

**Inspraakbundel**

**Zienswijzen op ontwerpbesluiten 'Net op Zee Nederwiek 2'**

Inspraakpunt Bureau Energieprojecten  
Postbus 111  
9200 AC DRACHTEN  
[www.bureau-energieprojecten.nl](http://www.bureau-energieprojecten.nl)

## **INHOUDSOPGAVE**

Woord vooraf .....	3
Kennisgeving.....	4

### **MONDELINGE, SCHRIFTELIJKE EN DIGITALE ZIENSWIJZEN:**

Opzoektabel mondelinge, schriftelijke en digitale zienswijzen .....	7
Alfabetisch overzicht organisaties en zienswijzen .....	8
Zienswijze 202303533 tot en met 202303672 .....	9

## Woord vooraf

Van vrijdag 17 november 2023 tot en met donderdag 28 december 2023 lagen voor het project Net op zee Nederwiek 2 de ontwerpbesluiten en het ontwerp inpassingsplan ter inzage. In deze periode kon u hierop reageren.

## Wat houdt het project in?

Het Ministerie van Economische Zaken en Klimaat (EZK) en de beheerder van het hoogspanningsnet TenneT werken samen aan het project Net op zee Nederwiek 2. Via deze ondergrondse hoogspanningsverbinding wordt duurzame energie, die in de toekomst op zee wordt opgewekt in het windenergiegebied Nederwiek, naar de Maasvlakte getransporteerd en daar aangesloten op het landelijke hoogspanningsnet.

## Waarom is dit project nodig?

Door het gebruik van fossiele brandstoffen zoals olie, aardgas en kolen warmt de aarde op en verandert ons klimaat. Om dit tegen te gaan, stapt Nederland over op duurzame energie uit wind, zon en aardwarmte. Voor deze overstap zijn aanpassingen aan ons elektriciteitsnet nodig, waaronder nieuwe hoogspanningsverbindingen tussen windparken op de Noordzee en de Nederlandse kust. Net op zee Nederwiek 2 draagt hieraan bij. Meer hierover is te vinden op [www.rvo.nl/nederwiek-2](http://www.rvo.nl/nederwiek-2).

## Welke procedure wordt gevolgd?

Op de besluitvorming over het project is de rijkscoördinatieregeling van toepassing. Dit betekent dat het kabeltracé binnen gemeentelijk ingedeeld gebied en de locatie van het converterstation op de Maasvlakte worden vastgelegd in een inpassingsplan (een bestemmingsplan op rijksniveau). De Minister van Klimaat en Energie en de Minister van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties stellen dit inpassingsplan door middel van een besluit vast. Daarnaast zijn er vergunningen en ontheffingen voor het project nodig. Het inpassingsplan en andere besluiten die voor het project nodig zijn, worden voorbereid in één gecoördineerde procedure. In deze procedure liggen naast het ontwerp inpassingsplan de volgende ontwerpbesluiten ter inzage:

- Watervergunning voor het platform en kabeltracé op de Noordzee, en kruising van het tracé met de zeekering;
- Melding Activiteitenbesluit met maatwerkvoorschriften. Voor de realisatie van het converterstation op de Maasvlakte is een aantal maatwerkvoorschriften opgesteld;
- Omgevingsvergunning voor het bouwen van het converterstation op de Maasvlakte;
- Ontheffing Wet natuurbescherming voor werkzaamheden in de omgeving van beschermde planten en dieren;
- Vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming. Deze is nodig voor de aanleg van het tracé in en nabij de Natura 2000-gebieden de Bruine Bank, Voordelta en Voornes Duin.

## Samenhang projecten Maasvlakte

Naast Net op zee Nederwiek 2 komen ook de hoogspanningsverbindingen Net op zee- IJmuiden Ver Beta en Net op zee – IJmuiden Ver Gamma vanuit windenergiegebied IJmuiden Ver via de Maasvlakte aan land. Ga voor meer informatie over IJmuiden Ver Beta naar [www.rvo.nl/net-op-zee-ijmuiden-verbeta](http://www.rvo.nl/net-op-zee-ijmuiden-verbeta) en voor IJmuiden Ver Gamma naar [www.rvo.nl/net-op-zee-ijmuiden-ver-gamma](http://www.rvo.nl/net-op-zee-ijmuiden-ver-gamma).

## Zienswijzen

Op de ontwerpbesluiten zijn binnen de reactietermijn in totaal 6 zienswijzen binnengekomen. De zienswijzen zijn integraal opgenomen in deze inspraakbundel. U kunt deze inspraakbundel downloaden van [www.bureau-energieprojecten.nl](http://www.bureau-energieprojecten.nl).

**Wat is het vervolg?**

De ontvangen zienswijzen worden betrokken bij het opstellen van het definitieve inpassingsplan en het nemen van de definitieve besluiten. Op het definitieve inpassingsplan en de definitieve besluiten staat de mogelijkheid open te reageren, indien deze tegen uw belangen ingaan.

**Wilt u meer weten?**

Meer informatie over Net op zee Nederwiek 2 en alle bijbehorende documenten vindt u op [www.rvo.nl/nederwiek-2](http://www.rvo.nl/nederwiek-2). Heeft u vragen over de procedure, het project en/of de ontwerpbesluiten die ter inzage liggen? Bel dan met telefoonnummer 070 379 89 79.



## Kennisgeving terinzagelegging ontwerpbesluiten en ontwerp inpassingplan Net op zee Nederwiek 2, Ministerie van Economische Zaken en Klimaat

Van vrijdag 17 november 2023 tot en met donderdag 28 december 2023 liggen voor het project Net op zee Nederwiek 2 de ontwerpbesluiten en het ontwerp inpassingsplan ter inzage. In deze periode kunt u hierop reageren.

### Wat houdt het project in?

Het Ministerie van Economische Zaken en Klimaat (EZK) en de beheerder van het hoogspanningsnet TenneT werken samen aan het project Net op zee Nederwiek 2. Via deze ondergrondse hoogspanningsverbinding wordt duurzame energie, die in de toekomst op zee wordt opgewekt in het windenergiegebied Nederwiek, naar de Maasvlakte getransporteerd en daar aangesloten op het landelijke hoogspanningsnet.

### Waarom is dit project nodig?

Door het gebruik van fossiele brandstoffen zoals olie, aardgas en kolen warmt de aarde op en verandert ons klimaat. Om dit tegen te gaan, stapt Nederland over op duurzame energie uit wind, zon en aardwarmte. Voor deze overstap zijn aanpassingen aan ons elektriciteitsnet nodig, waaronder nieuwe hoogspanningsverbindingen tussen windparken op de Noordzee en de Nederlandse kust. Net op zee Nederwiek 2 draagt hieraan bij. Meer hierover is te vinden op [www.rvo.nl/nederwiek-2](http://www.rvo.nl/nederwiek-2).

### Welke procedure wordt gevolgd?

Op de besluitvorming over het project is de rijkscoördinatieregeling van toepassing. Dit betekent dat het kabeltracé binnen gemeentelijk ingedeeld gebied en de locatie van het converterstation op de Maasvlakte worden vastgelegd in een inpassingsplan (een bestemmingsplan op rijksniveau). De Minister van Klimaat en Energie en de Minister van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties stellen dit inpassingsplan door middel van een besluit vast. Daarnaast zijn er vergunningen en ontheffingen voor het project nodig. Het inpassingsplan en andere besluiten die voor het project nodig zijn, worden voorbereid in één gecoördineerde procedure.

In deze procedure liggen naast het ontwerp inpassingplan de volgende ontwerpbesluiten ter inzage:

- Watervergunning voor het platform en kabeltracé op de Noordzee, en kruising van het tracé met de zeevering;
- Melding Activiteitenbesluit met maatwerkvoorschriften. Voor de realisatie van het converterstation op de Maasvlakte is een aantal maatwerkvoorschriften opgesteld;
- Omgevingsvergunning voor het bouwen van het converterstation op de Maasvlakte;
- Ontheffing Wet natuurbescherming voor werkzaamheden in de omgeving van beschermde planten en dieren;
- Vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming. Deze is nodig voor de aanleg van het tracé in en nabij de Natura 2000-gebieden de Bruine Bank, Voordelta en Voornes Duin.

### Samenhang projecten Maasvlakte

Naast Net op zee Nederwiek 2 komen ook de hoogspanningsverbindingen Net op zee- IJmuiden Ver Beta en Net op zee – IJmuiden Ver Gamma vanuit windenergiegebied IJmuiden Ver via de Maasvlakte aan land. Ga voor meer informatie over IJmuiden Ver Beta naar [www.rvo.nl/net-op-zee-ijmuiden-ver-beta](http://www.rvo.nl/net-op-zee-ijmuiden-ver-beta) en voor IJmuiden Ver Gamma naar [www.rvo.nl/net-op-zee-ijmuiden-ver-gamma](http://www.rvo.nl/net-op-zee-ijmuiden-ver-gamma).

### Hoe kunt u uw zienswijze kenbaar maken?

U kunt van vrijdag 17 november 2023 tot en met donderdag 28 december 2023 reageren op het ontwerp inpassingsplan en de ontwerpbesluiten. Dit heet het indienen van een zienswijze. In deze periode kunt u ook de documenten met informatie over de ontwerpbesluiten bekijken op [www.rvo.nl/nederwiek-2](http://www.rvo.nl/nederwiek-2). Het ontwerp inpassingsplan wordt ook bekendgemaakt op [www.ruimtelijkeplannen.nl](http://www.ruimtelijkeplannen.nl).



---

### *Digitaal, telefonisch en schriftelijk reageren*

U kunt op drie manieren reageren op deze ontwerpbesluiten en het ontwerp inpassingsplan tijdens de terinzagelegging:

- Digitaal: [www.rvo.nl/nederwiek-2](http://www.rvo.nl/nederwiek-2).
- Telefonisch op werkdagen tussen 9:00 en 17:00 uur via telefoonnummer 070 379 89 79.
- Per post: Bureau Energieprojecten, inspraakpunt Net op zee Nederwiek 2, 9200 AC Drachten. Wilt u uw brief ondertekenen en uw adres vermelden? Dan sturen wij u per brief een ontvangstbevestiging.

### **Hulp nodig?**

De overheid vindt het belangrijk dat iedereen mee kan doen. Daarom zijn er Informatiepunten Digitale Overheid in bibliotheken. U kunt er binnenlopen om uw vragen over websites van de overheid te stellen. Bijvoorbeeld om de documenten die bij dit project horen op de computer te bekijken. Vraag ernaar bij de bibliotheek bij u in de buurt. Voor meer informatie kunt u terecht op de website: [www.informatiepuntdigitaleoverheid.nl](http://www.informatiepuntdigitaleoverheid.nl).

### **Wat is het vervolg?**

De ontvangen reacties worden betrokken bij het opstellen van het definitieve inpassingsplan en het nemen van de definitieve besluiten. Op het definitieve inpassingsplan en de definitieve besluiten staat de mogelijkheid open te reageren, indien deze tegen uw belangen ingaan.

### **Wilt u meer weten?**

Meer informatie over Net op zee Nederwiek 2 en alle bijbehorende documenten vindt u op [www.rvo.nl/nederwiek-2](http://www.rvo.nl/nederwiek-2). Heeft u vragen over de procedure, het project en/of de ontwerpbesluiten die ter inzage liggen? Bel dan met telefoonnummer 070 379 89 79.

## Opzoektabel mondelinge, schriftelijke en digitale zienswijzen

In onderstaande tabel kunt u met het registratienummer het nummer van de zienswijze opzoeken. Door te klikken op uw zienswijzenummer wordt u automatisch doorverwezen naar de zienswijze. De zienswijzen zijn opgenomen vanaf pagina 9.

### Zienswijzen op ontwerpbesluiten 'Net op Zee Nederwiek 2'

Registratienummer	Zienswijzenummer
202303533	202303533
202303606	202303606
202303646	202303646
202303647	202303647
202303655	202303655
202303672	202303672

## Alfabetisch overzicht organisaties en zienswijzen

### Zienswijzen op ontwerpbesluiten 'Net op Zee Nederwiek 2'

Zienswijzenummer	Organisatie
202303655	Evides waterbedrijf N.V., ROTTERDAM
202303533	Navtec Survey, MAASSLUIS
202303606	Nederlandse Vissersbond, URK
202303672	NMZH, S-GRAVENHAGE
202303647	Stichting de Noordzee, UTRECHT
202303646	Vattenfall, AMSTERDAM



**Zienswijze 202303533 tot en met 202303672**

**Verzonden:** 11/20/2023 11:53:28 AM

**Onderwerp:** Zienswijze

**Project:** Net op Zee Nederwiek 2 OB

**Achternaam:** [REDACTED]

**Tussenvoegsel(s):**

**Voorletters:** [REDACTED]

**Straat:** [REDACTED]

**Huisnummer:** [REDACTED]

**Postcode:** [REDACTED]

**Woonplaats:** [REDACTED]

**Land:** Nederland

**Telefoonnummer:** [REDACTED]

**E-mailadres:** [REDACTED]

**Als:** Adviesbureau

**(Mede) namens:**

**Organisatie:** Navtec Survey

**Op welk ontwerpbesluit(en) heeft uw zienswijze betrekking?**

Net op Zee Nederwiek 2

**Staan er naar uw mening onjuistheden in de ontwerpbesluiten?**

zou heel goed kunnen

**Zijn er zaken en/of belangen over het hoofd gezien?**

Ja, er wordt voorbijgegaan aan de condities die zijn geaccepteerd bij de vergunning voor de aanleg van Maasvlakte 2 en de compensatie natuur.

Die wordt nu deels vernietigd

**Wordt u geraakt in uw belang? Zo ja, kunt u aangeven hoe?**

Een van de mooiste kleinschalige natuurgebieden nabij de haven van Rotterdam wordt ons ontnomen zoals Voorne aan zee met bijbehorend strand en duingebied, waaronder Tenella-plas, Quackjeswater en alles daar om heen.

Er daar al zoveel ingeleverd, Haringvliet dam, Maasvlakte 1 en 2

**Zijn er andere zaken die u naar voren wilt brengen?**

Windmolens zijn volgens Peter Berdowski (CEO Boskalis): 'Offshore wind wordt een afgrijselijke industrie'

Wind op zee is niet rendabel, zegt topman van Boskalis in het FD. En toch willen we er maar meer mee doorgaan, omdat sommige mensen denken dat het moet. Wie stopt de groene waanzin. Laten we kerncentrales bouwen. Schoon, geen CO2 uitstoot en niet afhankelijk van wind en zon.

Provincies halen doel voor windmolens niet

Nog een argument om er mee te stoppen staat in de Volkskrant. Het gaat veel provincies niet lukken om in 2020 de beloofde aantallen windmolens op land te realiseren. Als 'straf' moeten ze hun tekorten tussen 2021 en 2023 dubbel compenseren met extra op te wekken duurzame

energie. Maar de vertraging ligt meestal buiten hun macht, stellen zij: gebrek aan draagvlak, juridische procedures en obstakels die alleen het Rijk kan wegnemen. In 2013 spraken de twaalf provincies in het Energieakkoord af dat er in 2020 voor 6.000 Megawatt vermogen aan windturbines op land moet staan. Ze maakten onderling een verdeling, variërend van 65,5 Megawatt voor Utrecht tot 1.390,5 Megawatt in Flevoland. Eind 2020 is naar verwachting 5.153 MW gerealiseerd.

Bovenstaande is uit 2019...en het klopt nog steeds

**Verzonden:** 12/7/2023 4:15:57 PM  
**Onderwerp:** Zienswijze  
**Project:** Net op Zee Nederwiek 2 OB  
**Achternaam:** [REDACTED]  
**Tussenvoegsel(s):**  
**Voorletters:** [REDACTED]  
**Straat:** Het Spijk  
**Huisnummer:** 20  
**Postcode:** 8321 WT  
**Woonplaats:** Urk  
**Land:** Nederland  
**Telefoonnummer:** [REDACTED]  
**E-mailadres:** [REDACTED]  
**Als:** Maatschappelijke organisatie  
**(Mede) namens:**  
**Organisatie:** Nederlandse Vissersbond

**Op welk ontwerpbesluit(en) heeft uw zienswijze betrekking?**

Op de ontwerpbesluiten en op het ontwerp inpassingsplan Net op zee Nederwiek 2. We verwijzen u graag naar bijlage 1. Deze bijlage bevat een brief met de zienswijze van de Nederlandse Vissersbond/PO Delta Zuid.

97787109\_9587803\_Zienswijze\_inzake\_ontwerpbesluiten\_en\_ontwerp\_inpassingsplan\_Net\_op\_zee\_Nederwiek\_2.pdf

**Staan er naar uw mening onjuistheden in de ontwerpbesluiten?**

Nee.

**Zijn er zaken en/of belangen over het hoofd gezien?**

Hiervoor verwijzen wij u graag naar bijlage 1, om ons belang (wederom) in kaart te brengen.

**Wordt u geraakt in uw belang? Zo ja, kunt u aangeven hoe?**

Ja, het aanleggen van kabels heeft gevolgen voor de visserij die op die plekken plaatsvindt. Voor een verdere toelichting hierbij, verwijzen we u graag naar bijlage 1.

**Zijn er andere zaken die u naar voren wilt brengen?**

Alle zaken die we naar voren willen brengen zijn weergegeven in de brief in bijlage 1. Hier verwijs ik u dan ook graag naar.

Bureau Energieprojecten  
Inspraakpunt Net op zee – Nederwiek 2  
Postbus 111  
9200 AC Drachten

No.: 20393267

Onderwerp: Zienswijze inzake ontwerpbesluiten en ontwerp inpassingsplan Net op zee Nederwiek 2

Uw schrijven: -

Urk, 7 december 2023

Beste meneer/mevrouw,

Door middel van deze brief dient belangenorganisatie voor de Nederlandse beroepsvisserij, de Nederlandse Vissersbond, namens haar leden, zijnde diverse betrokken visserijbedrijven, een zienswijze inzake Net op zee – Nederwiek 2, Staatscourant nr. 31480, d.d. 16 november 2023.

### **Schaden belang**

De beroepsvisserij is een erkend belang op de Noordzee. Het plaatsen van kabels en platforms voor nieuwe windmolenparken op zee betekent voor de beroepsvisserij een beperking voor het uitvoeren van een commerciële (beroeps-)visserij. In de reeds bestaande en al gegunde windmolenparken heeft de overheid er voor gekozen, ondanks de vele gesprekken, dat medegebruik en doorvaart slechts zeer beperkt, en naar mening van de beroepsvisserij veel te beperkt, kan worden toegestaan. De sleepnetvisserij lijdt nagenoeg het volledige verlies en krijgt daar niets voor terug.

Het te realiseren kabeltracé wordt in zee geplaatst op een plek die veelvoudig gebruikt wordt door de beroepsvisserij. Het plangebied en directe omgeving vormen een behoorlijk intensief gebruikt deel van de Nederlandse kustzone en de toenemende claims op gebieden zijn een bedreiging voor beroepsvisserij. Bij een geografische analyse van de visserijactiviteit kwam naar voren dat de plaatsing van de windmolenparken voor de beroepsvisserij een groot verlies van belangrijke visgronden betekenen.

Goede afspraken, welke voorafgaand aan de bouw van de betreffende windparken, kunnen worden gemaakt, o.a. betreffende de locatie, het medegebruik en de doorvaart van de windmolenparken, en kunnen enigszins soelaas bieden aan dit verlies. De beroepsvisserij pleit voor het ontzien van belangrijke visbestekken, de zogenaamde 'visserij hotspots', bij het bestemmen van gebieden voor windenergie, het maken van afspraken aangaande de onderlinge afstand tussen individuele windturbines en bijvoorbeeld over het diep(er) in de zeebodem plaatsen en houden van de kabels van en naar de windparken. Op deze wijze kan er een situatie worden gecreëerd waarbij er voor de beroepsvisserij visserijmogelijkheden deels blijven behouden om te kunnen vissen in en nabij de windparken. Ondanks de diverse stakeholderbijeenkomsten waar de visserijvertegenwoordigers deze zaken naar voren hebben gebracht, zijn er besluiten genomen tot voorbereidende werkzaamheden en uiteindelijk tot plaatsing van windparken, waarbij ons inziens onvoldoende gehoor is gegeven aan onze inbreng.

De visserman ziet steeds grotere delen van de Noordzee, waar hij tot dan toe reeds generaties lang heeft gevist, "verdwijnen" door claims van andere partijen voor onder andere de realisatie van

windparken, voor de visserij gesloten natuurgebieden, vaarwegen en ankergebieden. De besluiten inzake de genoemde windparken betekenen voor de vissers dat ze wederom visrijke gebieden verliezen en ook nog moeten omvaren om de resterende visgronden te kunnen bereiken. De overige scheepvaart zal onbedoeld ook tot meer hinder gaan leiden omdat de scheepvaart een steeds kleiner wordend deel van de drukbezette Noordzee tot haar beschikking heeft. De ontstane “drukte” op zee zal zeker toenemen als in de nabije toekomst nu er meer windmolenparken worden gerealiseerd waar ook de doorvaart beperkt wordt tot een kleine selecte groep scheepsverkeer of gesloten gebieden worden. Ter illustratie hebben wij een kaart van de Noordzee met voorgenomen en bestaande activiteiten bijgevoegd (zie bijlage 1). Het baart ons ernstige zorgen dat de nog beschikbare ruimte op de Noordzee steeds intensiever gebruikt zal gaan worden, waarbij wij onze ernstige zorgen uiten over het verlies aan visgronden. De Noordzee lijkt in rap tempo te veranderen in een industrieterrein. Op termijn wordt het voor onze beroepsvissers moeilijk, zo niet onmogelijk, om nog een inkomen te kunnen realiseren. De Nederlandse Vissersbond vindt dat de ontwikkeling van windenergie op zee de sector minder zou kunnen schaden dan dat nu het geval is, mits er bij het toewijzen van plangebieden en de daadwerkelijke bouw van windparken op zee ook daadwerkelijk rekening gehouden wordt met de belangen van de visserijsector. Het mijden van visgronden bij de aanleg van windparken is een belangrijke voorwaarde voor de duurzame ontwikkeling van de windenergiesector én het behoud van een duurzame, economisch gezonde, visserijsector.

De Nederlandse Vissersbond is van mening dat er momenteel een dussdanige drang is ontstaan binnen overheidsinstanties om de Noordzee “vol te bouwen”, om zo aan diverse (internationale) afspraken te kunnen voldoen, waaronder het Europese Energieakkoord in relatie tot (i.r.t.) de bestaande en te realiseren windparken op zee, en de Natura2000-instandhoudingsdoelstellingen i.r.t. het behoud en de ontwikkeling van de natuur op en in zee. Echter, de belangen van de beroepsvissers worden naar onze mening te weinig erkend in de belangenafweging en realisatie van plannen in de Noordzee. De visserijsector is in alle plannen, en zeker de plannen voor de aanleg van windparken op zee, het spreekwoordelijke ‘ondergeschoven kindje’.

### Ecologie

De Nederlandse Vissersbond vindt dat de impact van (voorbereidende werkzaamheden voor) grootschalige windenergie op zee onvoldoende wetenschappelijk is onderzocht. Er heerst grote onzekerheid over wat de invloed op het zeeleven en de visstand is, met name op de lange termijn.

Rasenberg *et al.* (2015) beschreef dat de algemene verwachting is dat, vanwege de harde substraten, dat wil zeggen steenstort rond de kolommen (= windturbines en platforms) en de kolommen zelf, alsmede het ontbreken van sleepnetvisserij de visstand zal toenemen. Echter, deze verwachting is niet gestoeld op daadwerkelijk uitgevoerd onderzoek. Daarnaast beschreef Rasenberg *et al.* (2015) ook het volgende: *“geïnterviewde Britse vissers, die daadwerkelijk in de windparken hebben gevist stellen dat de kabeljauwstand zelfs is verminderd, wat zij wijten aan elektromagnetische straling van de kabels en/of lawaai van de windturbines. De zeebaars- platvis- en schaaldieren stand zou niet noemenswaardig veranderd zijn. Ook stellen zij dat de visgronden in de parken erg te lijden hebben onder een explosieve toename van zeesterren, die af zouden komen op de mossels die zich aan de kolommen hechten”*.

De bevindingen van de door Rasenberg *et al.* (2015) geïnterviewde Engelse vissers baart de Nederlandse Vissersbond en haar leden ernstige zorgen. Daarnaast melde Gyimesi *et al.* (2018) dat bij de vismonitoring van PAWP en OWEZ echter weinig effecten aantoonde van het verbod van visserij (inclusief bodem beroerende visserij) op bodemvissen in het windpark (in het bijzonder bodemvissen). Het lijkt erop dat er voornamelijk geen positief effect is van een verbod van bodem beroerende visserij in het plangebied op de vispopulatie.

Het is aangetoond dat de beoogde blijvende constructies, zijnde platforms en de windturbines, ongunstige effecten zullen hebben op het ecosysteem en, als gevolg daarvan, de visserij. Ongunstige effecten zoals voor benthische organismen zijn inmiddels onderzoek reeds aangetoond: benthische

organismen komen in kleinere hoeveelheden voor in niet bevisbare delen van zee (een bestaand gasplatform is onderzocht met als doel ook een uitspraak te kunnen doen over de toekomstig te bouwen windmolenparken) dan gebieden waar gevist wordt (Glorius *et al.*, 2016) en de benthische soortensamenstelling in en rondom de Nederlandse windmolenparken komen nauwelijks overeen met de soortensamenstelling in en rondom Nederlandse natuurlijke riffen (Coolen *et al.*, 2017). In het onderzoek van Coolen *et al.* (2017) werd een toename gevonden in het aantal soorten in en rondom windmolenparken, maar in dit onderzoek werd voornamelijk 'nieuwe' soorten aangetroffen, soorten die voorheen niet werden aangetroffen in het gebied. Er is dus sprake van verandering in de soortensamenstelling.

Naar verwachting zal een verandering in de benthische soortensamenstelling ook doorwerken in de voedselketen en kan in potentie zodoende dus ook effect hebben op de aanwezigheid van de nu aangetroffen vis/schaaldiersoorten in de windmolenparken en de directe omgeving. Hier kan uit worden gelezen dat een ingreep in het ecosysteem (verdwijnen of aanpassen van visserij en plaatsen van windturbines) grote gevolgen kan hebben voor het ecosysteem. De effecten zijn in tegenstelling tot wat doorgaans wordt verondersteld niet positief voor de 'originele' aanwezige (doel)soorten. Zo melde Gyimesi *et al.* (2018) bijvoorbeeld dat bij een onderzoek met gezenderde tongen (de tong/*Solea solea* is voor de Nederlandse demersale visserij een van de meest belangrijke soort) er geen kraamkamerfunctie van het OWEZ windpark kon worden aangetoond (Winter *et al.* 2010, van Hal *et al.* 2012).

De Nederlandse Vissersbond uit haar zorg over de visbestanden van de doelsoorten waarop de Nederlandse vissersvloot momenteel commercieel vist in de Noordzee. Momenteel is er te weinig bekend over de effecten van windparken of bijbehorende constructies op zee op het bestaande ecosysteem en de daarin voorkomende, gezonde, visbestanden. Initiële onderzoeken die reeds zijn uitgevoerd tonen aan dat er een aanmerkelijke kans is dat de plaatsing van windparken in zee op termijn effect zal, dan wel kan, hebben op de samenstelling van diverse soorten binnen het ecosysteem. De Nederlandse Vissersbond is dan ook van mening dat in het kader van het 'voorzorgsbeginsel' nader onafhankelijk wetenschappelijk onderzoek dient plaats te vinden, nu te veel onduidelijk is aangaande de impact op het ecosysteem. En indien nodig dienen door de exploitanten van windparken maatregelen te worden genomen om significant negatieve effecten op het ecosysteem te mitigeren.

In opdracht van Rijkswaterstaat heeft Deltares onderzoek gedaan naar de mogelijke systematische effecten van grootschalige windparken. Het onderzoek toont aan dat de schaalvergroting in offshore wind voor 2030 en zelfs nog meer voor 2050 in de Zuidelijke Noordzee op zeer fundamentele manieren invloed zal hebben op het functioneren ervan. Offshore wind op grootschalig niveau heeft direct effect op wind en golven (Boon *et al.*, 2018). De laatste jaren is er meer grootschalig onderzoek gedaan naar de effecten van windparken op onder andere zeestromingen, turbulentie en veranderingen die mede hierdoor aangebracht worden aan primaire productie (van Berkel *et al.*, 2020). Negatieve veranderingen in primaire productie kunnen op hun plaats weer effect hebben op visbestanden. Verder toonde onderzoek door Rivier *et al.* (2016) naar de effecten van windparken op hydrodynamica en sediment transport aan dat zeestromingen en sediment depositie op regionaal gebied worden beïnvloed. Gezien het feit dat vissers volledig afhankelijk zijn van getij, stroming en watertemperaturen, uit de Nederlandse Vissersbond haar bezorgdheid over deze fundamentele veranderingen in het ecosysteem wanneer windparken op grootschalig niveau actief worden. Ter illustratie kunt u in bijlage 2 een versimpelde illustratie vinden van de effect-keten benadering zoals opgesteld door Boon *et al.* (2018) van offshore windmoleneffecten vanuit verschillende factoren waaruit het ecosysteem van de Noordzee bestaat.

Een langere tijd worden er al zorgen gebaat over de geluidsproductie tijdens werkzaamheden ten behoeve van het realiseren van windmolenparken. Als voorbeeld refereren we naar een artikel in Vroege Vogels met een interview van dhr. W. Verboom en de schokkende titel: "Windmolenparken in zee catastrofaal voor vissen en zeezoogdieren" (Vroege Vogels, 2005). De verontrustende

beweringen welke dhr. Verboom aanhaalt in dit interview zorgt er voordat de Nederlandse Vissersbond zich nader heeft verdiept in dit onderwerp. De Nederlandse Vissersbond wil er op wijzen dat door de promotie (deel)onderzoeken van zowel gedragsbioloog dhr. Neo en geluidsdeskundige dhr. Özkan Sertlek nieuwe inzichten zijn verkregen in de gevolgen van geluid op een ecosysteem. Dit is zeker van belang gezien het feit dat er maar een beperkte hoeveelheid aan onderzoeksgegevens naar het effect van geluid op onderwaterleven beschikbaar is. De beroepsvisserij pleit voor nader onderzoek naar het mogelijk onbedoeld verstoren of verjagen van vissen door middel van geluid in het geplande tracé wel overwogen wordt meegenomen in de besluitvorming. Wat zijn de effecten van geluid bij plaatsing van de windturbines op zee? Wat zijn de effecten van het geluid van de draaiende windturbines en de bijbehorende trillingen van de turbines richting de zeebodem? Het zijn relevante vragen waarop vooralsnog geen sluitende antwoorden gegeven zijn.

Neo *et al.* (2015) constateerde in een onderzoek dat zeebaarzen zich na enige tijd herstelden naar hun normale zwemgedrag en dat ze gewend leken te raken aan de geluiden. Opmerkelijk was wel dat de vissen eerder wendden aan een harder geluid dat langdurig werd afgespeeld dan aan een zachter geluid met pauzes (Neo *et al.*, 2015). Na elke pauze leken de vissen telkens weer te schrikken van het geluid (Neo *et al.*, 2015). Dit onderzoek bevestigt dat we met menselijke perceptie snel een verkeerde interpretatie kunnen maken zonder degelijk onderzoek. Dit zou betekenen dat de onderwater geluidseffecten (zeker met de toenemende scheepsverkeer op kleiner deel van Noordzee) mogelijk sterker zijn dan nu vaak wordt verondersteld. Een onderzoek naar onderwater geluid waar modelleringen zijn gemaakt van geluidsverspreiding, wat van belang is voor het voorspellen van effecten op het leven onderwater door Özkan Sertlek *et al.* (2016), had dit mogelijk beter inzichtelijk kunnen maken.

Ook in een onderzoek naar het effect van heien op kabeljauw (*Gadus morhua*) kwam naar voren dat er sprake was van een schrikreactie bij het heien van de zogenaamde monopiles van windmolens (van der Knaap *et al.*, 2022). Bij deze schrikreactie zwommen vissen naar de bodem en zwommen de vissen verder weg van waar het geluid vandaan kwam. Ook al werden er in dit onderzoek geen lange termijn effecten gemeten, waarschuwen de onderzoekers wel voor een cumulatief effect wanneer er sprake is van gelijktijdige hei-activiteiten en dat er meer onderzoek moet worden gedaan naar de effecten op andere soorten. Door meer onderzoek te doen naar de negatieve effecten van deze activiteit kunnen wellicht toekomstige ongewilde negatieve gevolgen voor bijvoorbeeld de visstand kunnen worden voorkomen. Een ander onderzoek naar het effect van antropogene geluiden op kabeljauw waarschuwt daarentegen dat wanneer voedselinname en de mate van populatiegroei worden aangetast, dit grote effecten kan hebben op populatieniveau wanneer deze de vruchtbaarheid, overleving en de 'age of maturation' beïnvloeden (Soudijn *et al.*, 2020).

De beroepsvisserij heeft te maken met diverse natuurbeschermingsregels en daartoe behorende wetgeving. Het wordt steeds lastiger om de benodigde vergunningen op basis van de Wet natuurbescherming (Wnb-vergunningen) te verkrijgen. De beroepsvissers hebben te maken met vele kritische (ecologische) eisen waaraan zij moeten voldoen en hier werken de vissers met zorg aan mee. Daarom wil de beroepsvisserij, een activiteit welke al eeuwenlang plaatsvindt op de Noordzee, voorkomen dat er negatieve effecten optreden op het ecosysteem van de Noordzee en aangrenzende wateren, voortkomend uit dit windenergieproject. Zeker als eventuele negatieve gevolgen in de toekomst worden gebruikt om de beroepsvisserij (wederom) verder in te perken vanwege cumulatieve effecten.

Evenals het plan 'Net op zee – Nederwiek 2' dient de beroepsvisserij ook (periodiek) vergunningen aan te vragen voor de beroepsmatige visserijactiviteiten die zij uitvoert. Hierbij dienen Passende Beoordelingen geschreven te worden, waarbij o.a. de effecten van de visserijactiviteiten dienen te worden gecumuleerd met de effecten van overige (reeds bestaande/gegunde) activiteiten binnen het Noordzeegebied. Gelet op het feit dat dit voorbereidende werkzaamheden zijn voor het uiteindelijke beoogde doel van deze activiteit (= realisatie windmolenparken) zullen de grootschalige en blijvende activiteit, in combinatie met de eventuele negatieve effecten op het ecosysteem van deze activiteit, is de verwachting dat het verkrijgen van de benodigde vergunningen voor de



beroepsvisserij zullen worden bemoeilijkt.

Meulensdijk (2018) vermeldt dat de provincie Groningen de windmolens stil zet om de vogelsterfte tegen te gaan. De windmolens zijn stilgelegd op basis van het verslag van Krijgsveld *et al.* (2016), welke concludeerden dat er gemiddeld 33 vogels per turbine per jaar slachtoffer werden (in de Eemshaven, geen landelijk gemiddelde). Vogels genieten, op basis van (inter)nationale wet- en regelgeving, een goede bescherming. Een concreet voorbeeld van de gevolgen van de bescherming van vogels op visserij is dat er een project is opgezet om de interactie tussen Zwarte-zee-eenden en Spisulavisserij te volgen, namelijk: 'Ruimte voor vogels en vissers: handelingsperspectief voor een duurzame visserij op *Spisula subtruncata* in de Nederlandse kustwateren'. Dit project heeft het mogelijk gemaakt om een tijdelijke Wnb-vergunning te krijgen met een aantal strenge voorwaarden. Een belangrijk gebied voor zowel de Spisulavisserij als Zwarte-zee-eenden bevindt zich ten westen van IJmuiden, omdat de hoogste aantallen en biomassa van *Spisula* bij Nederland is waargenomen in 2017 en hier met een onregelmatig patroon ook hoge aantallen (duizenden) Zwarte-zee-eenden worden aangetroffen (Troost *et al.*, 2017 en Liliypaly *et al.*, 2018). De Nederlandse Vissersbond wil erop wijzen dat de voorbereidende werkzaamheden van de windmolens gepland staan in een belangrijke gebied van *Spisula* en Zwarte-zee-eenden. Hierdoor bestaat de kans dat er verstoring optreedt en Spisulabanken irreversibele schade toe worden gebracht. Dit zou grote gevolgen kunnen hebben voor de afgifte van Wnb-vergunning voor Spisulavisserij in andere jaren. Zo zal het bijvoorbeeld men dit gebied kunnen sluiten voor (*Spisula*)visserij zodat de populaties weer kunnen aansterken van de geleden schade van de voorbereidende werkzaamheden voor de windmolenpark. Verder waarschuwen wetenschappers dat men waakzaam moet zijn met het verder uitbouwen van windmolen parken op zee die spannen over de gehele lengte van vliegroutes van vogelpopulaties (Fox & Petersen, 2019). De angst bestaat dat vogels in dit geval vaker te maken zullen krijgen aanvaringen met windturbines. De Nederlandse Vissersbond wil er graag op attenderen dat de gevolgen voor de vogels van groot belang zijn voor het verkrijgen van de gewenste vergunningen en dat er nu nog vele onzekerheden zijn over de gevolgen van (voorbereidende werkzaamheden voor) windmolens op zee.

### Onderzoek

Samengevat betekent één en ander dat het aangewezen gebied "onbruikbaar/minder bruikbaar" is voor visserij groter is dan enkel de windmolenparken zelf. Daarnaast zijn concrete alternatieve mogelijkheden voor de visserij in Nederlandse windmolenparken beperkt en niet goed in de praktijk getest (Rasenberg *et al.*, 2015). Het is van groot belang dat er meer en gedegen onderzoek wordt verricht naar de gevolgen op het ecosysteem d.m.v. het plaatsen van windmolenparken en aanverwant is er gericht onderzoek benodigd naar de opties voor doorvaart en medegebruik. Zo ligt het in de verwachting dat de visserij op krabben en kreeften in windparken op zee wellicht rendabel kan worden, maar ook dit is afhankelijk van diverse randvoorwaarden (Rasenberg *et al.*, 2015). Tegelijkertijd wordt door de meeste vormen van medegebruik de doorvaartmogelijkheid belemmert (Bolman *et al.*, 2019). Zo is het noodzakelijk om (meer) rekening te houden met de belangen van de demersale sleepnetvisserij aangezien deze groep vissers de meeste hinder en bijbehorende (financiële) schade ondervindt van de windparken op zee.

Ondanks alle consultaties de afgelopen jaren stelt de Nederlandse Vissersbond dat het belang van de beroepsvisserij en dat van het ecosysteem te weinig erkend en meegenomen is in de plannen. De visserijsector voelt zich dan ook niet serieus genomen en de betrokkenen hebben onvoldoende gevoel bij de verliezen die door deze beroepsgroep geleden worden. De visserij is gebaat bij een gezond ecosysteem en aantasting ervan dient te worden voorkomen.

De kansen van de visserij zijn afhankelijk van de kennis van welke organismen goed gedijen in deze nieuwe ecosysteem. Daarom dienen er opnames te worden gedaan wat betreft de impact en de gevolgen van de installaties op het mariene milieu inclusief de visbestanden. Daarnaast is het voor het aanvragen van diverse vergunningen, onder andere op basis van de Wet natuurbescherming, voor visserij-activiteiten zeer belangrijk om te weten wat de cumulatieve effecten zijn van diverse

activiteiten op zee. Hiervoor zijn de gezamenlijke effecten van diverse activiteiten op zee voornamelijk belangrijk voor vogelbestanden. Daarom zou de Nederlandse Vissersbond graag zien dat deze cumulatieve effecten nader worden onderzocht.

### **Plaatsing kabels**

De Nederlandse Vissersbond is van mening dat de nog te ontwikkelen en te realiseren windparken op zee geplaatst moeten worden in gebieden die weinig worden bevestigd. Het plaatsen van de kabels zal rijke visgronden doorkruisen. Doordat de plaatsing van kabels onmisbaar is voor de realisatie van het windpark zal de Nederlandse Vissersbond graag willen zien dat er gekozen wordt voor de tracé met de minste impact op visserij, namelijk het tracé met de korstte route door de zeebodem. Aansluitend streeft de Nederlandse Vissersbond ernaar dat de kabels op voldoende diepte worden gegraven. De visserijsector heeft in het verleden vaker zorgen geuit over kabels van windmolenparken die bloot komen te liggen op de bodem van de Noordzee, omdat netten eventuele schade zouden kunnen aanrichten aan deze kabels. Zo stelde TenneT in het verleden bij het ontwerpbesluit "Net op zee Hollandse Kust (noord) en Hollandse Kust (west Alpha)" het volgende hierover: "Dat kabels niet bloot komen te liggen is ook het belang van TenneT. Blootliggende kabels kunnen makkelijker beschadigen, door o.a. noodankers, visnetten en gezonken afval. TenneT kiest daarom voor een begraafdiepte die in principe geen onderhoud vergt gedurende de levensduur van de kabels. Ook geldt er vanuit de Waterwet een verplichte begraafdiepte met daarbij een monitorings- en herstelverplichting". We hopen dat ook tijdens deze werkzaamheden TenneT ervoor kiest om de kabels op voldoende diepte in de zeebodem te willen gaan plaatsen, waarbij het de voorkeur geniet om dit op minimaal drie meter diepte te plaatsen. Aanvullend is het voor de beroepsvisserij van belang dat de werkzaamheden in een korte tijd gebeuren i.v.m. overlast, door middel van verstoring doelsoorten en fysieke verstoring van vismogelijkheden bijvoorbeeld door kabels of werktuigen. Wij pleitten daarom voor een korte periode, gezamenlijk geen meerdere kwartalen/jaren duurt, voor het legen en daadwerkelijk ingraven van de kabels.

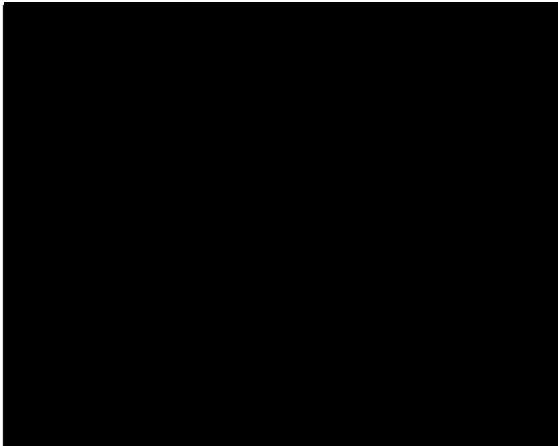
Daarnaast blijft de Nederlandse Vissersbond bezorgd over de gevolgen van de toekomstige te realiseren windmolenparken en meer specifiek ten aanzien van de gevolgen van windmolenparken op de beroepsvisserij die in de directe omgeving plaatsvindt. Duidelijk is dat het ecosysteem in de voormalige visgronden en directe omgeving zal gaan veranderen met deze nieuwe "kunstwerken" en aanverwant de beperkingen van de visserijactiviteiten rondom de windparken.

### **Tot slot**

Wij gaan ervan uit dat we u voldoende hebben geïnformeerd omtrent het belang van visserij door middel van deze zienswijze. Wij willen als belanghebbende worden gekend in de verdere besluitvorming en zouden zo nodig graag nadere mondelinge toelichting van deze zienswijze willen geven. Mocht u naar aanleiding van deze brief vragen hebben, dan kunt u contact opnemen met [REDACTED], via telefoonnummer [REDACTED] of per e-mail [REDACTED]. Ik vertrouw erop dat u onze zienswijze serieus in overweging neemt. Bij voorbaat dank voor uw medewerking en in afwachting van uw antwoord.

Met vriendelijke groet,

NEDERLANDSE VISSERSBOND



## Referenties

Bolman, B., Boon, A., Maarse, M., Roetert, T., Schouten, J.J. en Vergouwen, S., 2019. Verkenning toekomstig medegebruik windparken. Deltares rapport 11203133-002-ZKS-0007

Boon, A.R., Caires, S., Wijnant, I.L., Verzijlbergh, R., Zijl, F., Schouten, J.J., Muis, S., van Kessel, T., van Duren, L. en van Kooten, T., 2018. Assessment of system effects of large-scale implementation of offshore wind in the southern North Sea. Deltares rapport 1202792-002-ZKS-0006

Coolen, J.W.P., van der Weide, B., Cuperus, J., van Moorsel, G., Blomberg, M., Faasse, M., Bos, O.G. en Lindeboom, H. J. Chapter 6: BENTHIC BIODIVERSITY ON OLD PLATFORMS, YOUNG WIND FARMS AND ROCKY REEFS, onderdeel van thesis verslag: Coolen, J.W.P. North Sea Reefs. Benthic biodiversity of artificial and rocky reefs in the southern North Sea 203. PhD thesis, Wageningen University & Research, Wageningen, NL, 2017. DOI 10.18174/404837.

Fox, A. D., & Petersen, I. K. (2019). Offshore wind farms and their effects on birds. Dansk Orn. Foren. Tidsskr, 113, 86–101. <https://www.researchgate.net/publication/335703152>

Glorius, S., van Hal, R., Kaag, K., van der Weide, B., Chen, C., van Kooten, T., 2016. Benthic development around a gas platform in the North Sea - a small scale closure for fisheries; A trait based approach. Wageningen, Wageningen Marine Research (University & Research centre), Wageningen Marine Research report C121/16, pp: 422.

Gyimesi, A.E.L., Rebolledo, B., Kleyheeg-Hartman, J.C., de Jong, J.W., Teunis, M., Didderen, K., Boonman, M., Schutter M. en Fijn R.C., 2018. Achtergronddocument ten behoeve van MER en PB windenergiegebied Hollandse Kust (noord). Kavel V en VI: vogels, vleermuizen, vissen en benthos. Bureau Waardenburg Rapportnr. 18-068. Bureau Waardenburg, Culemborg.

Krijgsveld, K.L., Kleyheeg-Hartman, J.C., Klop E. en Brenninkmeijer, A., 2016. Stilstandsvoorziening windturbines Eemshaven. Mogelijkheden en consequenties. Bureau Waardenburg-rapportnr 16-100. Altenburg & Wymenga, Veenwouden en Bureau Waardenburg, Culemborg

Lindeboom, H. J., Kouwenhoven, H. J., Bergman, M.J.N., Bouma, S., Brasseur, S., Daan, R., Fijn, R.C., de Haan, D., Dirksen, S., van Hal, R., Hille Ris Lambers, R., ter Hofstede, R., Krijgsveld, K.L, Leopold, M. en Scheidat, M., augustus 2011. Short-term ecological effects of an offshore wind farm in the Dutch coastal zone; a compilation. IOP Publishing Ltd, Environmental Research Letters, Volume 6, Nummer

3.

Lilipaly S., Arts, F.A., Sluijter, M. en Wolf, P.A., 2018. Midwintertelling van zee-eenden in de Waddenzee en Nederlandse kustwateren in november 2017 en januari 2018. Rapport RWS – Centrale Informatievoorziening. Rapport BM 18.24 DPM Rapportnr. 2018-05. Delta ProjectManagement, Vlissingen.

Meulendijks, J., 18 april 2018. Groningen zet windmolens stil om vogelsterfte tegen te gaan: windboeren niet blij. Web artikel, de monitor, KRO\_NCRV. Link: <https://demonitor.kro-ncrv.nl/artikelen/groningen-zet-windmolens-stil-om-vogelsterfte-tegen-te-gaan-windboeren-niet-blij>

Neo, Y. Y., Ufkes, E., Kastelein, R. A., Winter, H. v., ten Cate, C., & Slabbekoorn, H. (2015). Impulsive sounds change European seabass swimming patterns: Influence of pulse repetition interval. *Marine Pollution Bulletin*, 97, 111–117

Özkan Sertlek, H., Aarts, G., Brasseur, S., Slabbekoorn, H., ten Cate, C., von Benda-Beckmann, A. M., & Ainslie, M. A. (2016). Mapping underwater sound in the dutch part of the North Sea. *Advances in Experimental Medicine and Biology*, 875, 1001–1006. [https://doi.org/10.1007/978-1-4939-2981-8\\_124](https://doi.org/10.1007/978-1-4939-2981-8_124)

Rasenberg, M., Smith, S., Turenhout, M. Taal, K. (2015) Vissen in windmolenparken: inventarisatie van de (on)mogelijkheden. IMARES Rapport [C030/15]

Rivier, A., Bennis, A. C., Pinon, G., Magar, V., & Gross, M. (2016). Parameterization of wind turbine impacts on hydrodynamics and sediment transport. *Ocean Dynamics*, 66(10), 1285–1299. <https://doi.org/10.1007/S10236-016-0983-6>

Soudijn, F. H., Kooten, T. van, Slabbekoorn, H., & Roos, A. M. de. (2020). Population-level effects of acoustic disturbance in Atlantic cod: a size-structured analysis based on energy budgets. *Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences*, 287(1929), 20200490. <https://doi.org/10.1098/RSPB.2020.0490>

Troost, K., Perdon, K.J., van Zwol, J., Jol, J. en van Asch, M, 13 september 2017. Schelpdierbestanden in de Nederlandse kustzone in 2017. Stichting Wageningen Research Centrum voor Visserijonderzoek (CVO), CVO rapport: 17.014.

van Berkel, J., Burchard, H., Christensen, A., Mortensen, L. O., Petersen, O. S., & Thomsen, F. (2020). The effects of offshore wind farms on hydrodynamics and implications for fishes. *Oceanography*, 33(4), 108–117. <https://doi.org/10.5670/OCEANOLOG.2020.410>

van der Knaap, I., Slabbekoorn, H., Moens, T., van den Eynde, D., & Reubens, J. (2022). Effects of pile driving sound on local movement of free-ranging Atlantic cod in the Belgian North Sea. *Environmental Pollution*, 300, 118913. <https://doi.org/10.1016/J.ENVPOL.2022.118913>

Van Hal R., B. Couperus, S. Fassler, S. Gastauer, B. Griffioen, N. Hintzen, L. Teal, O. van Keeken, E. Winter, 2012. Monitoring- and Evaluation Program Near Shore Wind farm (MEP-NSW) - Fish community. IMARES Report C059/12 OWEZ\_R\_264\_T1\_20121215\_final\_report\_fish.

Vroege vogels, 3 juli 2005. Windmolenparken in zee catastrofaal voor vissen en zeezoogdieren. Artikel ten behoeve van interview met Wim Verboom, link: <https://vroegevogels.bnnvara.nl/nieuws/windmolenparken-in-zee-catastrofaal-voor-vissen-en-zeezoogdieren>.

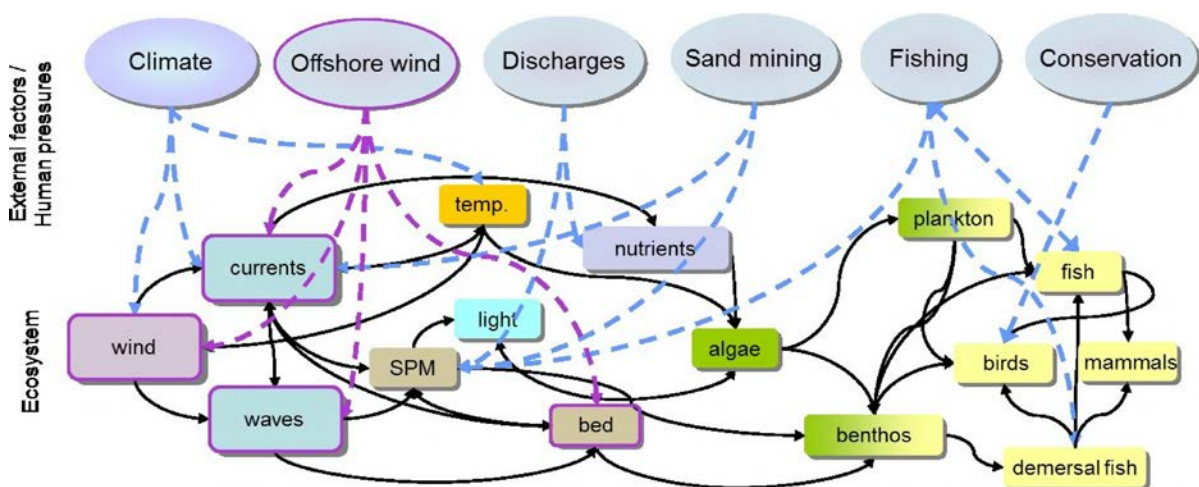
Winter, H.V., G. Aarts & O.A. van Keeken 2010. Residence time and behaviour of sole and cod in the

Offshore Wind farm Egmond aan Zee (OWEZ). Report number OWEZ\_R\_265\_T1\_20100916. Imares  
Wageningen UR.

Bijlage 1 Ruimtegebruik Noordzee



Bijlage 2 Systematische effecten van grootschalige implementatie van offshore windparken



BRON: Boon *et al.*, 2018.

**Verzonden:** 12/22/2023 11:35:28 AM

**Onderwerp:** Zienswijze

**Project:** Net op Zee Nederwiek 2 OB

**Achternaam:** [REDACTED]

**Tussenvoegsel(s):**

**Voorletters:** [REDACTED]

**Straat:** Hoekenrode

**Huisnummer:** 8

**Postcode:** 1102 BR

**Woonplaats:** Amsterdam

**Land:** Nederland

**Telefoonnummer:** [REDACTED]

**E-mailadres:** [REDACTED]

**Als:** Bedrijf

**(Mede) namens:** [REDACTED]

**Organisatie:** Vattenfall

**Op welk ontwerpbesluit(en) heeft uw zienswijze betrekking?**

Ontwerp Inpassingsplan Net op Zee Nederwiek 2 en onderliggende stukken

97981907\_9625243\_Zienswijze\_ontwerp\_Inpassingsplan\_Net\_op\_Zee\_2\_Nederwiek\_VF\_.pdf

**Staan er naar uw mening onjuistheden in de ontwerpbesluiten?**

Zie zienswijze

97981907\_9625244\_Bijlage\_Witteveen\_\_Bos\_Zienswijze\_Net\_op\_Zee\_2\_Nederwiek.pdf

**Zijn er zaken en/of belangen over het hoofd gezien?**

Zie zienswijze

**Wordt u geraakt in uw belang? Zo ja, kunt u aangeven hoe?**

Zie zienswijze

**Zijn er andere zaken die u naar voren wilt brengen?**

Zie zienswijze

PAC1AF723G\_POSTBUS 41920\_1009 DC AMSTERDAM

Zienswijze ontwerp Inpassingsplan Net op Zee Nederwiek 2  
RVO, namens ministerie van EZK  
Postbus 40219  
8004 DE Zwolle  
Nederland

## Zienswijze ontwerp Inpassingsplan Net op Zee Nederwiek 2 Ministerie van EZK en TenneT

Geachte heer/mevrouw,

Op 17 november 2023 is het ontwerp inpassingsplan Net op Zee Nederwiek 2 gepubliceerd door o.a. ministerie van Economische Zaken en Klimaat en TenneT. Ten behoeve van dit project liggen het ontwerp inpassingsplan, MER en de ontwerpbesluiten ter inzage van 17 november tot 28 december 2023. Tijdens deze periode is er gelegenheid tot het indienen van zienswijzen.

hierbij dienen wij een zienswijze in namens meerdere entiteiten, namelijk:

- Windpark Slufterdam West B.V. (als beheerder)
- Vattenfall Wind Development B.V. (als vergunninghouder)
- Vattenfall Duurzame Energie N.V. (als moedermaatschappij)

Zie voor de inhoud van de zienswijze de notitie van Witteveen en Bos in de bijlage die zij namens ons hebben opgesteld.

Deze zienswijze is in opdracht van [REDACTED] opgesteld en namens haar ondertekend.

Met vriendelijke groet,

[REDACTED]

Emailadres: [REDACTED]



## NOTITIE

---

Onderwerp           Zienswijze Net op Zee 2 Nederwiek  
Project               Zienswijze risico's TenneT  
Opdrachtgever      Vattenfall Duurzame Energie N.V.  
Projectcode         140578  
Status               Definitief  
Datum                21 december 2023  
Referentie          140578/23-020.782  
Auteur(s)           ██████████

Gecontroleerd door ██████████  
Goedgekeurd door  ██████████  
Paraaf              ██████████

Bijlage(n)         -

Aan                 Vattenfall Duurzame Energie N.V. ██████████

---

## 1 INLEIDING

TenneT TSO B.V. is aangewezen als netbeheerder voor het elektriciteitsnet op zee. Binnen dit kader is TenneT voornemens een 'net op zee' aan te leggen die de windparken op zee te verbindt met het hoogspanningsnetwerk op land. Eén van de projecten betreft 'Net op zee Nederwiek 2'. Op 17 november 2023 is het ontwerp inpassingsplan gepubliceerd door o.a. ministerie van Economische Zaken en Klimaat en TenneT. Het milieubelang ten gevolge van het inpassingsplan is afgewogen middels een m.e.r.-procedure wat heeft geresulteerd in een milieu effecten rapport (MER).

Ten behoeve van dit project liggen het ontwerp inpassingsplan, MER en de ontwerpbesluiten ter inzage van 17 november tot 28 december 2023. Tijdens deze periode is er gelegenheid tot het indienen van zienswijzen.

Onderdeel van het voornemen van TenneT is het leggen van een ondergronds kabeltracé nabij de windturbines van windpark Slufter op de Tweede Maasvlakte, ten westen van Oostvoorne en ten zuidwesten van Hoek van Holland. Dit windpark is in beheer van Vattenfall Wind Development B.V. In onderstaande afbeelding is de locatie van het voornemen in relatie tot het windpark weergegeven.

Afbeelding 1.1 Overzicht van voorgenumen kabeltracé op land van Net op zee Nederwiek 2 en de windturbines van windpark Slufter



In een risicoanalyse van Pondera<sup>1</sup> zijn de risico's van de windturbines op het kabeltracé inzichtelijk gemaakt. De trefkans (bij gondelfalen, mastfalen of bladworp) is berekend op 1/5.932 per jaar in de worst-case scenario en 1/8.248 jaar in de best-case scenario. Ondanks dat er geen normering is voor schade aan kabeltracés ten gevolge van windturbines, achten wij deze faalscenario's wel als aannemelijk aangezien deze kansen meer dan twee ordegrottes groter zijn dan de grenswaarden voor het plaatsgebonden risico. Deze is namelijk 1/1.000.000 per jaar. Dit risico is tevens aanleiding voor het indienen van deze zienswijze. Hierbij wordt de nadruk gelegd op de risico's op TenneT's bedrijfsvoering, en de wettelijke verplichtingen van TenneT, en het mogelijk nadelig beïnvloeden op de huidige bedrijfsvoering van Vattenfall.

## 2 RISICO'S EN VERANTWOORDELIJKHEDEN VOOR TENNET

In de risicoanalyse zijn drie mogelijke faalscenario's van windturbines beschreven die schade kunnen aanbrengen aan het ondergrondse kabeltracé, namelijk gondelfalen, mastfalen en bladworp. Bij treffen van de ondergrondse kabel door één van deze onderdelen wordt uitgegaan van 100 % schade aan de kabel. Zoals eerder beschreven in de inleiding is dit risico erg aannemelijk in vergelijking met de grenswaarde voor het plaatsgebonden risico voor kwetsbare objecten. In het onderzoek van Pondera is niet expliciet uitgesproken dat dit risico acceptabel is. Tevens wordt toegevoegd dat er wel maatregelen getroffen kunnen worden ter reductie van de risico's.

Conform de Handreiking Risicozonering Windturbines (2020) is het beleidsstandpunt van TenneT dat zij zelf een afweging dient te maken of de risico's van nabijgelegen windturbines acceptabel zijn. Dit dient op basis van een gedegen risicoanalyse plaats te vinden. In de samenvatting van het MER is te lezen dat TenneT deze

<sup>1</sup> Trefkansanalyse Net op zee Nederwiek 2: Trefkansanalyse voor het kabeltracé op land en converterstation Net op zee Nederwiek 2, referentienummer: 7220712.

risico's als acceptabel inschat én dat er geen mitigerende maatregelen nodig zijn. Hieruit is te concluderen dat TenneT van oordeel is dat zij aan de wettelijke verplichtingen kan voldoen ondanks deze risico's.

De wettelijke verplichtingen voor TenneT als landelijke netbeheerder zijn vastgelegd in de 'Elektriciteitswet 1998'. Het landelijke hoogspanningsnet wordt hierin gezien als vitale infrastructuur. Daarmee is TenneT verantwoordelijk voor een ongestoorde werking van het net. In artikel 16 van de Elektriciteitswet 1998 zijn de taken en verplichtingen van de netbeheerder in het kader van een ongestoorde werking van het net vastgelegd. De belangrijkste, en voor deze zienswijze relevante, taken en verplichtingen zijn:

- de beheerde netten in werking te hebben en te onderhouden;
- de veiligheid en betrouwbaarheid van de netten en van het transport van elektriciteit op de meest doelmatige wijze te waarborgen;
- de netten aan te leggen, te herstellen, te vernieuwen of uit te breiden;
- zijn netten te beschermen tegen invloeden van buitenaf.

Samengevat zijn deze taken en verplichtingen erop gericht om het net optimaal te beheren, te onderhouden en veilig te stellen zodat er een hoge mate van leveringszekerheid gegarandeerd kan worden naar consumenten en bedrijven toe.

Aangezien TenneT de risico's heeft afgewogen en tot de conclusie is gekomen dat de risico's acceptabel zijn, en dat ook zonder mitigerende maatregelen haar netten voldoende beschermd zijn tegen invloeden van buitenaf, is impliciet te concluderen dat bij deze afweging, TenneT bewust is van de bijbehorende taken en verplichtingen als netbeheerder. Hiermee wordt gedoeld op de operationele taken en wettelijke verplichtingen, maar ook bijkomende financiële verplichtingen. Ofwel, een beschadigde kabel levert operationeel problemen op omdat dit direct impact heeft op de leveringszekerheid, maar ook financieel aangezien TenneT verantwoordelijk is voor het herstellen van het net. Hierbij is het van belang dat Vattenfall dus niet financieel verantwoordelijk gesteld mag worden bij enige schade aan het kabeltracé ten gevolge van de windturbines.

### 3 BESTAANDE VERGUNNINGSSITUATIE

Het windpark is reeds vergund (datum, onherroepelijk, kenmerk vergunning). Bij de vergunningaanvraag heeft Vattenfall een zorgvuldige afweging gemaakt voor de locatiekeuze. Bij deze afweging is gelet op criteria zoals risico voor leefomgeving conform het wettelijk kader en voldoende zonering met betrekking tot de vitale infrastructuur.

Bij het verlenen van de vergunning voor het windpark was er geen vitale infrastructuur aanwezig en waren plannen hiervoor ook niet concreet bekend. Zoals beschreven, ontstaat er nu een additioneel risico op beschadiging van vitale infrastructuur in beheer van TenneT. Vattenfall maakt zich dan ook zorgen dat enige kosten voor schade op het kabeltracé door falende windturbines op Vattenfall worden verhaald en dus zo financieel wordt benadeeld terwijl tijdens het verlenen van de vergunning Vattenfall hier geen zicht op had kunnen hebben. Zoals eerder beargumenteerd willen wij hiermee ook benadrukken dat deze verplichting niet binnen Vattenfall haar verplichtingen valt, maar bij wet onder die van TenneT.

### 4 CONCLUSIE

In deze zienswijze is uiteengezet wat de risico's voor het ondergrondse kabeltracé op land van het project Net op zee - Nederwiek 2 van TenneT is indien deze wordt geplaatst nabij de bestaande windturbines van Vattenfall. Hierbij willen wij TenneT nadrukkelijk bewust maken van de operationele impact en de daaruit volgende financiële gevolgen voor TenneT bij schade aan het kabeltracé ten gevolge van falende windturbines, ook gezien de wettelijke verplichtingen vanuit de Elektriciteitswet 1998. Indien TenneT, gezien deze risico's, besluit om het project door te voeren, willen wij met deze zienswijze TenneT verzoeken om in contact met Vattenfall te treden om nader af stemmen en vast te leggen dat de operationele en financiële risico's voor TenneT zijn voordat het inpassingsplan definitief wordt vastgesteld. Hierbij wordt benadrukt dat

Vattenfall dus niet financieel verantwoordelijk gesteld mag worden bij enige schade aan het kabeltracé ten gevolge van de windturbines.

**Verzonden:** 12/22/2023 2:38:21 PM  
**Onderwerp:** Zienswijze  
**Project:** Net op Zee Nederwiek 2 OB  
**Achternaam:** [REDACTED]  
**Tussenvoegsel(s):** [REDACTED]  
**Voorletters:** [REDACTED]  
**Straat:** Arthur van Schendelstraat  
**Huisnummer:** 600  
**Postcode:** 3511 MJ  
**Woonplaats:** Utrecht  
**Land:** Nederland  
**Telefoonnummer:** [REDACTED]  
**E-mailadres:** [REDACTED]  
**Als:** Maatschappelijke organisatie  
**(Mede) namens:**  
**Organisatie:** Stichting de Noordzee

**Op welk ontwerpbesluit(en) heeft uw zienswijze betrekking?**

De MER-ren met bijlages, zoals Passende Beoordeling en Soortenbeschermingstoets  
97984603\_9626244\_Zienswijze\_Nederwiek\_2\_NGOs\_22122023.pdf

**Staan er naar uw mening onjuistheden in de ontwerpbesluiten?**

zie bijgevoegd documenten.

97984603\_9626245\_Uitgangspunten\_aanlanding\_wind\_op\_zee.pdf

**Zijn er zaken en/of belangen over het hoofd gezien?**

zie bijgevoegd documenten.

**Wordt u geraakt in uw belang? Zo ja, kunt u aangeven hoe?**

zie bijgevoegd documenten.

**Zijn er andere zaken die u naar voren wilt brengen?**

zie bijgevoegd documenten.

## Zienswijze Stichting De Noordzee en Natuur & Milieu betreffende ondergrondse hoogspanningsverbinding Net op Zee Nederwiek 2 – fase 1 - het ontwerp-inpassingsplan, een aantal ontwerpbesluiten en het milieueffectrapport ter inzage.

22 december 2023

Geacht mevrouw, meneer,

Naar aanleiding van het verschijnen van de het ontwerp-inpassingsplan, een aantal ontwerpbesluiten en het milieueffectrapport van de ondergrondse hoogspanningsverbinding Net op Zee Nederwiek 2 – fase 1 dienen wij bij deze graag onze zienswijze in. Wij verzoeken u de hierna genoemde aandachtspunten in de definitieve documenten op te nemen.

Naast een aantal detailpunten per pagina openen wij graag met een overkoepelende aanvulling aangaande de relatie met het Noordzeeakkoord, de uitgangspunten voor Wind op Zee, de effecten op Natura 2000-gebieden, de wettelijke Natuurcompensatie Voordelta, de natuurwaarde Bruine Bank en de schade als gevolg van Elektromagnetische Velden.

### Aansluiting bij het Noordzeeakkoord

De uitrol van windenergie op zee heeft een significante impact op de ruimtelijke ordening van het Nederlands deel van de Noordzee. Te realiseren windparken binnen windenergiegebied Nederwiek betreffen grote infrastructurele projecten op de Noordzee. Voor de plaatsing van infrastructuur op het Nederlandse deel van de Noordzee zijn bindende afspraken gemaakt in het Noordzeeakkoord (NZA). Alle afspraken uit het Noordzeeakkoord die betrekking hebben op infrastructuur gelden ook voor het Net op Zee. Alleen een generieke toelichting van het Noordzeeakkoord wordt benoemd. Dat verontrust ons, des te meer omdat de gewenstheid van het expliciet benoemen van de relevante artikelen uit het NZA herhaaldelijk besproken is binnen het Noordzeeoverleg – de uitvoeringsorganisatie van het Noordzeeakkoord - en specifiek met het bevoegd gezag, en in onze eerdere zienswijze op de Conceptnotitie Reikwijdte en Detailniveau milieueffectrapporten van Net op Zee Nederwiek 2 en Nederwiek 3.

Het ontbreken van een expliciete conformering aan het NZA lijkt ruimte vrij te laten om hiervan af te wijken. Om hierover misverstanden te voorkomen én om dit zichtbaar te maken voor alle belanghebbenden, vragen wij u – nogmaals – in de definitieve MER op te laten nemen:

- Dat de bepalingen van het NZA van toepassing zijn bij de afweging van de tracéopties;
- Dat daaruit volgend de milieueffecten die in het MER gepresenteerd gaan worden uitgaan van afspraken uit het NZA die voor infrastructuur / installaties zijn opgenomen. In het bijzonder (maar niet uitsluitend) gaat het daarbij om:
  - o Het hanteren van de milieueffecten van evident *bovenwettelijke* best beschikbare technieken (BBBT) voor de voorbereidings-, de aanleg-, de exploitatie- en onderhoudsfase -en de ontmantelingsfase voor milieu- en natuurversterkend en -beschermend bouwen en exploiteren;
  - o Het weergeven van de milieueffecten in relatie met andere (en groeiende) milieudrukfactoren op de Noordzee (uitrol van Wind op zee, toename van scheepsvaart, extra gaswinning), dus de *cumulatieve* effecten van drukfactoren;
  - o De maximale mitigatie van effecten op de natuur welke de initiatiefnemer kan toepassen voor niet te vermijden effecten.

Ten aanzien van een (aanvullend) *toetsingskader* waarnaar u informeert in de informatie bij de uitnodiging tot zienswijze-indiening dringen wij er – nogmaals – op aan dat de uiteindelijke MER ook

expliciet getoetst zal worden op het in overeenstemming zijn met de afspraken uit het Noordzeeakkoord.

### **Uitgangspunten aanlanding Wind op Zee**

Zoals ook aangegeven in de cNRD van Net op Zee Nederwiek 2 heeft de aanleg van de benodigde kabels en overige infrastructuur impact op natuur en landschap. Om deze impact te minimaliseren en ervoor te zorgen dat natuur en ecologie zwaarwegend meegenomen wordt in de tracékeuzes die gemaakt gaan worden hebben Natuur & Milieu, Stichting De Noordzee, de Waddenvereniging, Vogelbescherming Nederland en Natuurmonumenten [gezamenlijke uitgangspunten](#) opgesteld. De samenwerkende organisaties zien deze uitgangspunten voor aanlanding als noodzakelijk voor het mogelijk maken van de toekomstige uitrol van windenergie op de Noordzee. Hieronder zijn de inhoudelijke uitgangspunten benoemd:

1. Kwetsbaar en ecologisch waardevol gebied mijden;
2. Ecologie niet laten wijken voor economie of tijdsdruk;
3. Natuurversterking toepassen daar waar mogelijk;
4. Voorkeur voor aanlanding in de buurt van de vraag;
5. Monitoring meenemen in de gebruiksfase;
6. Toekomstgericht ontwerpen;
7. Houd in het vestigingsbeleid voor industrie en andere grote energievragers rekening met de beschikbaarheid van geschikte aanlandlocaties voor windenergie en de beschikbaarheid van duurzame energieproductie;
8. Overweeg aanlanding in de vorm van waterstof indien er ook een onvermijdbare waterstofvraag is die hiermee bediend kan worden;
9. Keuzes maken in lijn met het Noordzeeakkoord.

### **Effecten op Natura 2000-gebieden**

Fijn om te zien dat het tracé op zee niet door het Natura 2000-gebied de Bruine Bank gaat. Wij verzoeken jullie om de indirecte impact op de natuur van de Bruine Bank goed te waarborgen, door rekening te houden met de ruiperiodes en de periodes met veel rustende/foeragerende vogels. Daarnaast pleiten wij er ook voor om zo veel mogelijk de impact op het Natura 2000-gebied Voordelta te minimaliseren. Dit kan door rekening te houden met broedseizoen van vogels en de zoogperiodes van zeehonden.

Veel Natura 2000-gebieden staan al onder zware druk (o.a door bodemberoerende visserij, scheepvaart en andere menselijke activiteiten), en de instandhoudingsdoelen worden niet gehaald. Het aanleggen van kabels heeft aanmerkelijke significante negatieve effecten op deze natuurgebieden. Daarnaast verzoeken wij jullie om een goede opsomming van effecten, kennisleemtes, en benodigde acties om bekende en onbekende negatieve effecten te mitigeren van onderstaande activiteiten:

1. Directe schade aan de natuur en ecologie door de aanleg en te zijner tijd verwijderen van de kabel. De schade die wordt veroorzaakt is o.a. verstoring van geluid (boven als onderwater), vertroebeling, verstoring van aanwezigheid en verstoring rust- en broedgebieden etc.;
2. Schade later door onderhoud en vervanging van kabels;

3. De doorlopende schade die wordt veroorzaakt door elektromagnetische velden (EMVs). Op o.a. haaien en roggen die hier extra gevoelig voor zijn.

### **Wettelijke Natuurcompensatie Voordelta**

Natuurorganisaties zijn vanaf het convenant 'Visie en Vertrouwen' betrokken bij de wettelijk vastgestelde natuurcompensatie voor de aanleg van de Maasvlakte II (PMR) in de Voordelta. De rechtbank van Utrecht heeft in haar besluit van 15 november 2022 vastgesteld dat de afgesproken wettelijk natuurcompensatie niet is gehaald. De minister heeft hiervoor een bodembeschermingsgebied (BBG) vastgesteld, dat vanaf 5 oktober 2023 gesloten is voor alle bodemberoerende activiteiten. Drie van de voorgenomen kabeltracés lopen echter door het BBG en de vierde direct langs de rand van het BBG. De aanleg van kabeltracés is eveneens een bodemberoerende activiteit, die haaks staat op de bodemrust die de natuur daar nodig heeft om te herstellen. Momenteel loopt het besluitvormingsproces in het kader van Natuurcompensatie Voordelta, en wordt naar onze verwachting een zeereservaat ingesteld in de Voordelta (in plaats van het BBG) waarin alle vormen van bodemberoering worden geweerd. De route van de kabels moet het BBG en in te stellen zeereservaat (inclusief direct aan de rand) daarom absoluut vermijden. Wij zouden graag een toelichting zien hoe jullie hiermee omgaan.

### **Bruine Bank**

Het Natura 2000-gebied Bruine Bank is een speciaal gebied. Het is aangewezen als Vogelrichtlijngebied voor de soorten Jan-van-gent, grote jager, dwergmeeuw, grote mantelmeeuw, zeekoet en alk. Grote groepen van de verschillende vogelsoorten komen in de Bruine Bank om te foerageren en rusten. Daarna verspreiden de grote groepen zich naar andere delen van de Noordzee en land. Het is belangrijk dat de Bruine Bank toegankelijk en makkelijk bereikbaar blijft voor deze soorten. De doorgang moet niet worden bemoeilijkt door verstoring door de aanlegwerkzaamheden van de kabels. Bij het MONS onderzoek naar de zandkokerworm *Sabellaria spinulosa* op de Bruine Bank is deze waargenomen. Ten noorden van de Bruine Bank zijn ook zandkokerwormen waargenomen. Dit is een belangrijke soort die riffen kan vormen. Riffen zijn een baken van leven en biodiversiteit. De route van de kabels moet de locaties van gevonden zandkokerwormriffen absoluut vermijden.

### **Schade aan mariene organismen door elektromagnetische velden**

De kabels van windmolenparken gaan gepaard met de emissie van elektromagnetische velden (EMVs). EMVs kunnen negatieve effecten hebben op de ecologie, biologie en gezondheid van mariene soorten. Veel mariene soorten gebruiken de natuurlijke elektrische en magnetische velden als navigatie. Daarnaast zijn er ook enkele mariene soorten die elektrische velden gebruiken om prooi-soorten te vinden. Verstoring van deze natuurlijke velden door de EMVs van de kabels kan dus negatieve ecologische consequenties hebben.

De intensiteit van EMVs neemt af hoe verder men verwijderd is van de bron. Er wordt over het algemeen aangenomen dat het ingraven van kabels negatieve effecten van EMVs op mariene soorten vermindert, doordat de afstand is vergroot tussen de kabel en de mariene soorten. Dit geldt echter niet voor soorten op de bodem en eieren die aan de bodem vastgelegd zijn. Daarnaast kan een afname in de intensiteit van de EMVs ervoor zorgen dat de elektrische en/of magnetische velden in de natuurlijke bandbreedte vallen. Hierdoor zijn ze makkelijk op te pikken door mariene soorten maar geven ze verkeerde informatie.

Momenteel wordt onderzoek gedaan naar de mogelijke effecten van EMVs op haaien en roggen. Wat deze mogelijke effecten zijn is echter nog niet duidelijk. Het is ons daardoor niet duidelijk hoe het voorzorgsprincipe gehanteerd wordt bij het plannen, ontwerp, de aanleg en het onderhoud van



kabel(routes) van windmolenparken; specifiek op wat de intensiteit is van de EMVs, wat gebieden zijn met kritische levensfasen (zoals voortplantings- en opgroeigebieden) van mariene soorten en technische mogelijkheden voor het reduceren/af te schermen van EMVs. DC kabels veroorzaken een veel sterker en statisch EMVs dan AC kabels (zie o.a. het artikel van WaterProof en Waardenburg Ecology<sup>1</sup>). Wat waarschijnlijk een groter negatief effect heeft op de natuur en diersoorten.

Bij voorkeur worden Natura 2000-gebieden volledig vrijgehouden van kabels en van de EMVs contouren. Daarnaast dienen migratieroutes van (trek)vissen zo veel mogelijk vrijgehouden te worden van kabels en EMVs. In Nederland zijn er trekvissen die van zoet naar zout water trekken en zijn omvangrijke investeringen gedaan dit natuurlijke proces te faciliteren. In het voorliggende plan van Nederwiek 3 zijn enkele tracés bij de Haringvlietsluizen gepland. Dit staat haaks op het Kierbesluit, waarmee men juist beoogt om de natuurlijke migratie van trekvissen door de Haringvlietsluizen te bevorderen.

We verzoeken met klem om de effecten van EMVs op mariene soorten eerst verder te onderzoeken en modelleren, de optimale ingraafdiepte te bepalen en verdere schadebeperkende maatregelen te formuleren. Wij verzoeken nadrukkelijk om Natura 2000-gebieden en migratieroutes van trekvissen zo veel mogelijk vrij te houden van kabels, vanwege de doorlopende negatieve effecten van EMVs na de aanleg. Daarnaast verzoeken wij jullie om een goede opsomming van effecten, kennisleemtes, en benodigde acties om bekende en onbekende negatieve effecten te mitigeren van gelijkstroomverbinding.

### Detailpunten per pagina

Hieronder volgen een aantal detailpunten per pagina die wij graag aangepast zien in het desbetreffende document.

### Samenvatting MER

- **Tabel 4-2 Milieueffecten beoordelingskader op zee.** Wij vragen ons af hoe het deelaspecten zee tot stand is gekomen. Onder deelaspect zee bij Bodem en Water worden nu zowel storingsfactoren als natuurlijke processen benoemd. Maar bij Natuur worden er beleidskaders genoemd. Daarnaast lijkt een ook een aantal deelaspecten te missen, zoals verschillende storingsfactoren. Hetzelfde geldt voor Tabel 4-3 Milieueffecten beoordelingskader op land. Graag zien wij dat de tabel compleet wordt gemaakt en dat de twee tabellen dezelfde termen hanteren.
- **5.1.2. Natuur.** Wij vinden het opmerkelijk dat er geen mitigerende maatregelen worden genomen voor de effecten van verstoring door licht van het platform. Rond het platform kunnen grote hoeveelheden vogels aanwezig zijn. De BBBT moeten worden benut. Het cumulatief effect zal almaar groter worden. Er dienen, volgend uit het NZA, verregaande eisen te worden gesteld aan de mitigatie van verstoring door licht en geluid door het platform. Daarnaast vinden we de aannamen dat er voldoende onverstoord gebied beschikbaar is erg matig en daarom zouden we zeer graag aanvullende mitigerende maatregelen zien.
- **5.1.2. Natuur.** Voor impuls-onderwatergeluid door heiwerkzaamheden zijn mitigerende maatregelen nodig. Kunnen deze uitgebreider opgeschreven worden in de samenvatting? Wordt er één of een dubbel bellenscherm gebruikt, hoe is de soft start opgebouwd en met wat worden de zeehonden en andere zeezoogdieren weggejaagd?

---

<sup>1</sup> [potential effects of electromagnetic fields in the dutch north sea - phase 12pilot study rws wvl.pdf](#)

- **5.2.2 Natuur.** Hoeveel km is het tracé verwijderd van de rustgebieden? Het is noodzakelijk om bij de werkzaamheden de perioden met veel rustende en/of foeragerende zeezoogdieren/vogels zo veel mogelijk te vermijden. Dit zou als mitigerende maatregel moeten worden voorgeschreven.
- **5.2.2. Natuur.** Er wordt aangegeven dat zogende zeehonden en jonge zeehonden verstoring van de activiteit kunnen ondervinden. Kan er niet in een andere periode gewerkt worden waarin er minder tot geen zogende zeehonden zijn? Zo niet, welke compensatie voor het verstoren van deze zogende en jonge zeehonden zal dan worden toegepast?
- **5.2.2. Natuur.** Er wordt benoemd dat het kabeltracé niet door een locatie met hoge dichtheid aan bodemfauna gaat. Bij de Bruine Bank is wel degelijk een hoge dichtheid aan bodemfauna en het is een kraamkamer voor veel juveniele vissen. Daarnaast zijn er de zeldzame zandkokerriffen bij de Bruine Bank. Wij verzoeken om een uitgebreide (micrositing) survey te doen voordat het kabeltracé neergelegd wordt bij de Bruine Bank en het bodemleven zo veel mogelijk proberen te vermijden.
- **5.2.2. Natuur.** Wordt er bij het continue onderwatergeluid rekening gehouden met de seizoenen en aanwezigheid van verschillende diergroepen per seizoen?
- **5.2.2. Natuur.** De effecten van vertroebeling worden nu helaas erg makkelijk weggeschreven. De Natura 2000-gebieden Bruine Bank en Voordelta zijn belangrijke foerageergebieden voor zichtjagende vogels en vissen. Wij zouden hier graag nog aanvullende mitigerende maatregelen voor zien, in het bijzonder in de Voordelta. Daar wordt beschreven dat tijdens het broedseizoen van doelsoorten een vier dagen durende vertroebeling kan optreden in een groot deel van het beschermde gebied, mede door de cumulatie met andere projecten.
- **5.2.2. Natuur.** Op welke plekken wordt er door veenlagen met arseen getrenched? Kan dit op een kaart inzichtelijk worden gemaakt?
- **5.2.2. Natuur.** Waarom wordt de metallic return bij langdurig storing/onderhoud pas na twee maanden uitgeschakeld? Dit lijkt een erg lange periode.
- **5.2.2. Natuur.** De conclusie is wel erg optimistisch, gelet op ook de hierboven beschreven gewenste aanvullingen.
- **6.1.2 Natuur.** Het lijkt ons verstandig om een tabel toe te voegen met daarin de periode van werkzaamheden en het broedseizoen van de aanwezige vogelsoorten. Zo is makkelijk te zien wanneer het broedseizoen is en dat er buiten deze periode wordt gewerkt.
- **6.1.2 Natuur.** Is er een werkprotocol voor het werken tijdens het broedseizoen of perioden met veel rustende/foeragerende vogels in het werkgebied?
- **6.2.2.** Wordt er voor de rugstreepad en glad biggenkruid een verbodsbepaling overschreden? De conclusie over de soortenbescherming vanuit de Wet natuurbescherming mist.
- **Tabel 7.1 Kennisleemten en invloed op besluitvorming.** In deze tabel wordt benoemd hoe er omgegaan wordt met kennisleemtes. Voor de kennisleemtes elektromagnetische velden, verstoring platform, onderwatergeluid en warmteontwikkeling is de conclusie dat er geen aanwijzingen zijn dat er gevolgen op populatie- of ecosysteemniveau te verwachten zijn. Wij vinden dat dit niet zo gezegd kan worden en anders en extra opgeschreven moet worden.

## MER Deel A

- **1.1 Inleiding.** Herhaald verzoek om Natura 2000 en KRM gebieden weer te geven in de figuren. Deze gebieden zijn ruimtelijke kaders die te allen tijde relevant zijn in een MER. Ondanks dat

ze in hoofdstuk 3 wel worden meegenomen pleiten wij voor het standaard meenemen van de gebieden in alle figuren in de MER.

- **4.2 Referentiesituatie.** Waarom ontbreekt bij de Autonome ontwikkelingen Nederwiek 3?
- **4.2 Referentiesituatie.** Hoe is er voor de Autonome ontwikkelingen: net op zee IJmuiden Ver Alpha, Beta, Gamma en Nederwiek 1 gekozen voor de twee worst-case scenario's op zee? We zouden hier graag een toelichting op zien waarom dit de twee worst-case situaties zijn.
- **Tabel 4-2 Uitleg milieuaspecten beoordelingskader voor zee.** Zowel bij Deelaspect Oppervlakte beïnvloede Noordzeebodem (ha) (platform) als een van de Natuur op zee deelaspecten missen wij de effecten van habitatverlies, tijdelijk gaat een habitat wel verloren en het duurt weer even voor soorten zich daar weer gaan vestigen. Graag zien wij deze verstoring onderzocht worden en toegevoegd worden aan de MER.
- **4.4.3. Beoordeling op land.** Bij monitoren en milieueffectrapport wordt benoemd dat er gemonitord wordt tijdens de gehele looptijd van het project. Waar worden deze monitoringsgegevens gedeeld en hoe vaak worden die geüpdatet?
- **5.1.2. Natuur op zee.** Er wordt benoemd dat foeragerende vogels verstoord kunnen worden bij de aanleg van het platform. Wordt er gekeken dat deze werkzaamheden worden uitgevoerd als de minste foeragerende vogels worden verwacht?
- **5.2.1 Bodem en water op zee.** Wanneer de kabel in slibrijke afzettingen en veen komt te liggen moet deze vervangen worden door een zandbodem. Een kabellengte van circa 35 km gaat door slibrijke bodem, waardoor dit deelaspect zeer negatief is beoordeeld. Is het niet mogelijk om een andere route, die niet het slibrijke bodem en veen passeert te kiezen?
- **5.2.2 Natuur op zee.** Bij het kabeltracé op zee wordt benoemd dat die zowel door het Habitattypen H1110B en door een bodembeschermingsgebied gaat. Wij zouden graag een andere route zien waarbij zowel het habitattypen als bodembeschermingsgebied gemeden wordt. Het gaat niet goed met de Voordelta dus strikte bescherming is noodzakelijk.
- **5.2.2 Natuur op zee.** Om hoeveel arseen gaat het bij de verontreiniging? Op welke plekken kan het arseen vrijkomen?
- **5.2.2 Natuur op zee.** Is het mogelijk dat de werkzaamheden niet tijdens de zoogperiode van zeehonden en ruiperiode van bergeenden wordt uitgevoerd? Wat is de overlap van de werkzaamheden met deze periodes?

## MER Deel B

- **1.2.3. Autonome ontwikkelingen, overige toekomstige ontwikkelingen en autonome processen.** Bij de autonome projecten mist het Aramis project. Daarnaast zijn er drie natuur vergunningen verleend in Bruine Bank. In tabel 1-10 worden ook geen Engelse autonome ontwikkelingen benoemd, terwijl de grens met Engeland dichtbij ligt. Graag zouden wij de lijst van autonome ontwikkelingen aangevuld zien worden met bovenstaande projecten. Dit is zeker belangrijk voor de cumulatieve toets. Hetzelfde geldt voor tabel 1-12 daar zijn ook alleen Nederlandse toekomstige projecten in opgenomen, deze tabel ook graag aanvullen. Ook aanpassen in paragraaf 2.4.2. Autonome ontwikkelingen, overige toekomstige ontwikkelingen en autonome processen. Tabel 2-14 waar naar de cumulerende effecten wordt gekeken is nu niet compleet en moet aangevuld worden.
- **2.4.2. Autonome ontwikkelingen, overige toekomstige ontwikkelingen en autonome processen.** De lijst van autonome ontwikkelingen hier is niet hetzelfde als in tabel 1-10. Graag consistent zijn en alles benoemen.

- **4.2.1 Internationaal beleid.** Bij OSPAR kan het laatste OSPAR Quality Status Report benoemd worden en dat de Noordzee geen goede status heeft. Er kan ook naar het nieuwe rapport 'Staat van de Noordzee' gekeken worden.
- **4.2.2 Nationaal beleid.** Waarom wordt de Wet natuurbescherming pas in hoofdstuk 5 besproken?
- **4.3.2. Toelichting beoordelingscriteria.** Hoeveel dagen is er continue geluid en impuls geluid aanwezig door de werkzaamheden?
- **4.3.2. Toelichting beoordelingscriteria.** In de MER is het nu niet duidelijk of de verstoring boven water over verstoring van licht of verstoring van geluid gaat. Graag deze paragraaf verduidelijken.
- Zie voor meer opmerkingen over onderdeel Natuur Gebiedsbescherming en Soortenbescherming, de opmerkingen hieronder bij Bijlage B MER.

## Bijlage B MER

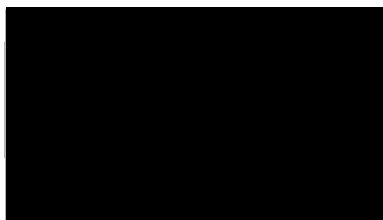
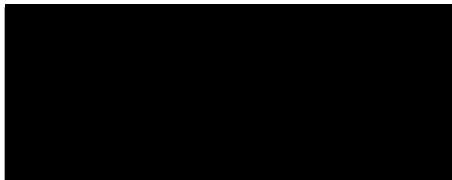
- **Deel A Inleiding en activiteitenbeschrijving. 2.2.5 Aanleg.** Goed om te lezen dat jullie een natuur inclusief ontwerp toepassen bij het platform. Hoeveel vishotels worden er neergezet? Gaat er ook gemonitord worden rond de natuur inclusief ontwerpen? Is er ook nagedacht over een natuur positief nalatenschap. Wat gebeurt er met de toegevoegde natuurwaarde bij de toekomstige ontmanteling van het platform?
- **Deel A Inleiding en activiteitenbeschrijving. 2.8. Planning.** Bij de planning geven jullie aan dat er een beoordeling is gedaan op het worstcasescenario, zoals broed- of primaire productieseizoenen. Wat als er in het eerste jaar gezien wordt dat de effecten veel erger zijn dan verwacht op de broed- of primaire productieseizoenen? Wordt er dan het jaar erna niet in deze periode gewerkt? Hoe bouwen jullie voldoende adaptieve management in?
- **Passende Beoordeling – Inclusief Ecologische Beoordeling Stikstof. 3.4 Verstoring als gevolg van continu onderwatergeluid.** Is er geen actuelere bron over de verstoring van onderwatergeluid. Een bron uit 2009 is inmiddels al erg oud.
- **Passende Beoordeling – Inclusief Ecologische Beoordeling Stikstof. 3.4 Verstoring als gevolg van continu onderwatergeluid.** Hoeveel dagen gaat deze verstoring duren? Graag een worst-case aantal dagen benoemen.
- **Passende Beoordeling – Inclusief Ecologische Beoordeling Stikstof. 3.5 Verstoring als gevolg van impuls onderwatergeluid.** Waarom is er voor de bruinvis geen waarde van 140 dB genomen voor de verstoringscontouren?
- **Passende Beoordeling – Inclusief Ecologische Beoordeling Stikstof. 3.5 Verstoring als gevolg van impuls onderwatergeluid.** Welke dB is gebruikt voor de worst-case scenario voor de zeehonden en de bruinvissen?
- **Passende Beoordeling – Inclusief Ecologische Beoordeling Stikstof. 3.5 Verstoring als gevolg van impuls onderwatergeluid.** Hoeveel dagen gaat deze verstoring duren? Graag een worst-case aantal dagen benoemen.
- **Passende Beoordeling – Inclusief Ecologische Beoordeling Stikstof. 3.6 Bovenwaterverstoring op zee.** Er worden in dit stuk veel oude bronnen gebruikt. Zijn er nieuwere bronnen? Het is zeer belangrijk de best beschikbare kennis te gebruiken voor de effectbeoordeling. Alleen op die manier zorg je voor de meest effectieve mitigatie.
- **Passende Beoordeling – Inclusief Ecologische Beoordeling Stikstof.** Figuur 4-1. Op deze kaart staat de omtrek van de arseenverontreiniging en dat is naast het Natura 2000-gebied Bruine

Bank. In de MER wordt benoemd dat het arseen vrijkomt ver weg van Natura 2000-gebieden. Om hoeveel arseen gaat het en wat is de concentratie? Graag willen wij hier een toelichting op extra onderzoek naar o.a. de ecotoxicologische inzichten wat de schade is op het Natura 2000-gebied Bruine Bank.

- **Passende Beoordeling – Inclusief Ecologische Beoordeling Stikstof. 4.3.1. Bruine Bank.** Tabel 4-3 geeft geen onderscheid over verstoring onderwater en bovenwater. Er staat nu alleen verstoring geluid, beweging, licht, wat er op lijkt dat de effecten van onderwatergeluid niet zijn meegenomen. Kan de tabel daarop worden aangepast?
- **Passende Beoordeling – Inclusief Ecologische Beoordeling Stikstof. 4.3.1. Bruine Bank.** Waarom wordt er bij onderwaterverstoring ook niet naar de effecten van continue geluid op de vogelsoorten onderzocht? Dit moet ook zeker onderzocht worden. Ook bij de Voordelta moet deze storingsfactor worden meegenomen.
- **Passende Beoordeling – Inclusief Ecologische Beoordeling Stikstof. 6.1 Vertroebeling.** Waarom wordt bij vertroebeling het Natura 2000-gebied Veerse Meer genoemd? Gaat een van de routealternatieven door het Veerse Meer? Dit Natura 2000-gebied is niet eerder benoemd, dus waarom wordt het hier wel benoemd?
- **Passende Beoordeling – Inclusief Ecologische Beoordeling Stikstof. 6.2 Verstoring als gevolg van continu onderwatergeluid.** Zeker op de duikende vogelsoorten die aanwezig zijn kan het schip effect hebben. Daarnaast zijn er ook een aantal vogels, zoals de zeekoet, die schepen mijdt. Is er rekening gehouden met het verlies van habitat voor deze vogels?
- **Passende Beoordeling – Inclusief Ecologische Beoordeling Stikstof. 6.4.1 Aanlegfase op zee, buiten de kustzone (o.a. Bruine Bank).** De migratie van alken en zeekoeten van en naar de Bruine Bank is intensiever in bepaalde perioden. De werkzaamheden ten noorden van de Bruine Bank zouden deze perioden moeten mijden.
- **Passende Beoordeling – Inclusief Ecologische Beoordeling Stikstof. 6.4.2 Aanlegfase op zee, binnen de kustzone (o.a. Voordelta) en op land.** De verstoringseffecten worden hier en elders in de passende beoordeling gebagatelliseerd omdat er al verstoring door andere menselijke activiteiten is zoals scheepvaart en verkeer. Daarbij wordt het intensieve kitesurfen nog niet eens benoemd. Hierdoor ontstaat juist echter een cumulatief effect van de diverse verstoringbronnen dat nog niet is beoordeeld. We verzoeken deze beoordeling alsnog te doen en de conclusies in het rapport hierop aan te passen.
- **Passende Beoordeling – Inclusief Ecologische Beoordeling Stikstof. 7. Cumulatie.** Zie onze eerdergenoemde punt over cumulatie en dat er een aantal andere activiteiten mist in de cumulatietoets.
- **Passende Beoordeling – Inclusief Ecologische Beoordeling Stikstof. 7. Cumulatie.** Bij Baggeronderhoud havens van de Oosterscheldekering wordt verwezen naar Nederwiek 1 ipv 2. Dit graag aanpassen.
- **Passende Beoordeling – Inclusief Ecologische Beoordeling Stikstof. 9 Conclusie.** Het is in de conclusie nu niet duidelijk voor welke Natura 2000-gebieden nu allemaal een vergunning wordt gevraagd. Graag zien we dat verduidelijk in de tekst.
- **Net op zee Nederwiek 2 Soortenbeschermingstoets. Overige zeezoogdieren.** Waarom wordt de dwergvinvis niet extra besproken in het stuk? In het KEC wordt de dwergvinvis als een van de vier veel voorkomende soorten beschouwd, dus deze soort graag uitgebreider beschrijven.
- **Net op zee Nederwiek 2 Soortenbeschermingstoets 7.9 Conclusie.** Wij vinden het erg raar dat er na het nemen van de mitigerende maatregelen opeens alleen voor de bruinvis een ontheffing aangevraagd moet worden. Er worden ook nog verbodsbepalingen overtreden op vogels en vissen.

Wij vertrouwen erop dat bovenstaande aspecten worden aangepast. Uiteraard zijn we graag bereid deze zienswijze nader toe te lichten.

Met vriendelijke groeten



## Gezamenlijke uitgangspunten aanlanding Wind op Zee



April 2022

**Om klimaatverandering tegen te gaan worden nu en in de toekomst op grote schaal windparken op zee gebouwd. De opgewekte elektriciteit van deze windparken moet aan land gebracht worden. Dit alles moet passen binnen de ecologische draagkracht van zowel de Noordzee, als Werelderfgoed Waddenzee en beschermde natuur op de Waddeneilanden en de grenzen van onze leefomgeving. De aanleg van de benodigde kabels en overige infrastructuur heeft impact op natuur en landschap. Om deze impact te vermijden en ervoor te zorgen dat natuur voldoende zwaarwegend meegenomen wordt in de tracékeuzes die gemaakt gaan worden hebben Natuur & Milieu, Stichting de Noordzee, de Waddenvereniging, Vogelbescherming Nederland en Natuurmonumenten gezamenlijke uitgangspunten opgesteld. De samenwerkende organisaties zien deze uitgangspunten voor aanlanding als noodzakelijk voor het mogelijk maken van de toekomstige uitrol van windenergie op de Noordzee.**

### Aanleiding

Klimaatverandering gaat grote gevolgen hebben voor mens en natuur. Natuur op land en zee staat onder druk. Als we de meest rampzalige scenario's willen voorkomen is een snelle, zorgvuldige, en natuurinclusieve overstap naar een duurzaam energiesysteem noodzakelijk. Dit betekent in de eerste plaats dat we maximaal energie moeten besparen, maar daarnaast ook dat we veel duurzame energie moeten gaan opwekken op zorgvuldig gekozen locaties. Hier horen ook grootschalige windparken op de Noordzee bij. Nu staat er voor 2.5 GigaWatt (GW) aan windturbines op het Nederlands deel van de Noordzee. Voor tegen 2030 is 21.5 GW aan windparken gepland.<sup>1</sup> Na 2030 zal er nogmaals een veelvoud hiervan moeten worden bijgeplaatst als we 100% duurzame energie willen.<sup>2</sup> Al deze energie zal aan land gebracht moeten worden. Grotendeels in de vorm van elektriciteit, maar ook deels in de vorm van waterstof. Hiervoor zijn kabels en buizen nodig vanaf de Noordzee naar daar waar er vraag is naar duurzame energie. Een goede ruimtelijke aanpak is hierbij nodig. De keuze van het tracé, de vorm van het transport, de manier van aanleggen en de combinatie met andere economische activiteiten kan alleen binnen de ecologische grenzen van de al kwetsbare Noordzee en Waddennatuur, met aandacht voor landschap. Momenteel wordt er bepaald hoe het windpark 'ten Noorden van de Waddeneilanden' aan wordt gesloten. Het proces hieromtrent laat zien dat er nog veel te winnen is met betrekking tot zowel de vormgeving van het proces, als de identificatie én beheersing van ecologische risico's. Adviezen van de Commissie MER en de Waddenacademie, alsmede een recent rapport van Witteveen en Bos tonen aan dat het oorspronkelijke voorkeurstracé vanuit de overheid met een kabel door Schier (nog) onvoldoende

<sup>1</sup> Zie het programma Noordzee 2022-2027:

<https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2022/03/18/bijlage-programma-noordzee-2022-2027#:~:text=Het%20Programma%20Noordzee%202022%2D2027,Nationaal%20Water%20Programma%202022%2D2027.>

<sup>2</sup> Zie bijvoorbeeld de scenario's die de netbeheerders hiervoor opgesteld hebben:

<https://www.tennet.eu/nl/bedrijf/publicaties/ii3050/>

rekening houdt met de kwetsbare natuur of dat hier (nog) onvoldoende over bekend is. Ook werd duidelijk dat de aanlanding een grensoverschrijdende verantwoordelijkheid kan zijn met in dit geval Duitsland. Elke nieuwe activiteit kan de natuur verder onder druk zetten. Het is belangrijk dat kwetsbare natuur wordt ontzien. In het Noordzeeakkoord is afgesproken dat bij nieuwe infrastructuur op de Noordzee gewerkt gaat worden met de bovenwettelijke best beschikbare technieken om effecten op ecologie te minimaliseren (natuurbeschermend) en natuur te versterken, dit om binnen de ecologische grenzen van het ecosysteem te blijven. Gelet op de huidige ecologische toestand van de Noordzee betekent dat een plus op de huidige situatie.

Om richting te geven aan de ruimtelijke planning en de nadere ontwikkeling van het tracé voor 'ten Noorden van de Wadden', maar ook om de aanlanding van nieuwe windparken beter te laten verlopen, hebben Natuur & Milieu, Stichting de Noordzee, de Waddenvereniging, Vogelbescherming Nederland en Natuurmonumenten uitgangspunten opgesteld om de tracévarianten, en het proces om tot een voorkeursvariant te komen, te kunnen beoordelen.

### Afbakening

De uitgangspunten zijn van toepassing op de aanlanding van windenergie die wordt opgewekt op het Nederlands deel van de Noordzee en de bijbehorende keuzes die daaromtrent gemaakt worden. Er wordt zowel gekeken naar (cumulatieve) ecologische effecten op zee, als op de kustzone en het binnenland. Zowel korte als lange termijneffecten op ecologie worden meegenomen in zowel de aanleg- de exploitatie- als de ontmantelingsfase.

### Uitgangspunten

#### Procesmatige uitgangspunten

##### *1. Alle relevante maatschappelijke stakeholders worden tijdig betrokken*

We onderschrijven allen de urgentie van de energietransitie. Om deze transitie goed te doorlopen is het noodzakelijk dat relevante maatschappelijke stakeholders bij ingrijpende onderdelen van de transitie tijdig worden betrokken. Relevante maatschappelijke stakeholders zijn natuurorganisaties, milieuorganisaties, landschapsorganisaties en omwonendenorganisaties. De aanlanding van windenergie op zee is een goed voorspelbaar element van de energietransitie. Het kan dus niet zo zijn dat de relevante maatschappelijke stakeholders pas betrokken worden als de kavels en tracé-opties al vastgesteld zijn. Al eerder in het proces, als start van de ruimtelijke planning en bij het aanwijzen van de kavels, moeten stakeholders betrokken worden middels het Noordzeeoverleg en publieke stakeholderbijeenkomsten, om mee te denken over de potentiële aanlanding van de energie die opgewekt gaat worden op de kavels.

##### *2. Alle relevante maatschappelijke stakeholders hebben tijdig voldoende informatie om een afweging tussen de verschillende alternatieven te kunnen maken*

Bij ingrijpende stappen van de energietransitie is voldoende kennis van de ecologische effecten noodzakelijk. Met 'voldoende' wordt hier bedoeld dat er met aan zekerheid grenzende waarschijnlijkheid voorspeld kan worden hoe sterk de eventuele negatieve effecten zullen zijn, of dat het zeker is dat er voldoende flexibiliteit is om gedurende de uitwerking bij te sturen mochten onverwachte negatieve effecten die niet bekend waren optreden. Als voldoende kennis er nog niet is, is er eerst onafhankelijk ecologisch onderzoek nodig. Dit om te voorkomen dat we met de oplossing voor het ene probleem een nieuw probleem creëren. Voordat er onomkeerbare keuzes



gemaakt worden beschikken de relevante maatschappelijke stakeholders over voldoende informatie om hun inbreng te kunnen leveren.

### *3. De inbreng van de relevante maatschappelijke stakeholders weegt zwaarwegend mee in de keuze van het alternatief*

Bij de uiteindelijke keuze van het tracé is duidelijk wat er met de inbreng van de maatschappelijke stakeholders is gedaan. Voor het draagvlak voor de energietransitie, en het behoud van een breed palet aan waarden (natuurwaarden, landschapswaarden, etc.) is het noodzakelijk dat de inbreng van de maatschappelijke stakeholders zwaarwegend wordt meegenomen. Als dit niet gebeurt leidt dit verderop in het proces tot procedures en vertraging.

### *4. Het opstellen van een goede governance structuur*

Om te borgen dat bij de aanlanding van windenergie op zee de (ecologische) randvoorwaarden niet overschreden worden, het proces goed opgezet wordt en de nut en noodzaak van de voorgenomen aanlanding voldoende aangetoond is, adviseren wij, als aanvulling op de bestaande governance voor bescherming van de Noordzee en de Waddenzee, tot het instellen van een regiegroep per aanlandingsregio bestaande uit een afvaardiging van de belangrijkste stakeholders. Deze regiegroep zou al bij de eerste voornemens van de ontwikkeling van windparken en bijbehorende aanlanding aangesteld moeten worden. Een onderdeel van de taken van deze regiegroep zou het opstellen van specifieke uitgangspunten voor de betreffende aanlanding kunnen zijn. Deze uitgangspunten kunnen naast de meer algemene uitgangspunten waar deze notitie een aanzet toe doet kunnen bestaan.

Aanvullend zou een onafhankelijke ecologische autoriteit de opdracht moeten krijgen om de ecologische kwaliteiten en specifieke risico's die spelen in betreffende gebieden vast te stellen, kennisleemten te identificeren, en toe te zien op het verkrijgen van voldoende ecologische kennis op basis waarvan een tracébesluit genomen kan worden.

Tot slot zouden voorgestelde procedures omtrent kennisgeving en betrekken van maatschappelijke stakeholders in een verder uitgewerkte vorm wettelijk vastgelegd moeten worden.

## Inhoudelijke uitgangspunten

### *1. Kwetsbaar gebied mijden*

Kwetsbare en ecologisch waardevolle natuurgebieden en de bijbehorende habitats en soorten worden gemedend<sup>3</sup>. De bescherming van natuur staat hier voorop en natuurdoelen, zoals de doelen uit de Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn, Kaderrichtlijn Mariene strategie (KRM) en de Kaderrichtlijn Water, inclusief de Natura 2000 en Natuurnetwerk Nederland (NNN) doelen dienen gehaald te worden. Ook UNESCO Werelderfgoed gebieden behoren tot unieke waardevolle gebieden waarvan de unieke internationale kenmerken ervan behouden moeten blijven. Een integrale, toekomstbestendige benadering is nodig waarin ook volwaardig aandacht is voor de natuur. Dit kan zijn door een tracé te kiezen dat om het kwetsbare gebied heen gaat, tunnelt of aansluit bij al verstoorde gebieden door bestaande corridors in zeebodem/estuaria te benutten om verstoring van de bodem en natuur te minimaliseren. Recente ervaringen in en rond de Westerschelde laten zien dat het combineren van functies in bestaande vaargeulen een oplossing kan bieden voor de ruimtelijke puzzel. Ook de timing van de aanleg is van belang om te voorkomen dat deze niet in een kwetsbare periode plaatsvindt, zoals het broedseizoen en voorjaars- en najaarstrek van vogels. Het

---

<sup>3</sup> Onder kwetsbaar gebied valt in ieder geval Natura 2000 gebieden, KRM gebieden, en Natuurnetwerk Nederland (NNN), maar ook bijvoorbeeld hoogwatervluchtplaatsen, zeegrasvelden en biodiversiteitshotspots. Aandacht voor waardevolle landschappen zoals UNESCO Werelderfgoed is tevens van belang.

voorzorgsbeginsel is in alle gevallen leidend. Dit betekent dat de activiteit niet kan worden toegestaan indien er geen zekerheid is dat er geen significant negatieve effecten zullen optreden. Er is dan een andere optie nodig. Hierbij moeten ook opties worden meegenomen waar samenwerking met de andere Noordzeelanden noodzakelijk is.

### *2. Ecologie niet laten wijken voor economie of tijdsdruk*

Het behouden, beschermen en versterken van de natuur is cruciaal. Het vermijden van hogere kosten zijn geen excuus om het aanlanden van wind op zee door kwetsbaar gebied te laten gaan als er ook een alternatief beschikbaar is waarmee significante effecten op ecologie vermeden worden. Alle reële alternatieven zijn onderdeel van een goede afweging. Dat betekent dat vooraf de ecologische kwaliteiten van de gebieden en de mogelijke effecten daarop in kaart moeten worden gebracht, zoals dat op de Noordzee gaat gebeuren in het kader van gebiedspaspoorten.

Zonder kennis van de (cumulatieve) effecten op ecologie<sup>4</sup> van de verschillende alternatieven voor aanlanding kan er geen afweging gemaakt worden. Dit is ook een vereiste voor de Commissie MER om een advies uit te kunnen brengen. Tijdsdruk mag geen reden zijn om onomkeerbare keuzes te maken. Het benodigde ecologische onderzoek moet gereed zijn voordat onomkeerbare keuzes worden gemaakt die de ecologische grenzen zouden kunnen overschrijden.

### *3. Natuurversterking daar waar mogelijk*

Ingrepen op de Noordzee en in de kustzone kunnen ook kansen voor de natuur bieden. Zo kan steenbestorting een habitat creëren voor verschillende soorten. In het ontwerp van de aanlanding moet hier op passende wijze rekening mee gehouden worden door voorzieningen te treffen. Natuurversterking moet echter niet gezien worden als een manier om ecologische schade elders te compenseren. Verschillende soorten en verschillende habitats zijn niet uitwisselbaar. Soorten zijn onlosmakelijk met elkaar verbonden in het geheel van een ecosysteem. Dit betekent dat bijvoorbeeld habitatverlies van een kwetsbare soort door steenbestorting niet goedgemaakt wordt door habitatwinst van een andere soort. In gebieden waar al sprake is van grote ecologische belasting of achteruitgang (zoals de Waddenzee) is natuurversterking alleen niet voldoende. Daar wordt de keuze voor aanlanding ook een keuze om de druk van andere activiteiten te verminderen.

### *4. Voorkeur voor aanlanding in de buurt van de vraag*

De grote energievraag zal in Nederland in de Randstad en de industrieclusters zijn. Om te voorkomen dat er kabels door kwetsbare natuur en landschap getrokken worden heeft het de voorkeur om zo dicht mogelijk bij de grote energievraag op land aan te landen. Denk aan al 'verstoorde plekken' zoals de havens en industrie, waar vaak draagvlak voor aanlanding is. Na aanlanding moet de stroom verder op land getransporteerd worden. Kies ervoor dat de aanlanding zodanig plaatsvindt dat de aanleg van nieuwe bovengrondse hoogspanningskabels in het achterland minimaal en ruimtelijk optimaal is. Dit kan betekenen dat er een grotere afstand onder de Noordzeebodem wordt afgelegd indien een zorgvuldige afweging van de netto ecologische impact wordt gedaan en de conclusie hiervan voor zo'n keuze aanleiding geven. Daarnaast kan het ook meer voor de hand liggen om Nederlandse windparken in het buitenland aan te landen. Dit kan geen taboe zijn, zeker niet als het subsidievrije windparken zijn. Het is mogelijk om met buurlanden tot een oplossing te komen, ook als de wet- en regelgeving complex is. Uiteindelijk is de omslag naar een duurzaam energiesysteem geen

---

<sup>4</sup> Cumulatieve effecten als gevolg van i) verschillende aspecten van de aanleg zelf (b.v. cumulatie a.g.v. vertroebeling van het water én verstoring door geluid), ii) andere menselijk medegebruik (b.v. gaswinning, bodemberoerende visserij), en iii) overige drukfactoren (zoals klimaatverandering). Specifiek voor de Waddenzee wordt daar onder auspiciën van NWO onderzoek naar gedaan. Zolang er wetenschappelijke twijfel is en blijft kan dan geen additionele belasting voor de Waddenzee vergund worden op grond van het voorzorgsprincipe.

Nederlands probleem waarbij in Nederland opgewekte duurzame energie per se in Nederland moet worden ingezet, maar een wereldwijde uitdaging waarbij we gezamenlijk onze totale energievoorziening moeten verduurzamen.

#### *5. Monitoring meenemen in de gebruiksfase*

Bestaand en verwacht cumulatief gebruik moeten passen binnen ecologische grenzen zowel op land als op zee, kennisleemtes die hierop bestaan dienen gedicht te worden. Als aan deze voorwaarden wordt voldaan, en er de noodzakelijke (mitigerende) maatregelen zijn getroffen, is het belangrijk dat er goed wordt gemonitord. Enkele (lange termijn) effecten op ecologie zullen pas in de gebruiksfase duidelijk worden. Een voorbeeld hiervan is het effect van elektromagnetische velden rond kabels op vissen en zeezoogdieren. Er is dus een monitoringsplan nodig voor de effecten op ecologie gedurende de gebruiksfase, met name daar waar kennisleemtes over bestaan. Een goede nulmeting en referentiegebieden zijn hiervoor noodzakelijk. Lessen die geleerd worden uit deze monitoring kunnen bijdragen aan de best beschikbare technieken en moeten in ieder geval bij toekomstige aanlandingsinfrastructuur toegepast worden.

#### *6. Toekomstgericht ontwerpen*

Er zijn verschillende scenario's voor het duurzame Nederlandse energiesysteem van de toekomst. In al deze scenario's speelt windenergie op zee een grote rol. Nu al moet tijdens de aanlanding rekening gehouden worden met verdere uitrol die na 2030 plaats gaat vinden. Een integrale, toekomstbestendige benadering met regie is hierin nodig zowel in ruimte en tijd. Er wordt niet enkel per project gekeken maar naar toekomstbestendige en slimme oplossingen binnen ruimtelijke kaders. Zo moeten er tracés gekozen worden met voldoende ruimte voor de in de toekomst verwachte hoeveelheden offshore wind. Er wordt gebundeld waar dit past. Bij de planning van aanleg moet zo slim mogelijk omgegaan worden met verstoring. Dit kan betekenen dat er op dezelfde plek een aantal maal minder ingrijpende verstoring plaatsvindt, of dat er eenmalig juist meer verstoring plaatsvindt, maar daarna het gebied in staat gesteld wordt om minstens enkele jaren te herstellen. De ruimte die gebruikt wordt voor aanlanding wordt zo slim en efficiënt mogelijk gebruikt, met in acht name van natuur en landschap, om het totale ruimtebeslag van de aanlandingsinfrastructuur in de kustzone en op land zoveel mogelijk te beperken.

#### *7. Houd in het vestigingsbeleid voor industrie en andere grote energievragers rekening met de beschikbaarheid van geschikte aanlandlocaties voor windenergie en de beschikbaarheid van duurzame energieproductie.*

De industrie zal elektrificeren. Dit is goed, want anders zijn de klimaatdoelen niet te halen. De inzet van elektriciteit is ook het meest efficiënt in termen van ruimtegebruik en energieverlies aangezien er minimaal energie verloren gaat bij de omzetting waardoor er minder windparken nodig zijn om de benodigde energie op te wekken. De inzet van elektriciteit is dus efficiënter dan de inzet van alternatieven zoals waterstof of biomassa als brandstof. De hoeveelheid duurzame elektriciteit die Nederland op land en op de Noordzee kan opwekken is echter beperkt. Energie-intensieve industrie en andere grote energievragers zoals datacentra die niet noodzakelijkerwijs<sup>5</sup> in Nederland gevestigd moeten worden zullen beperkt toegelaten moeten worden. Dit om de druk op de Nederlandse Noordzee en de kustzone door de productie van duurzame elektriciteit en de aanlanding hiervan binnen de ecologische grenzen te houden. Goed vestigingsbeleid is ook gebaseerd op de hoeveelheden duurzame energie waar Nederland binnen ecologische grenzen over zal kunnen beschikken.

---

<sup>5</sup> Bijvoorbeeld omdat ook andere landen de benodigde datainfrastructuur hebben en een groter aanbod aan hernieuwbare energie ten opzichte van de vraag.

*8. Overweeg aanlanding in de vorm van waterstof indien er ook een onvermijdbare waterstofvraag is die hiermee bediend kan worden*

Groene waterstof is niet het ei van Columbus aangezien door omzettingsverliezen een significant deel van de energie verloren gaat. Dit betekent dat om dezelfde hoeveelheid energie naar land te transporteren er meer windturbines nodig zijn, met meer druk op de ecologische ruimte tot gevolg. Er is echter ook een zekere vraag naar waterstof te verwachten die niet door elektrificatie ingevuld kan worden. Offshore productie van waterstof en transport door bestaande gasleidingen kan overwogen worden om deze vraag te bedienen. Het transport door bestaande leidingen voorkomt dat er nieuwe tracés aangelegd moeten worden en kan dus in de impact op de ecologie van de kustzone, de Noordzee en de Waddenzee schelen. Tevens wordt hiermee het ecologische risico van elektromagnetische velden verminderd.

*9. Keuzes maken in lijn met het Noordzeeakkoord*

In het Noordzeeakkoord zijn belangrijke uitgangspunten opgeschreven voor de toekomst van de Noordzee. Hierin is afgesproken dat de ecologische draagkracht randvoorwaardelijk is voor het individuele en cumulatieve gebruik van de Noordzee. Concreet is ook afgesproken dat de actueelste bovenwettelijke best beschikbare technieken voor natuurbeschermend- en versterkend bouwen vanuit bestaande (nationale en internationale) literatuur en ervaringen worden ingezet. Dit betekent dat ook de aanlanding van windenergie moet plaatsvinden via afgewogen ontwerpstrategieën (bijvoorbeeld combineren functies vaargeul en kabelcorridor) met gebruikmaking van deze best beschikbare technieken, met de minste ecologische impact.

**Verzonden:** 12/27/2023 10:52:43 AM

**Onderwerp:** Zienswijze

**Project:** Net op Zee Nederwiek 2 OB

**Achternaam:** [REDACTED]

**Tussenvoegsel(s):**

**Voorletters:** [REDACTED]

**Straat:** Postbus

**Huisnummer:** 4472

**Postcode:** 3006 AL

**Woonplaats:** Rotterdam

**Land:** Nederland

**Telefoonnummer:** [REDACTED]

**E-mailadres:** [REDACTED]

**Als:** Bedrijf

**(Mede) namens:**

**Organisatie:** Evides waterbedrijf N.V.

**Op welk ontwerpbesluit(en) heeft uw zienswijze betrekking?**

Zie bijlage brief

97999949\_9630759\_Inspraakpunt\_Net\_op\_Zee\_-Nederwiek\_2\_getekend.pdf

**Staan er naar uw mening onjuistheden in de ontwerpbesluiten?**

Zie bijlage brief

**Zijn er zaken en/of belangen over het hoofd gezien?**

Zie bijlage brief

**Wordt u geraakt in uw belang? Zo ja, kunt u aangeven hoe?**

Zie bijlage brief

**Zijn er andere zaken die u naar voren wilt brengen?**

Zie bijlage brief



*waterbedrijf*  
**Evides Waterbedrijf**

Postbus 4472  
 3006 AL Rotterdam  
 www.evides.nl

KvK 24170650

BTW NL0071.97.032.B01

IBAN: NL23 BNGH 0285 0423 94 / BIC: BNGHNL2G

Bureau Energieprojecten  
 Inspraakpunt Net op Zee -Nederwiek 2  
 Postbus 111  
 9200 AC DRACHTEN

Uw kenmerk:  
 Ons kenmerk: U23/Infra-202312-02-MT / 27 december 2023  
 Bijlagen:  
 Onderwerp: Zienswijze Net op Zee – Nederwiek 2

Contactpersoon: [REDACTED]  
 Afdeling: Netontwikkeling  
 Telefoon: [REDACTED]  
 E-mail: [REDACTED]

Geachte heer/mevrouw,

Middels dit schrijven maakt Evides N.V., mede namens haar dochtervennootschappen Evides Industriewater B.V. en Brielse Meer water B.V. (hierna gezamenlijk te noemen: Evides) haar zienswijze kenbaar inzake het project 'TenneT Net op zee – Nederwiek 2'. Onze zienswijze richt zich op alle thans ter inzage liggende ontwerpbesluiten, ontwerp-inpassingsplan en de bijbehorende stukken.

### **Belang Evides**

Evides staat voor een betrouwbare drinkwaterlevering aan ruim 2,5 miljoen klanten in zuidwest Nederland. Evides levert via haar 100% dochter Evides Industriewater B.V. tevens op de industrie afgestemd water, onder andere in het gebied van het land-deel van het TenneT project. De aanwezigheid van leidingnetten en installaties van Evides in dan wel in de directe nabijheid van het kabeltracé vormt een directe aanleiding voor Evides tot het geven van een zienswijze op de thans ter inzage liggende stukken.

### **Ongestoorde ligging en bereikbaarheid Evides leidingen**

Voor Evides is een ongestoorde ligging van haar drink- en industriewaterleidingen van wezenlijk belang teneinde de leveringszekerheid te kunnen waarborgen. Voorts is het essentieel dat de aanwezige Evides leidingen te allen tijde bereikbaar zijn en blijven, niet alleen in geval van calamiteiten en onderhoudswerkzaamheden, maar ook voor wijzigingen aan of uitbreidingen van haar leidingnetwerk.

### **Gevolgen van het project 'Net op Zee – Nederwiek 2'**

Tijdens de aanlegfase worden de belangen van Evides in meer of mindere mate geraakt als gevolg van leidingkruisingen en parallellegging met Evides drinkwater- dan wel industriewatertransportleidingen. Tevens zijn in de beheer- onderhoudsfase gevolgen aanwezig. Voor de aanlegfase gaat het om de kans op schade, beperking of onderbreking van de bedrijfsvoering aan/van de aanwezige Evides installaties en leidingnetten tijdens de aanleg van het project 'Hoogspanningsverbinding Zeeuws-Vlaanderen'.

### **Gevolgen van het project 'Net op Zee – Nederwiek 2' voor Evides – Fase van beheer en onderhoud**

Voor de fase van beheer en onderhoud van de in de nabijheid van de Evides leidingen bestaat nog geen duidelijkheid.

Onze bezwaren zien op de volgende punten:

1. De gevolgen voor Evides als gevolg van de aanwezigheid 'Net op Zee – Nederwiek 2' voor de continuïteit en leveringszekerheid van drink- en industriewater in geval van calamiteiten of noodzakelijk onderhoud aan haar leidingen.
2. Niet duidelijk is welke voorwaarden de exploitant hanteert indien Evides werkzaamheden aan haar leidingen uitvoert in directe nabijheid van 'Net op Zee – Nederwiek 2'.
3. Evides zal op grond van (lokale) leidingverordeningen bij grondroerende werkzaamheden in de nabijheid van het 'Net op Zee – Nederwiek 2' tracé eerst in overleg moeten treden met de leidingexploitant. Voor dergelijke werkzaamheden is het onduidelijk welke risico-mitigerende maatregelen getroffen moeten worden en wat de bijkomende meerkosten omvatten.
4. De thermische en inductieve beïnvloeding van de Evides leidingen conform NEN3654 als gevolg van de aanwezigheid van het 'Net op Zee – Nederwiek 2' tracé inclusief het converterstation.
5. Tot slot maakt Evides zich zorgen over de vraag of het in de toekomstige situatie nog mogelijk is om nieuwe aansluitingen te maken op de bestaande drinkwater en industriewaterleidingen en indien dit wel het geval is, tegen welke meerkosten.

### **Bepaling tracé**

Bij een tracékeuze dient de afstand tussen bestaande en een nieuwe buisleiding zodanig te worden gekozen dat de elektrische en/of thermische beïnvloeding op de bestaande buisleiding (i.c. van Evides) zonder extra voorzieningen beneden het aanvaardbare niveau blijft. Verder dient er rekening gehouden te worden met eventuele zakelijke rechten van Evides.

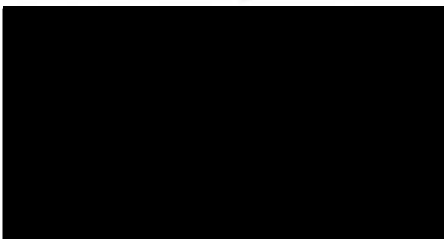
De belangen van Evides dienen, mede aan de hand van de geldende normen en eisen, in een zo vroeg mogelijk stadium te worden betrokken bij de keuze van het voorkeurstracé de daaropvolgende opstelling van het ontwerp-inpassingsplan en overige ontwerpbesluiten.

**Conclusie**

Evides maakt zich zorgen om de kans op schade tijdens de aanlegfase van het 'Net op Zee – Nederwiek 2 tracé. Om te borgen dat Evides haar wettelijke taak nu en in de toekomst tegen de zo laagst mogelijke maatschappelijke kosten kan blijven uitvoeren, dient hier op voorhand duidelijkheid over te zijn.

Wij hopen middels deze zienswijze onze belangen en zorgen inzichtelijk te hebben gemaakt en vragen wij u deze mee te nemen bij de verdere plan- en besluitvorming. Verder blijven wij graag op de hoogte van het verdere verloop van het project.

Hoogachtend,  
Evides Waterbedrijf





**Verzonden:** 12/28/2023 11:17:55 PM

**Onderwerp:** Zienswijze

**Project:** Net op Zee Nederwiek 2 OB

**Achternaam:** [REDACTED]

**Tussenvoegsel(s):**

**Voorletters:** [REDACTED]

**Straat:** Raamweg

**Huisnummer:** 1 a

**Postcode:** 2596 HL

**Woonplaats:** s-Gravenhage

**Land:** Nederland

**Telefoonnummer:** [REDACTED]

**E-mailadres:** [REDACTED]

**Als:** Maatschappelijke organisatie

**(Mede) namens:** Natuurmonumenten, Zuid-Hollands Landschap, Stichting Duinbehoud en Natuurvereniging Hollandse Delta (een afdeling van de KNNV)

**Organisatie:** NMZH

**Op welk ontwerpbesluit(en) heeft uw zienswijze betrekking?**

ontwerp Inpassingsplan, MER en overige besluiten Net op Zee Nederwiek 2. Zie zienswijze die als bijlage 1. is geüpload.

98021548\_9634450\_20231228\_029\_Zienswijze\_MER\_en\_inpassingsplan\_Nederwiek\_2.docx

**Staan er naar uw mening onjuistheden in de ontwerpbesluiten?**

niet gecontroleerd.

**Zijn er zaken en/of belangen over het hoofd gezien?**

zie bijlage 1.

**Wordt u geraakt in uw belang? Zo ja, kunt u aangeven hoe?**

Zie bijlage 2.

**Zijn er andere zaken die u naar voren wilt brengen?**

n.v.t.

Bureau Energieprojecten  
 Inspraakpunt Net op Zee Nederwiek 2  
 Postbus 111  
 9200 AC Drachten

Datum: 28 december 2023  
 Onderwerp: Zienswijze ontwerp Inpassingsplan, MER en overige besluiten Net op Zee Nederwiek 2  
 Ons kenmerk: 20231228-029  
 Uw kenmerk:

Geachte mevrouw, heer,

Graag reageren wij mede namens Natuurmonumenten, Het Zuid-Hollands Landschap, de Natuurvereniging Hollandse Delta (een afdeling van de KNNV) en Stichting Duinbehoud op het ontwerp Inpassingsplan, MER en overige besluiten Net op Zee Nederwiek 2. Wij erkennen het belang van de aanleg van leidingen. Dit uit het oogpunt van veiligheid, klimaat, milieu en economie. Onze rol is om de beoogde ontwikkeling te bezien en te beoordelen vanuit de effecten op natuur, landschap en milieu zowel tijdens de tracéafweging, aanleg en na realisatie.

Onze reactie spitst zich toe op de hieronder genoemde onderwerpen.

### Zee en kusttracé

Het combineren van kabeltracés heeft ook onze voorkeur. Met enkelvoudige aanlandingen wordt het voor de periode 2030-2040 of tot 2050 zelf zeer ingewikkeld om tot tracékeuzes te blijven komen in een klein gebied. Uiteindelijk levert het bundelen van meerdere kabels in één tracé niet alleen minder schade aan de omgeving en overlast. Maar ontzien we ook kwetsbare natuurwaarden.

Het voorgestelde kabeltracé kruist over meer dan de helft een dynamisch gebied van de Noordzee. Onze zorgen hebben daarnaast vooral betrekking op het Natura 2000-gebied Voordelta en de negatieve effecten die de aanleg van Nederwiek 2 op dit gebied heeft. Het Natura 2000-gebied Voordelta staat al onder druk, en de instandhoudingsdoelen worden niet zonder meer gehaald. Het aanleggen van kabels heeft aanmerkelijke significante negatieve effecten op dit natuurgebied. Het gaat hier om directe schade door de aanleg, schade later door onderhoud en vervanging van kabels, en de doorlopende schade die wordt veroorzaakt door elektromagnetische velden (EMVs). EMV's kunnen negatieve effecten hebben op de ecologie, biologie en gezondheid van mariene soorten. Mariene soorten die receptief zijn voor magnetische en elektrische velden, gebruiken deze van nature voorkomende velden voor ecologische aanwijzingen. Veel mariene soorten halen bijvoorbeeld navigatie-aanwijzingen uit het geomagnetische veld van de aarde en de daarmee gepaard gaande door beweging gecreëerde elektrische velden. Daarnaast gebruiken sommige predatoren bio-elektrische velden om prooi-soorten te vinden. Verstoring van deze natuurlijke velden door antropogene EMV's kan dus belangrijke negatieve ecologische consequenties hebben. Voorbeelden hiervan zijn effecten op nakomelingen van vissen (vruchtbaarheid, embryonale ontwikkeling, natuurlijke EMV perceptie in latere leeftijdsfasen), veranderingen in navigatiegedrag, fourageergedrag, zwemgedrag en prooigedrag (bv. toename van 'verstijfgedrag' van prooien die denken dat een EMV de indicatie van een predator is).

De intensiteit van EMV's neemt af hoe verder men verwijderd is van de bron. Er wordt over het algemeen (onterecht) aangenomen dat het ingraven van kabels negatieve effecten van EMV's op mariene soorten

vermindert, door de afstand te vergroten tussen de kabel en de mariene soorten. Dit geldt echter niet voor bentische soorten die in de bodem leven dicht bij de kabel. Daarnaast kan een afname in intensiteit van de EMV's er juist voor zorgen dat de elektrische en/of magnetische velden juist in de bandbreedte vallen waar ze makkelijk op te pikken zijn door soorten die receptief zijn voor EMVs.

Er is in het proces voor aanlanding van windenergie geen onderzoek gedaan naar de effecten van EMV's. Bij het plannen, ontwerp, de aanleg en het onderhoud van kabel(routes) van windmolenparken dienen specifiek o.a. de intensiteit van EMF's te worden onderzocht en gemodelleerd, gebieden met kritische levensfasen (voortplantingsgebieden, opgroeigebieden) te worden vermeden en technische mogelijkheden te worden onderzocht om de EMV's te reduceren / af te schermen. Het effect van magnetische velden op de lange termijn wordt door de commissie MER aangemerkt als een kennisleemte. De conclusie dat op basis van de huidige inzichten er geen aanwijzingen voor negatieve effecten op soortgroepen of ecosystemen zijn is wat ons betreft voorbarig. Naast het organiseren van verder onderzoek zal er ook geanticipeerd moeten worden op het gegeven dat tijdens een onderhoudssituatie sprake kan zijn van verhoogde veldniveaus omdat stroomtransport plaatsvindt via de zgn. 'metallic return'. Omdat op lokaal niveau negatieve effecten niet volledig kunnen worden uitgesloten, is het effect als gevolg van magneetvelden als licht negatief (Wnb-gebiedsbescherming) en negatief (Wnb-soortenbescherming, KRM en KRW) beoordeeld. Op welke manier kunnen wij deze negatieve effecten mitigeren of compenseren. In de ter inzage liggende stukken wordt hier verder niet op ingegaan.

Hierbij staat de vraag wat de frequentie van bodemberoering is en hoe snel de natuur zich kan herstellen centraal. De definitieve tracékeuze en kabelconfiguratie spelen daarbij een grote rol. Maar ook de diepte van het ingraven van de kabel bepaald de mate van EMV's. Op zee wordt nu uitgegaan van een diepte van 1 meter en in het kustgebied wordt uitgegaan van minimaal een diepte van 3 meter. Een verdere onderbouwing van deze keuze wordt niet aangegeven. Voor onze organisaties geldt dat zeker in het kustgebied dieper ingraven een oplossing kan zijn om permanente elektromagnetische verstoring te mitigeren. Is dit verder onderzocht? In de ter inzage liggende stukken wordt hier verder niet op ingegaan.

Maar bij een dieper ligging dan minimaal 3 meter onder de zeebodem moet vaak eerst worden gebaggerd. Ook hier zijn negatieve effecten te verwachten voor natuur en milieu. Denk daarbij aan de neergeslagen PFAS stoffen, microplastics en andere vervuiling die negatieve effecten hebben op het Natura 2000-gebied Voordelta. Hoe wordt hier mee omgaan? Is in kaart gebracht welke vervuiling aanwezig is op en in de zeebodem in het tracégebied? Hoe wordt uiteindelijk omgegaan met de afvoer van de vervuilde bagger? Dit kan wat ons betreft niet op de daarvoor bestemde stortgebieden in de Noordzee en in het bijzonder in de Voordelta plaatsvinden, wanneer sprake is van deze vormen van vervuiling.

Wij verzoeken u tot een goede en navolgbare onderbouwing te komen en hier maximaal transparant over te zijn naar de natuurorganisaties. Pas dan kunnen wij vaststellen of de gekozen oplossing(en) het Natura 2000 gebied Voordelta niet onnodig negatief beïnvloed. Op basis van deze informatie zijn wij dan ook in de gelegenheid om dit beter te beoordelen. Wanneer nodig komen wij hierover ook graag met u in gesprek. Aangezien ook de komende decennia gewerkt wordt aan andere tracés is het entameren van onderzoek naar EMV's dringend gewenst.

### **Natura 2000 gebied Voordelta**

De Voordelta herbergt natuurlijke habitats en leefgebieden die voor het Europese netwerk Natura 2000 van belang zijn. De Voordelta is een leefgebied voor de gewone en de grijze zeehond vanwege het stelsel van droogvallende zandbanken. Het open water van de Voordelta is vooral van belang voor visetende trekvogels, in het bijzonder voor de roodkeelduiker, en voor schelpdiereters, als zwarte zee-eend en eider. De intergetijdengebieden zijn van belang voor steltlopers en eenden, zoals scholeksters, drieteenstrandlopers en bergeenden. Langs de randen van het gebied bij Voorne en Goeree liggen schorren en slikkige platen. Het belangrijkste intergetijdengebied in de Voordelta is de Slikken van Voorne. Dit intergetijdengebied is van bijzondere betekenis voor trekvogels die hier een belangrijke tussenstop hebben om te foerageren tijdens hun trektocht. De bijzondere natuurwaarden bevinden zich in de gehele Voordelta. De grootste verscheidenheid van deze natuurwaarden vindt men echter in de noordelijke helft van het gebied. Dit is het gebied waar het voorgenomen tracés voor Nederwiek 2 is geprojecteerd. Ook vragen wij extra aandacht voor het Maasvlaktestrand. De aanleg kan indien deze route wordt gekozen negatieve effecten hebben op de bontbekplevier, strandplevier en dwergstern, die er vrijwel jaarlijks in aanzienlijke aantallen broeden. Deze mogelijke effecten worden beschreven in de aanvullende MER die is opgesteld voor de aanlanding van IJmuiden Ver Gamma (Net op zee IJmuiden Ver Gamma - Aanvulling op het milieueffectrapport, hoofdstuk 4). Wij verzoeken om deze mogelijke effecten in de verdere uitwerking op te nemen. Het feit dat hierover al is gesproken met Natuurvereniging Hollandse Delta (een afdeling van de KNNV) en Vogelbescherming Nederland wordt gewaardeerd. Het zou goed zijn om de contacten met de natuurorganisaties in het verdere traject periodiek te continueren.

### **Wettelijke Natuurcompensatie Voordelta**

Stichting Duinbehoud, Natuurmonumenten, Het Zuid-Hollands Landschap en de Natuur en Milieufederatie Zuid-Holland zijn vanaf het convenant 'Visie en Vertrouwen' in 2008 betrokken bij de wettelijk vastgesteld natuurcompensatie voor de aanleg van de Maasvlakte II (PMR) in de Voordelta. De rechtbank Midden-Nederland heeft in haar besluit van 15 november 2022 bevestigd dat de afgesproken wettelijke natuurcompensatie niet is gehaald. De minister heeft hiervoor een voorgenomen bodembeschermingsgebied (BBG) vastgesteld. Op basis van het dialoogproces heeft de minister het voornemen om hierover voor 7 februari 2024 een definitief besluit te nemen over het BBG en een tweetal zeereservaten. Wij verzoeken u hier rekening mee te houden bij de verdere uitwerking van het tracé

### **Zandkokerwormriffen**

Het voorgestelde tracé bevindt zich (deels) in geschikt gebied voor de zandkokerwormriffen. Hierdoor kan aantasting plaatsvinden van leefgebied en leiden de werkzaamheden mogelijk tot tijdelijke oppervlakteverkleining van de riffen. Als zandkokerwormriffen weg zijn, herstellen ze niet snel, want ze settelen op eigen structuur (en secundair op stenen). Bovendien ben je afhankelijk van de suppletie van larven van elders. Of herstel mogelijk is en hoe snel dit gaat is afhankelijk van de dispersieafstand van larven, de schade die aangebracht wordt bij het aanleggen van de kabels, hoeveel riffen er in de buurt zijn en op welke afstand.

Eventuele aangetaste riffen hebben de mogelijkheid zich snel te herstellen. Gedeeltelijke aantasting kan binnen dagen tot weken hersteld zijn. Na aantasting (grotendeels) lege velden kunnen na 6 maanden weer als rif herkenbaar zijn. De doorontwikkeling tot een zo optimaal mogelijk functioneel rif inclusief biodiversiteit duurt langer (orde grootte enkele jaren). De zandkokerworm is niet aangewezen als beschermde soort in het kader van de Habitatrictlijn. Maar de zandkokerworm is in het Natura 2000 profiel document H1110\_B Permanent overstromde zandbanken (Noordzeekustzone) op de lijst van

typische soorten van subtype H1110\_B geplaatst. Deze lijst bevat soorten die kenmerkend zijn voor de dynamische zandbanken en geulen in de kustzone tot 20 meter diepte. Hierin zijn de schelpkokerworm en zandkokerworm opgenomen en als soorten aangemerkt als constante soort met indicatie voor goede abiotische toestand en goede biotische structuur van het habitatype.

Als zodanig zegt deze soort wat over de mate van instandhouding van dit habitatype. Gaat het slecht met de zandkokerwormriffen dan gaat het ook slecht met dit habitatype. Dit geldt natuurlijk ook voor ingrepen waarvoor een lange herstelperiode nodig is. Eerder adviseerde de cie. MER om bij de besluitvorming van Net op Zee IJmuiden VER Beta aan te geven welke ruimte er binnen de corridor van het voorkeustracé aanwezig is om via tracéaanpassingen aantasting van de zandkokerwormriffen te voorkomen. Wij vragen u om bij de verdere uitwerking van de plannen voor Nederwiek 2 alles te doen om aantasting van zandkokerwormriffen te voorkomen. Aangezien in de verschillende VAWOZ projecten de tracés zich (deels) bevinden in geschikt gebied voor de zandkokerwormriffen moet hier integraal naar gekeken worden bij de verschillende uitwerking. Ook de commissie MER vraagt hier in gelijksoortige bewoordingen aandacht voor.

#### **Stikstofdepositie tijdens aanlegfase**

De aanlegwerkzaamheden voor het project leiden tot een tijdelijke toename van stikstofdepositie op daarvoor gevoelige Natura 2000-gebieden. Eerder werd vastgesteld bij het voorontwerp inpassingsplan Net op Zee IJmuiden Ver Gamma dat de grootste toename op een stikstofgevoelig habitatype 0,77 mol N/hectare bedraagt gedurende drie tot vier jaar in Natura 2000-gebied Voornes Duin. De cie. MER gaf toen in haar advies op NRD Nederwiek 2 aan dat extra stikstofdepositie op een al met stikstof overbelast gebied, hoe gering ook, tot de conclusie leidt dat negatieve gevolgen voor de kwaliteit van habitats en leefgebieden van soorten niet uit te sluiten zijn. Daarbij wees de cie. MER op artikel 2.9a van de Wet natuurbescherming dat geen betrekking heeft op de inhoud van plan- en project MER en ook niet op besluitvorming over plannen zoals inpassingsplannen. Daarnaast is de toename van stikstofdepositie weliswaar tijdelijk, maar moet deze in samenhang met de langjarige overbelasting van duingebieden door stikstofdepositie worden gezien. Voor verschillende habitattypen die gevoelig zijn voor stikstofdepositie geldt in het Natura 2000-besluit een uitbreiding in omvang en/of verbetering van kwaliteit. In dit licht knelt dat de mogelijkheden om bronmaatregelen te nemen (de mogelijkheden om stikstofemissies te reduceren) niet concreet zijn beschreven. De betekenis van dergelijke bronmaatregelen zijn niet in het MER beschreven en kunnen voor zover mogelijk daardoor niet meegewogen worden in de besluitvorming. De cie. MER adviseerde bij eerdere projecten om voorafgaand aan de besluitvorming over het inpassingsplan en de vergunningen voor Net op Zee IJmuiden VER Beta, inzicht te geven in de bronmaatregelen die genomen kunnen worden om de stikstofdepositie tijdens de aanlegfase maximaal te reduceren. Wij verzoeken ook vanuit Nederwiek 2 hier naar te kijken en mee te nemen in de verdere uitwerking. Juist om dat nu drie aanlandingen vanuit de verschillende windparken via de Voordelta aanlanden op Maasvlakte II of de tracés landinwaarts worden doorgetrokken. De verschillende projecten worden op dit punt nu afzonderlijk licht negatief beoordeeld. Maar hierbij worden de verschillende uitkomsten niet gesaldeerd op stikstofdepositie in de direct stikstofgevoelige gebieden. Wij verzoeken om hier voldoende aandacht aan te besteden. Wij gaan ervan uit dat tijdens de aanlegfase afdoende bronmaatregelen worden genomen om de stikstofdepositie maximaal te reduceren. Het is belangrijk dat natuur volwaardig meegenomen wordt in de energietransitie. Waarbij ook aandacht is voor cumulatieve ecologische effecten.

**Landtracé**

Het landtracé loopt tot de Amaliahaven. Een eventueel doortrekken richting het achterland maakt geen onderdeel uit van Nederwiek 2. Tot vragen wij hiervoor op voorhand extra aandacht. Wij verwijzen naar onze eerdere zienswijze d.d. 5 juli 2023 Concept NRD Hoogspanningsverbinding 380 kV Geertruidenberg – Krimpen aan den IJssel of Crayestein met ons kenmerk 20230705-024. Ook voor een eventueel doortrekken richting het achterland willen wij vroegtijdig betrokken worden.

Tot zover onze reactie. Mocht een nadere toelichting op prijs worden gesteld dan staan wij hiervoor graag klaar.

Met vriendelijke groet,

Mede namens Natuurmonumenten, Het Zuid-Hollands Landschap, de Natuurvereniging Hollandse Delta en de Stichting Duinbehoud.

