele en Hollandse Kust zijn nog niet opengesteld. Geeft veel onzekerheid en belemmeringen (extra verkeer in VSS dat daar anders niet zou varen en extra in- en uitvoegend verkeer).
- Doorvaart van klein verkeer (<24m) in windgebieden verder van de kust is qua omvang beperkt en betreft weinig recreatieve vaart. Doorvaartbeleid in deze gebieden moet gericht zijn op structureel groter verkeer om effectief te zijn.
- Gelet op dit type verkeer is het noodzakelijk dat het doorvaartbeleid vooraf wordt geregeld. Dit moet in de uitvoeringsagenda van de vervolgroutekaart worden geagendeerd.
- Meervoudig ruimtelijk in het kader van medegebruik kan beperkingen voor doorvaart opleveren. Dit moet in samenhang met doorvaart vooraf gedefinieerd worden. Daarbij wordt er door DONG Energy op aangedrongen om naar de buitenlandse voorbeelden te kijken.
 - In hoeverre valt de opslag van CO₂ hier ook onder? Dit heeft effect op de mogelijke oprol van mijnbouwplatformen en doorvaartmogelijkheden.
- SARS: De windgebieden na 2023 liggen ver op zee. Hierdoor stijgt de responstijd vanaf het land. Daardoor zal het vaker voor komen dat grote schepen op zee sneller ter plaatse kunnen zijn. Vraag: – gegeven het huidige doorvaartregime - of deze grotere schepen bij noodsituaties windparken mogen binnenvaren?
 - Een eiland in zee bij IJmuiden Ver kan hierbij, naast onderhoudsfuncties, ook een rol bij spelen.
- De inrichting van parken (bijv. x MW/km²) is van invloed op mogelijkheden voor doorvaart en medegebruik. De verschillen in inrichting per park vergt mogelijk beter maatwerk ipv een uniform beleid. Denk aan UK model. Dit sturingsvraagstuk moet in de uitvoeringsagenda geagendeerd worden.

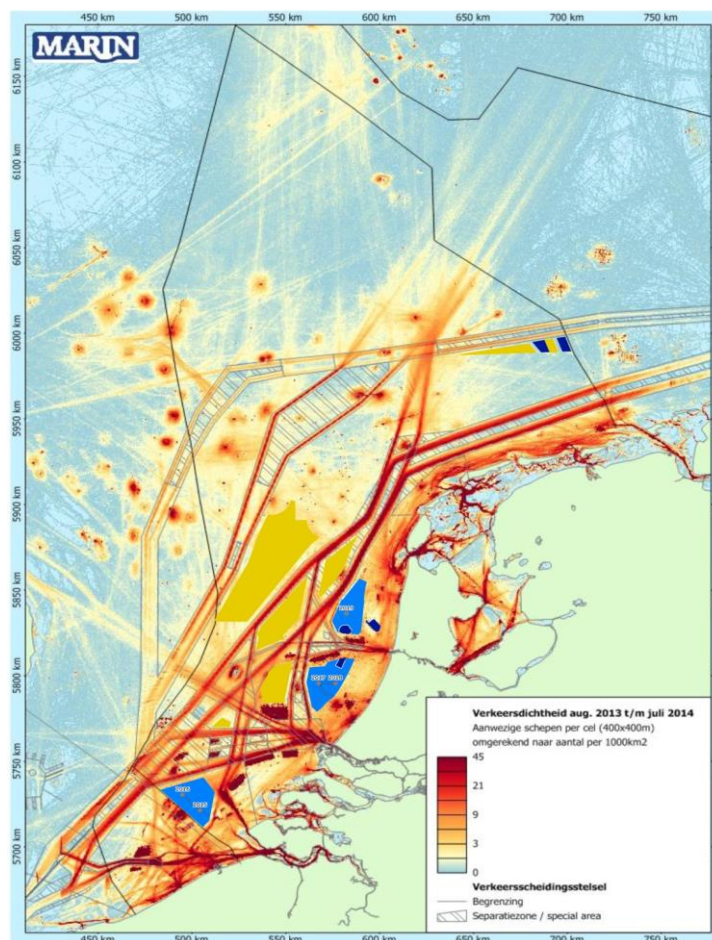
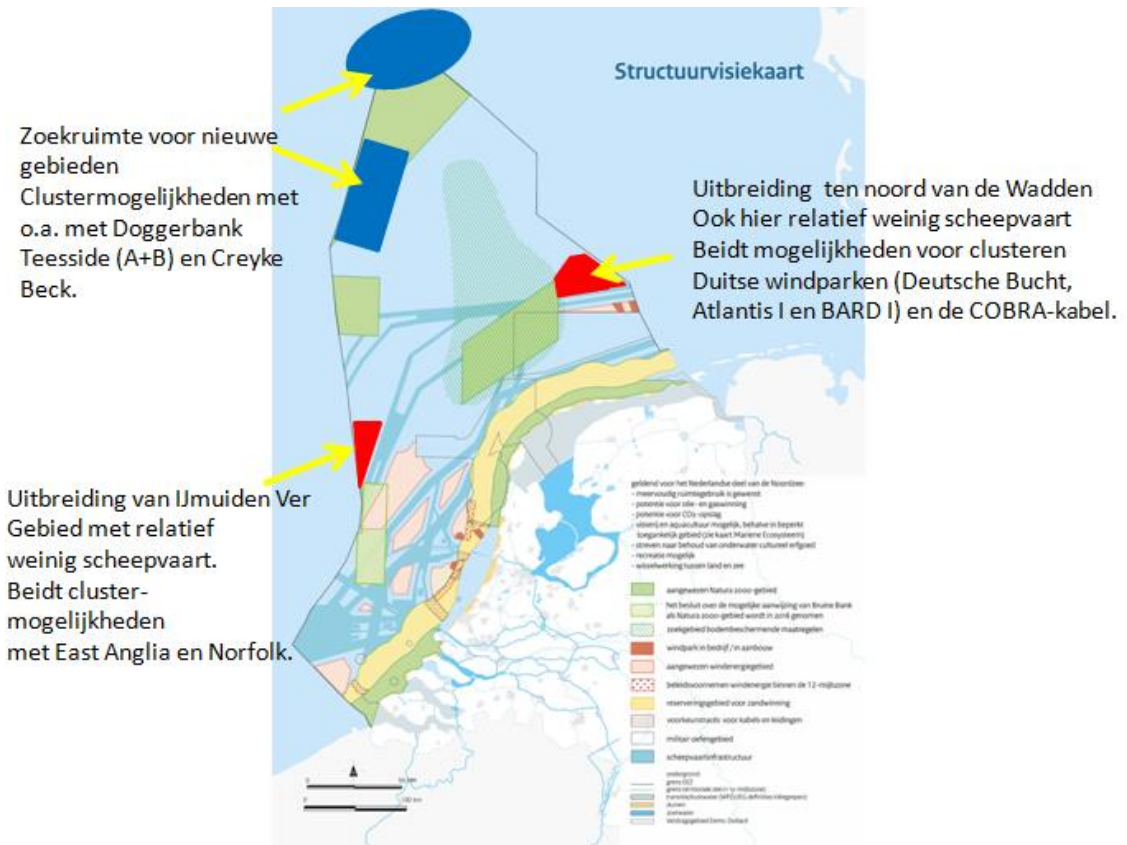
Locaties

Algemene principes voor uitrol vanuit scheepvaart:

- Tot 2023 gebieden zijn gegeven. Doorvaart voor alle gebieden
- Start verdere uitrol na 2023 in verkeersluwe gebieden
- Op internationale schaal clusteren van gebieden zodat versnippering van de vrije zee beperkt blijft
- Houdt rekening met toekomstige routes (zie hiervoor)
- Net op zee/aanlandingscorridors kunnen mogelijkheden bieden voor corridors

Concrete volgorde:

1. Resterend gebied van Gemini benutten (700 MW).
2. Het kleine windgebiedje ten noorden van Borssele schrappen. Dit is relatief klein en kan geen 700 MW herbergen. Het ligt verkeerstechnisch ook ongunstig.
3. IJmuiden Ver (4,7 – 6 GW). Hier is vanuit scheepvaart nog relatief veel ruimte om te schuiven. Vergt minimaal 1 corridor voor oost-west verkeer.
4. Zuidwest (Westrijn), West (Breeveertien) en Noordwest (Helmveld). Deze gebieden liggen nauw ingeklemd tussen drukke vaartroutes (ook wel geduid als 'middenberm'). Bij de aanwijzing van deze gebieden (met het veiligheidskader) is de inrichting van deze gebieden niet meegenomen. Hier liggen nog diverse nautische vraagstukken die voor de benutting van deze gebieden dienen te worden opgelost.
NB: voor corridors zijn fase 3 en 4 aan elkaar gekoppeld.
5. Uitbreiding bestaande gebieden (zie kaart: rood) i.s.m. VK en D gebieden:
 - Ten westen van IJmuiden Ver
 - Ten noorden van TNW (hou rekening met Kattegat-route)
6. Nieuwe gebieden (zie kaart: blauw)
 - Ten zuiden van Doggersbank (ligt in Habitatrichtlijn-gebied)
 - Doggersbank (hou rekening met Willem Barentsz Route)



Figuur 1 AIS tracks scheepvaart. 2015 bron: MARIN