NAUTICAL EXPERTS
NAUTICAL TRAINING & CONSULTANCY

VAREN IN PASSAGES OF TOCH VRIJE DOORVAART?

Een verkennende evaluatie van het doorvaartbeleid in Nederlandse windenergiegebieden op zee.

24-06-2026



Verkennende evaluatie doorvaartbeleid

Evaluatie van het huidige beleid, toekomstige ontwikkelingen en effecten van mogelijke verruiming.

Versie 1.0

Datum	24 Juni 2026
Status	Definitief

Uitgevoerd door:	
Organisatie	Nautical Experts B.V.
In opdracht van	Directoraat-generaal Luchtvaart en Maritieme zaken en Rijkswaterstaat Zee en Delta
Contactpersoon	Evert van Leeuwen
Functie	Nautisch Expert
E-mail	welcome@nauticalexperts.nl
Website	www.nauticalexperts.nl



Samenvatting

Varen in windenergiegebieden op zee is gereguleerd via het doorvaartbeleid, dat voortvloeit uit het Programma Noordzee 2022–2027. Binnen dit beleid is doorvaart in windparken in beginsel niet toegestaan zonder vergunning of ontheffing, met uitzondering van aangewezen doorvaartpassages voor schepen tot 46 meter lengte[1].

De beleidskeuze is primair gebaseerd op nautische veiligheid en de ontwikkeling van medegebruik [2] binnen windparken. Het Programma Noordzee wordt herzien voor de periode 2028–2033. In dat kader is een verkennende evaluatie uitgevoerd naar het functioneren van het huidige doorvaartbeleid. Deze evaluatie sluit aan bij de in de visie op medegebruik (2022) opgenomen mogelijkheid om het beleid te herzien indien nieuwe inzichten daartoe aanleiding geven.

De evaluatie is gebaseerd op documentanalyse (waaronder Formal Safety Assessments en studies naar risicomitigerende maatregelen) en interviews met een representatieve afvaardiging van relevante doelgroepen en belanghebbenden. Op basis hiervan is inzicht verkregen in ervaringen, belangen en toekomstbeelden ten aanzien van het doorvaartbeleid, inclusief mogelijke verruiming of aanscherping. De bevindingen zijn beoordeeld aan de hand van beleidscriteria, waaronder nautische veiligheid, meervoudig ruimtegebruik en de behoefte aan een helder, consistent en handhaafbaar doorvaartregime. Op basis van deze criteria functioneert het huidige doorvaartbeleid in de praktijk naar behoren. Het beleid draagt bij aan een uniform en voorspelbaar kader voor scheepvaart in windenergiegebieden en sluit aan bij de huidige inrichting van het Noordzeegebruik.

De uitkomsten van de interviews geven daarnaast inzicht in het ervaren draagvlak onder betrokken doelgroepen en belanghebbenden. Hierbij komt naar voren dat het huidige beleid breed wordt gewaardeerd vanwege de duidelijkheid, eenduidigheid en bijdrage aan de nautische veiligheid. Tegelijkertijd wordt slechts door een beperkte groep (met name recreatievaart) ruimte gezien voor een mogelijke verruiming van het regime, met name voor kleine zeilschepen in gebieden waar nog geen medegebruik is gerealiseerd. Andere partijen tonen hiervoor beperkt begrip, maar verbinden hieraan geen brede beleidswens.

Belangrijk is dat de constatering van draagvlak niet de primaire grondslag vormt voor de uitkomst. De beoordeling op basis van de gehanteerde beleidscriteria laat zien dat verruiming van het doorvaartbeleid op dit moment niet leidt tot een aantoonbare verbetering van het functioneren van het systeem. Daarentegen worden mogelijke verruimingsopties in de interviews wel in verband gebracht met een toename van complexiteit, beheersvraagstukken en onzekerheden rond risicoanalyse en handhaafbaarheid.

Op basis van de gecombineerde analyse van beleidscriteria en interviewbevindingen is er op dit moment geen aanleiding om te concluderen dat aanpassing van het bestaande uniforme doorvaartregime leidt tot een verbetering van het functioneren van het beleid.

[1] https://noordzeeloket.nl/beleid/programma-noordzee/programma-noordzee-2022-2027/
[2] Onder medegebruik worden alle vergunningplichtige activiteiten verstaan die binnen de contouren van windparken tussen de windturbines plaatsvinden, en die niet onder de noemer windenergie op zee vallen.

1 Inhoudsopgave

2 Inleiding 6

2.1 Achtergrond van de verkennende evaluatie 6

2.2 Doel van de verkennende evaluatie 6

2.3 Opzet en aanpak 6

3 Wat is doorvaartbeleid? 8

3.1 Wat is doorvaart? 8

3.2 Doorvaartpassages 8

3.3 Welke parken maken deel uit van deze evaluatie? 8

3.4 Waarom doorvaartbeleid? 9

3.5 Wat is het huidige doorvaartbeleid? 10

4 Inventarisatie 15

4.1 Doelgroepen 15

4.2 Belangen en streven van de verschillende doelgroepen 15

4.3 Criteria en afwegingen doorvaartbeleid 20

4.4 Trends en ontwikkelingen 21

4.5 Denkbare en haalbare vormen van verruiming van doorvaarbeleid 23

5 Uitwerking analyse 26

5.1 Waardering van doorvaartbeleid 26

5.2 Effecten bij verandering van doorvaartbeleid 29

5.3 Effecten bij verruiming voor nieuwe parken. 34

5.4 Inperking van doorvaartbeleid 34

6 Bevindingen 36

6.1 Uitkomsten huidige functioneren 36

6.2 Wijziging doorvaartbeleid 37

7 Conclusie 40

Bijlage 1: Documentenstudie 41

Eerdere onderzoeken en analyses 41

Analyse doorvaartregistraties 43

Bijlage 2: Doelgroepen en belanghebbenden 44

Bijlage 3: Interview vragen 45

Bijlage 4: Inbreng recreatievaart 47

2 Inleiding

2.1 Achtergrond van de verkennende evaluatie

In het huidige doorvaartbeleid is het verboden voor scheepvaart om zonder vergunning/ontheffing door windparken te varen, uitgezonderd via speciaal daarvoor aangewezen 'doorvaartpassages' voor schepen tot 46[3] meter lengte.

De keuze hiervoor lag voornamelijk in scheepvaartveiligheid en de ontwikkeling van medegebruik[4] functies in windparken. In de visie op medegebruik uit 2022[5] is opgenomen dat het doorvaartbeleid herzien kan worden als nieuwe inzichten daar aanleiding toe zouden geven.

Inmiddels is er ervaring opgedaan met het doorvaartbeleid en kan een verkennende evaluatie worden uitgevoerd met verschillende doelgroepen en belanghebbenden. Deze verkennende evaluatie is een belangrijk onderdeel om te kunnen beoordelen of het huidige doorvaartbeleid functioneert of aangepast moet worden en, zo ja, in welke richting. Als de inhoud van deze evaluatie aanleiding geeft om het huidige doorvaartbeleid te herzien, dan kan dit herziene doorvaartbeleid meegenomen worden in het Programma Noordzee 2028-2033.

2.2 Doel van de verkennende evaluatie

- De evaluatie geeft inzicht in hoe het huidige doorvaartbeleid functioneert voor de relevante doelgroepen en belanghebbenden op basis van relevante overwegingen/criteria.
- Er wordt een doorkijk gegeven naar de verwachte toekomstige situatie (in ieder geval komende 5-10 jaar) en hoe dit uitpakt op de betreffende of mogelijk nieuwe relevante overwegingen/ criteria.
- Ook wordt een indicatieve inschatting gemaakt van (mogelijke) effecten van vormen van verruiming van het doorvaartbeleid (meer integrale doorvaart), gericht op korte en middellange termijn (5-10 jaar).

2.3 Opzet en aanpak

2.3.1 Onderzoeksvragen

Het onderzoek bestaat uit drie onderdelen: inventarisatie, analyse en de bevindingen.

1. Inventarisatie
    - Welke doelgroepen en belanghebbenden hebben met het doorvaartbeleid te maken en wat zijn hun belangen en doelstellingen?
    - Welke overwegingen en criteria spelen een rol bij de totstandkoming van het doorvaartbeleid, nu en in de toekomst (5–10 jaar)?
    - Welke trends en ontwikkelingen beïnvloeden deze overwegingen en criteria?
    - Welke vormen van een ruimer doorvaartregime zijn denkbaar en haalbaar?

2. Analyse
    - Hoe wordt het huidige doorvaartbeleid gewaardeerd door verschillende doelgroepen en belanghebbenden?
    - Wat zijn de te verwachten effecten van een verruimd doorvaartregime en hoe worden deze gewaardeerd?

[3] 45 meter in de corridor door Borssele.
[4] Medegebruik is het gebruik van de ruimte tussen de windturbines in een windpark voor andere activiteiten dan het opwekken van windenergie.
[5] https://noordzeeloket.nl/beleid/programma-noordzee/programma-noordzee-2022-2027/

3. Bevindingen
   - Wat betekenen de uitkomsten voor het functioneren van het huidige doorvaartbeleid?
   - Wat betekent een mogelijke verruiming van het doorvaartbeleid voor de verschillende doelgroepen en belangen?

2.3.2 Aanpak verkennende evaluatie

De kern van de aanpak bestaat uit:

- Documentanalyse van bestaand doorvaartbeleid en bestaande studies.
- Interviewanalyse met relevante doelgroepen en belanghebbenden.

Als vertrekpunt zijn bestaande studies, beleidsdocumenten en monitoringsresultaten (

3 Conclusie

Op basis van de uitgevoerde analyse blijkt dat het huidige doorvaartbeleid voor windparken op de Nederlandse Noordzee overwegend wordt beschouwd als een werkbaar compromis tussen verschillende en soms tegengestelde belangen. Vrijwel alle geïnterviewde partijen erkennen dat de beschikbare ruimte op de Noordzee steeds schaarser wordt door de combinatie van windenergie, scheepvaart, natuurontwikkeling, visserij, energie-infrastructuur en toekomstige vormen van medegebruik. Hierdoor is een integrale afweging van belangen noodzakelijk.

Het huidige systeem van gesloten windparken met aangewezen doorvaartpassages wordt door beleidsmakers, handhaving, exploitanten, netbeheerders, maritime security en SAR-organisaties in belangrijke mate als effectief, beheersbaar en toekomstbestendig beschouwd. Zij wijzen op de voordelen van voorspelbare verkeersstromen, duidelijke en uniforme regelgeving, beheersbare risico's en bescherming van kritieke infrastructuur. Daarnaast wordt benadrukt dat de betekenis van offshore energie-infrastructuur de komende jaren verder zal toenemen, waardoor ook veiligheid, security en toezicht een steeds grotere rol zullen spelen.

Tegelijkertijd laat het onderzoek zien dat de recreatievaart het huidige beleid wezenlijk anders beoordeelt. Vanuit gebruikersperspectief wordt het gedwongen omvaren rondom windparken ervaren als een beperking van de routevrijheid en in sommige situaties zelfs als een verhoging van het veiligheidsrisico. Met name de concentratie van verkeer nabij verkeersscheidingsstelsels, veranderende weersomstandigheden en beperkte uitwijkmogelijkheden worden daarbij genoemd. De recreatiesector pleit daarom voor meer flexibiliteit en een gebiedsgerichte benadering van doorvaart.

De analyse laat verder zien dat verruiming van doorvaart niet uitsluitend een nautische afweging is. Een eventuele beleidswijziging heeft directe gevolgen voor handhaafbaarheid, maritime security, exploitatie van windparken, bescherming van energie-infrastructuur, ecologie en toekomstige medegebruikfuncties. De verwachte voordelen van verruiming liggen voornamelijk bij recreatievaart en in beperkte mate bij visserij, terwijl de meeste andere stakeholders vooral extra risico's, kosten en complexiteit verwachten. Alles overziend kan worden geconcludeerd dat er momenteel geen breed draagvlak bestaat voor integrale openstelling van windparken voor vrije doorvaart.

De analyse biedt onvoldoende onderbouwing om op korte termijn over te gaan tot integrale openstelling van windparken voor vrije doorvaart. Het huidige systeem van voor integrale doorvaart gesloten gebieden met aangewezen passages biedt een werkbare balans tussen veiligheid, exploitatie, handhaving en toegankelijkheid.

Bijlage 1: Documentenstudie) geraadpleegd om een beeld te vormen in lijn met de genoemde onderzoeksvragen.

Aanvullend zijn semigestructureerde interviews gehouden met vertegenwoordigers van relevante doelgroepen en belanghebbenden, waaronder:

- overheid (beleid, ruimtelijke ordening, ecologie, security);
- sectorpartijen en belangenorganisaties windenergie en netbeheer (NedZero, TenneT, Vattenfall);

- medegebruik partijen en belangenorganisaties (North Sea Farmers, OOS International);
- maritieme partijen (Scheepvaart Adviesgroep Noordzee, Noordzeeloodsen, Reddingsmaatschappij (KNRM), Kustwacht, visserij (Vissersbond, VisNed), Vereniging van Beroeps Chartervaart en recreatievaart (Nederlandse Vereniging van Toerzeilers, Watersport Verbond).

De informatie uit deze interviews vormen de basis voor een transparante belangenafweging, waarbij perspectieven systematisch zijn vergeleken. De opgestelde vragenlijsten voor interviews zijn in grote lijn hetzelfde gehouden voor alle doelgroepen. Wel zijn deze afgestemd op de specifieke doelgroep. Interviewvragen zijn opgenomen in

Bijlage 3: Interview vragen. De evaluatie is gebaseerd op de verzamelde informatie uit de interviews, beschikbare monitoringsinformatie van de operationele windparken op zee en de ondersteunende documenten zoals beschreven in Bijlage 0.

4 Wat is doorvaartbeleid?

4.1 Wat is doorvaart?

Doorvaart in relatie tot windenergiegebieden op zee heeft betrekking op de wijze waarop schepen gebruik kunnen maken van gebieden op zee waar windturbines zijn opgesteld, de zogenaamde windenergiegebieden. Het doorvaren (doorkruisen) van dergelijke gebieden kan wel, niet, of onder voorwaarden zijn toegestaan. We spreken van 'integrale doorvaart' als scheepsbewegingen door een windenergiegebied, via een vrij te kiezen route kunnen worden uitgevoerd (mits voldaan wordt aan de gestelde voorwaarden). Wanneer integrale doorvaart niet is toegestaan, kan doorvaart door een windpark zijn gefaciliteerd met een doorvaartpassage. Een doorvaartpassage is een vaarweg voor 2-richtingsverkeer door een windenergiegebied; vrij van obstakels, waar doorvaart onder voorwaarden is toegestaan. De doorvaartpassage is primair bedoelt om in de windenergiegebieden doorvaart in combinatie met medegebruik te kunnen toestaan. Een doorvaartpassage kan ingesteld worden op basis van nationale regelgeving. Via de passage kunnen schepen zo veilig, snel en efficiënt een windenergiegebied doorkruisen. Bestemmingsverkeer valt niet onder doorvaart. Er is nog een variant in gebruik, de zogenaamde corridor. Deze doorvaartmogelijkheid is toegepast in windpark Borssele. Hoewel de termen corridor en doorvaartpassage in de praktijk soms door elkaar worden gebruikt, betreft een corridor een meer ruimtelijk-conceptuele doorgangszone, terwijl een doorvaartpassage een formeel aangewezen en gereguleerde route binnen een windenergiegebied betreft.

4.2 Doorvaartpassages

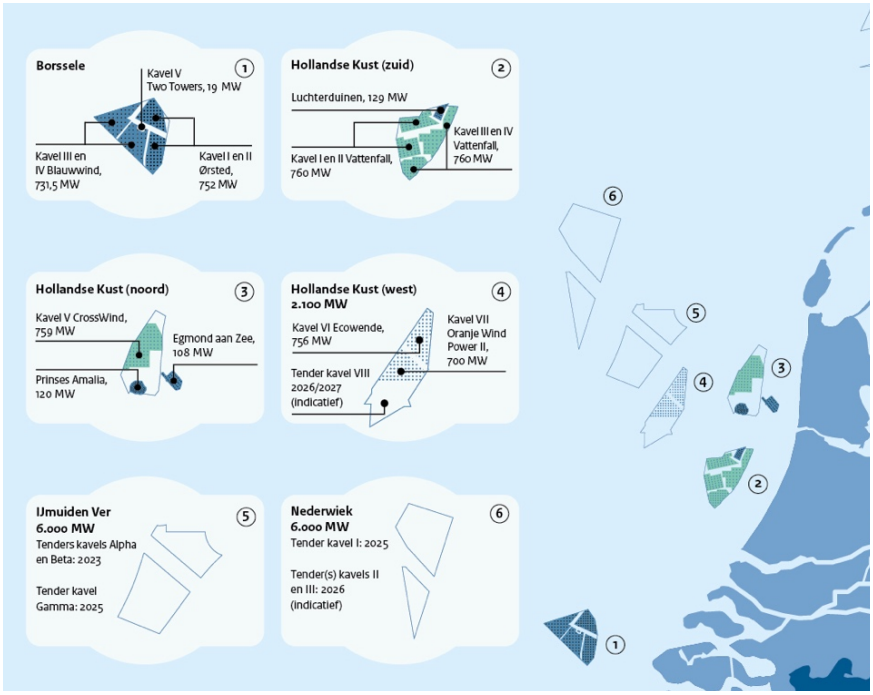
De kaders voor doorvaartpassages zijn als volgt bepaald:

- Deze passages liggen in beginsel tussen de kavels in een windenergiegebied
- Een passage heeft geen afslagen of kruisingen.
- In een passage geldt twee-richtingsverkeer.
- Een passage kan doorkruist worden door werkvaart.
- Een passage is een uitzondering op de veiligheidszone om het windpark en wordt ingesteld na publicatie in de Staatscourant.
- De regelgeving over doorvaart wordt van kracht op het moment dat de aangrenzende kavels zijn gerealiseerd.
- De passage heeft geen verblijfsfunctie.
- Bodemberoering is niet toegestaan met uitzondering van noodankeren.

4.3 Welke parken maken deel uit van deze evaluatie?

De windenergiegebieden die deel uitmaken van deze evaluatie zijn Borssele, Hollandse Kust Zuid, Hollandse Kust Noord, Hollandse Kust West, IJmuiden Ver en Nederwiek.

Prinses Amalia (PAWP), Egmond aan Zee (OWEZ) en Luchterduinen (LUD). Prinses Amalia (PAWP) en Luchterduinen (OWEZ) zijn inmiddels onderdeel van windpark Hollandse Kust Noord, respectievelijk Hollandse Kust Zuid. Het windpark Egmond aan Zee (OWEZ) heeft een (verlengde) vergunning gekregen tot 2031 en maakt daarom ook deel uit van deze evaluatie.



Figuur 1 Windenergiegebieden die deel uitmaken van de evaluatie

4.4 Waarom doorvaartbeleid?

Het uitgangspunt was aanvankelijk dat doorvaart door windenergiegebieden niet zou zijn toegestaan. Verschillende doelgroepen kwamen daartegen in het verweer en met succes. In mei 2018 werd integrale doorvaart toegestaan in bestaande windenergiegebieden voor schepen tot 24 meter lengte onder een aantal voorwaarden. Dat was voor de eerste, kleine, windenergiegebieden (OWEZ, LUD en PAWP). Dat zijn kleine parken in vergelijking met de parken die daarna zijn en nog worden gebouwd. In het in 2020 opgestelde Noordzee Akkoord[6] werden nieuwe afspraken gemaakt voor een toekomstige beleidsinzet voor doorvaart in windenergiegebieden voor schepen tot 46 meter. Dat zou plaats gaan vinden via passages.
Deze wijziging van inzicht was met name ontstaan door conflicterende doorvaart en medegebruik functies. Onder medegebruik vallen onder andere passieve visserij, natuurbeheer en -ontwikkeling, zonnepanelen en alternatieve vormen van energieopwekking. Medegebruik draagt bij aan de voedseltransitie, hernieuwbare energie en natuurtransitie. Om de schaarse ruimte optimaal te gebruiken is multifunctioneel ruimtegebruik een leidend principe geworden. Door het samenspel van verschillende belangen en de noodzaak om de beschikbare ruimte optimaal te benutten, werd integrale doorvaart als niet passend beschouwd. Met passages als mogelijkheid voor doorvaart kan ook vroegtijdig geanticipeerd worden op de inrichting van de windenergiegebieden ten behoeve van verkaveling, medegebruik en natuurbeheer. Deze worden geregeld door het opstellen van een gebiedspaspoort.

Doorvaartbeleid is nodig om de beschikbare ruimte binnen windenergiegebieden zo evenwichtig en efficiënt mogelijk te benutten, waarbij multifunctioneel ruimtegebruik het leidende principe is. Dit maakt het mogelijk dat verschillende functies, belangen, doelgroepen en gebruikers naast elkaar kunnen bestaan. Tegelijkertijd blijft het essentieel om de veiligheid en de belangen van alle betrokken partijen binnen de beschikbare ruimte zorgvuldig te waarborgen.

[6] Het Akkoord voor de Noordzee

Met de beleidswijziging in 2018, beoogt het Rijk meervoudig en efficiënt ruimtegebruik te stimuleren, gericht op de toekomst.

De doelstellingen van het doorvaartbeleid op de Noordzee moeten evenwicht bieden tussen:
- vrijheid van navigatie;
- borgen van nautische veiligheid;
- borgen van andere ruimtelijke belangen in windenergiegebieden;
- ruimte bieden aan economische belangen van betrokkenen;
- ruimte bieden aan natuurontwikkeling en ecologische belangen;
- rekening houden met handhaafbaarheid;
- voldoen aan nationale en internationale regelgeving;
- meervoudig en efficiënt ruimtegebruik.

4.5 Wat is het huidige doorvaartbeleid?

Op dit moment gelden verschillende doorvaartregimes voor de verschillende windenergiegebieden. In het Programma Noordzee 2022-2027[7] is het beleid voor doorvaart en medegebruik in windenergiegebieden op de Nederlandse Noordzee vastgesteld. Het Noordzee akkoord gaf de aanleiding dat vanaf 2018, in nog te openen windenergiegebieden, doorvaart alleen is toegestaan in een windenergiegebied of windpark in de daarvoor aangewezen doorvaartpassage. Buiten de doorvaartpassage geldt het toegangsverbod en is alleen bestemmingsverkeer toegestaan.
Het huidige doorvaartbeleid is van kracht geworden nadat de eerste kleine windparken al waren opgeleverd. In die eerste parken was doorvaart integraal toegestaan.

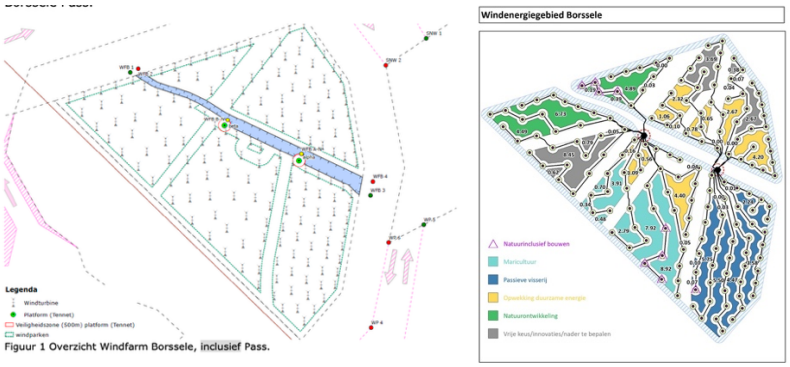
4.5.1 Egmond aan Zee, Prinses Amalia en Luchterduinen

In windenergiegebieden Egmond aan Zee en Prinses Amalia geldt integrale doorvaart onder voorwaarden. Deze parken zijn toegankelijk voor schepen met een lengte over alles (LOA) tot 24 meter. De parken zijn alleen bij daglicht toegankelijk en de schepen moeten AIS en een marifoon aan boord hebben om uit te luisteren op VHF-kanaal 16 en zijn verplicht te reageren op een oproep. De afstand[8] tot de windturbines mag niet minder zijn dan 50 meter, en tot een transformatorplatform geldt een minimale afstand van 500 meter. Ook mag in deze windenergiegebieden niet geankerd worden. Deze regels zijn vastgelegd in 'Beleidsregel instelling veiligheidszone windparken op zee'[9] en uitgewerkt in een Gedragscode voor veilig varen door windparken[10]. Egmond aan Zee gaat in de nabije toekomst worden ontmanteld. Prinses Amalia ligt in het zuiden van de windenergiegebied Hollandse Kust Noord (HKN), zonder directe overgang of verbinding met Kavel V van Hollandse Kust Noord. De ruimte tussen Prinses Amalia en de rest van HKN is vrije zee en daarom bevaarbaar voor alle schepen. Windpark Luchterduinen is inmiddels geïntegreerd in Hollandse Kust Zuid (HKZ) en gesloten voor doorvaart.

[7] https://www.noordzeeloket.nl/beleid/programma-noordzee-2022-2027/
[8] Nauwkeurige afstandsbepaling kan aan boord met een kwalitatief goede radar. Een radar vormt geen onderdeel van de uitrustingseisen om door een windenergiegebied te mogen varen.
[9] Beleidsregel instelling veiligheidszone windparken op zee
[10] Gedragscode voor veilig varen door windparken

4.5.2 Borssele

Windpark Borssele is in bedrijf en gesloten voor doorvaart maar heeft een speciaal aangewezen corridor die gebruikt mag worden door vaartuigen tot 45m lengte, overdag en ’s nachts. Doorvaren is alleen toegestaan in de corridor. Daarbuiten zijn er veiligheidszones ingesteld van 500 meter rondom de trafoplatforms en 500 meter rondom de buitengrenzen van de windparken. Het doorvaren van deze veiligheidszones is niet toegestaan. Het wordt aanbevolen een AIS-transponder (minimaal klasse B) aan te hebben staan en VHF-kanaal 16 op de marifoon uit te luisteren en te reageren wanneer er wordt opgeroepen. Deze en andere regels zijn opgenomen in het besluit van algemene strekking voor het instellen van de veiligheidszones[11]. Deze regels zijn samen met bijbehorende tips gepubliceerd in een Gedragscode voor veilig varen door Windfarm Borssele Pass.
Doorvaart in de aansluitende windmolenparken in de Belgische Noordzee is in het geheel niet toegestaan.

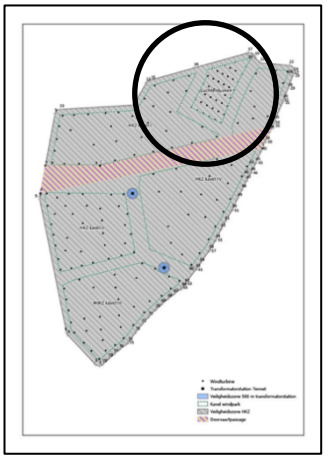


Figuur 2 Borssele met links de corridor en rechts de inrichting binnenin het windpark

4.5.3 Hollandse Kust Zuid

In het windenergiegebied Hollandse Kust Zuid geldt een gesloten regime met uitzondering van één aangewezen doorvaartpassage. Binnen het windpark is doorvaart uitsluitend toegestaan via deze doorvaartpassage; buiten de passage is het gebied gesloten voor scheepvaart, met uitzondering van bestemmingsverkeer (zoals onderhoud en exploitatie) en vergunde activiteiten.
De doorvaartpassage in Hollandse Kust Zuid is toegankelijk voor schepen met een maximale lengte over alles (LOA) van 46 meter. Doorvaart is toegestaan zowel overdag als ’s nachts, mits aan de volgende voorwaarden wordt voldaan:

- Schepen beschikken over een werkend AIS (minimaal klasse B) en een marifoon
- Er wordt uitgeluisterd op VHF-kanaal 16 en gevolg gegeven aan oproepen van bevoegde autoriteiten
- Binnen de passage geldt een minimale afstand van 150 meter tot windturbines
- Het is niet toegestaan te ankeren of contact te maken met de zeebodem binnen het windenergiegebied



Figuur 3 HKZ met daarin Luchterduinen ingesloten

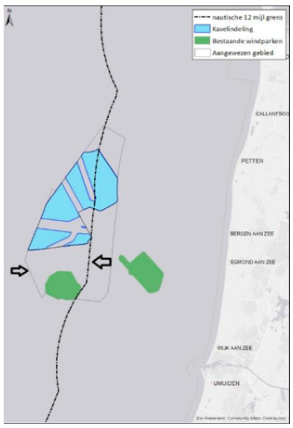
[11] https://zoek.officielebekendmakingen.nl/stcrt-2021-13511.html

Het doorvaartregime en de veiligheidszone zijn vastgelegd in de Beleidsregel instelling veiligheidszones windparken op zee en nader uitgewerkt in een gedragscode voor veilig varen in windparken. Binnen Hollandse Kust Zuid is daarnaast het windpark Luchterduinen geïntegreerd en onderdeel van het gesloten gebiedsregime.

4.5.4 Hollandse Kust Noord

Omdat niet het volledige resterende deel van het windenergiegebied Hollandse Kust Noord is benut voor de realisatie van nieuwe windparken, blijven binnen het gebied delen van vrije zee aanwezig. Tussen de twee windparken is een strook open zee van circa 4 kilometer breed (zie figuur 2), die kan worden gebruikt als doorvaartroute voor alle scheepvaart om het windenergiegebied te passeren.

Vanwege de aanwezigheid van deze voldoende brede doorvaartmogelijkheid is geen aanvullende doorvaartpassage aangewezen binnen het windpark in kavel V. De open zee binnen het windenergiegebied kan daarnaast worden benut voor activiteiten die binnen windparken niet zijn toegestaan, zoals bodemberoerende visserij.



Figuur 4 HKN met Prinses Amalia in het zuidelijke stuk met het stuk vrije zee ertussen. (Bron Marin FSA)

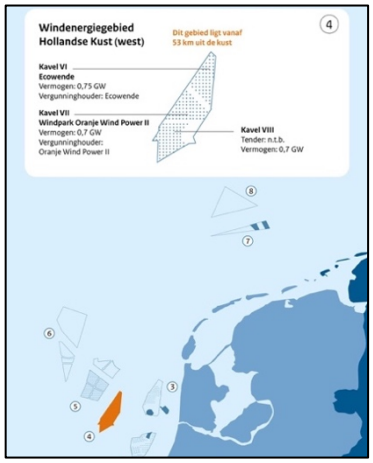
Voor kavel V geldt een toegangsverbod voor scheepvaart; uitsluitend bestemmingsverkeer ten behoeve van beheer, onderhoud en exploitatie is hier toegestaan. Binnen het zuidelijke deel van HKN valt het windpark Prinses Amalia, waar onder voorwaarden integrale doorvaart mogelijk is voor schepen tot 24 meter LOA. De belangrijkste voorwaarden zijn als volgt:

- Doorvaart uitsluitend bij daglicht
- Verplichte aanwezigheid van AIS en marifoon aan boord
- Uitluisteren op VHF-kanaal 16 en opvolging van instructies van bevoegde autoriteiten
- Minimale afstand tot windturbines van 50 meter
- Minimale afstand tot offshore transformatorplatforms van 500 meter
- Ankeren binnen het windenergiegebied is niet toegestaan

De veiligheidszones rond turbines en installaties zijn vastgelegd in de Beleidsregel instelling veiligheidszones windparken op zee. Buiten de aangewezen gebieden binnen HKN is sprake van vrije zee, waardoor scheepvaart daar geen specifieke doorvaartbeperkingen kent.

4.5.5 Hollandse Kust West

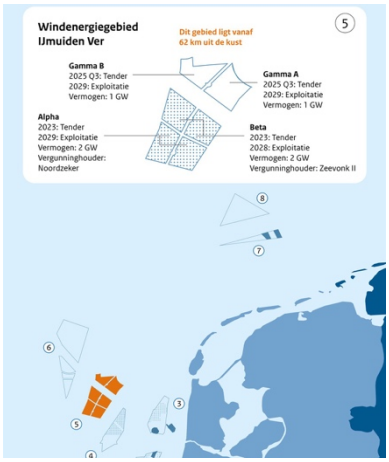
In Hollandse Kust West (HKW) is Kavel VI in aanbouw. Dat gebied is nu nog alleen toegankelijk voor bestemmingsverkeer. Kavel VII is gegund en vanaf dit jaar starten de bouwwerkzaamheden. Er is nog niet besloten of Kavel VIII gebouwd gaat worden. Bij het openstellen van HKW komt een Handreiking gebiedspaspoort beschikbaar. Via een zonering in dit gebiedspaspoort wordt aangegeven waar in het windpark ruimte is voor medegebruik. Tussen kavel VI en VII komt geen doorvaart-passage.



Figuur 5 Hollandse Kust West

4.5.6 IJmuiden Ver

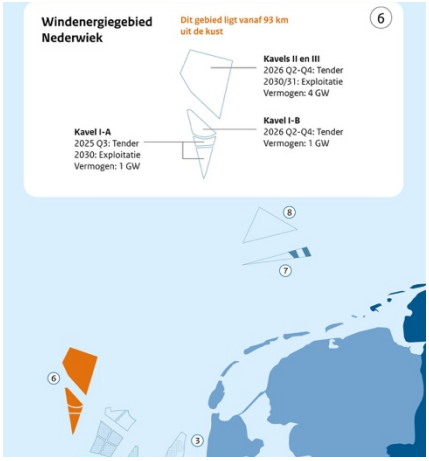
Windenergiegebied IJmuiden Ver ligt 54 kilometer uit de kust, ten noordwesten van windenergiegebied Hollandse Kust (west). Overeenkomstig het doorvaartbeleid zal windenergiegebied IJmuiden Ver vanwege medegebruik niet toegankelijk zijn voor vrije doorvaart. Door het windenergiegebied loopt een clearway voor het scheepvaartverkeer richting het Verenigd Koninkrijk, waaronder de ferry IJmuiden – Newcastle. Bij het openstellen van windenergiegebied IJmuiden Ver komt een Handreiking gebiedspaspoort beschikbaar. Via een zonering in dit gebiedspaspoort wordt aangegeven waar in het windpark ruimte is voor welk type medegebruik. In windenergiegebied IJmuiden Ver komt geen doorvaartpassage.



Figuur 6 IJmuiden Ver

4.5.7 Nederwiek

Windenergiegebied Nederwiek ligt tussen 100 en 120 kilometer uit de kust, ten noordwesten van windenergiegebied IJmuiden Ver en tegen de grens van het Britse deel van de Noordzee. Door het windenergiegebied loopt een clearway voor het scheepvaartverkeer richting het Verenigd Koninkrijk, waaronder de ferry IJmuiden – Newcastle. In de meest zuidelijk gelegen kavel (I-A) wordt een ruimte ingetekend voor een doorvaartpassage. Bij het openstellen van windenergiegebied Nederwiek komt een Handreiking gebiedspaspoort beschikbaar. Via een zonering in dit gebiedspaspoort wordt aangegeven waar in het windpark ruimte is voor welk type medegebruik.



Figuur 7 Nederwiek

5 Inventarisatie

5.1 Doelgroepen

Welke doelgroepen en belanghebbenden hebben met doorvaartbeleid in windenergiegebieden te maken en wat is hun belang en streven?

De hoofdcategorieën die te maken hebben met het doorvaartbeleid zijn de exploitanten van windenergiegebieden, de gebruikers van die gebieden, instanties verantwoordelijk voor het beleid en toezichthoudende instanties. Van deze hoofdcategorieën zijn belanghebbende organisaties aangedragen door de opdrachtgever Rijkswaterstaat. Het gebruik van de doorvaartpassages wordt door de regelgeving beperkt tot schepen tot 46 meter 'Lengte over Alles'. De schepen die deel uitmaken van de doelgroep zijn dus schepen kleiner dan 46 meter uitgezonderd bestemmingsverkeer. Bij een mogelijke verruiming van het doorvaartbeleid kunnen andere doelgroepen in beeld komen. Vooralsnog is het huidige doorvaartbeleid het uitgangspunt. De hieronder genoemde partijen hebben een bijdrage geleverd aan deze evaluatie. De resultaten uit de interviews zijn beknopt weergegeven.

Exploitanten en beheerders:
- Branchevereniging NedZero en windpark exploitanten (NedZero, TenneT, Vattenfall)

Gebruikers, scheepvaart:
- Scheepvaart Adviesgroep Noordzee, Noordzeeloodsen, Reddingsmaatschappij (KNRM), Visserij (Vissersbond, VisNed), Vereniging van Beroeps Chartervaart en recreatievaart (Nederlandse Vereniging van Toerzeilers, Watersport Verbond)

Medegebruikers en ecologie:
North Sea Farmers, OOS International en Rijkswaterstaat (Wind op zee Ecologisch programma)

Instanties verantwoordelijk voor het doorvaartbeleid:
- Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, het Directoraat-generaal Luchtvaart en Maritieme Zaken (DGLM), Rijkswaterstaat (RWS) en voor ruimtelijke ordening Directoraat-generaal Water en Bodem (DGWB)

Toezichthoudende instantie:
- Kustwacht

5.2 Belangen en streven van de verschillende doelgroepen

5.2.1 DGLM, RWS, DGWB

In het kader van het doorvaartbeleid streven de verantwoordelijke instanties ernaar een zo evenwichtig mogelijk doorvaartbeleid te ontwikkelen dat recht doet aan de belangen van alle betrokken partijen. Dat doorvaartbeleid moet zich richten op een veilige en (economisch) verantwoorde invulling van het meervoudig gebruik van de windenergiegebieden. Waar nautische risico's zijn geïdentificeerd moeten deze zo goed mogelijk worden beheerst. Daarbij moet het doorvaartbeleid niet alleen voldoen aan nationale en internationale regelgeving maar ook aan nationale doelstellingen voor het veilig houden en inrichten van de Noordzee en de daar aanwezige infrastructuur en natuur (ecologie).

Belang en streven van DGLM. RWS en DGWB:
- meervoudig ruimtegebruik
- nautische veiligheid
- duidelijk en consistent beleid
- handhaafbaarheid
- juridisch correct
- evenwichtigheid tussen belangen
- uitvoerbaarheid

DGLM is ook verantwoordelijk voor de Maritieme Security. Weliswaar niet de kernverantwoordelijkheid van RWS, maar in het bepalen van de nautische veiligheid, kan dit onderwerp niet los worden gezien van het doorvaartbeleid.

5.2.2 Zeevaart, Noordzeeloodsen

Bestemmingsverkeer voor de windparken is in principe vrijgesteld van het doorvaartbeleid en overheidsvaartuigen kunnen gebieden met beperkingen aandoen als het werk daarom vraagt. Het belang van de gebruikers die met schepen op de Noordzee varen is om via zo veilig (en kort) mogelijke routes bestemmingen te bereiken waarbij idealiter voor verschillende opties kan worden gekozen die kosten en of tijdbesparend kunnen zijn, of ten goede komen aan de veiligheid onder bepaalde omstandigheden. Voor het bestemmingsverkeer is het belang en streven om zonder onnodige beperkingen op de plaats van bestemming aan te kunnen komen in het windenergiegebied en optimaal het werk te kunnen uitvoeren. Noordzeeloodsen varen nooit door windenergiegebieden en maken gebruik van de verkeersscheidingsstelsels (VSS). Vanuit nautisch oogpunt zijn windenergiegebieden op zee een gegeven waarmee goed kan worden omgegaan en vormen zij geen belemmering.

Belang en streven:
- Via zo veilig en kort mogelijke routes een bestemming bereiken.

5.2.3 KNRM

De Koninklijke Nederlandse Redding Maatschappij (KNRM) verleent hulp en voert reddingsoperaties uit op zee ten behoeve van personen en schepen, ook binnen windenergiegebieden. De inzet van de KNRM wordt gecoördineerd door Kustwacht Nederland. Zowel bij incidenten als in het kader van Search and Rescue (SAR)-operaties.
Vanuit operationeel oogpunt ziet de KNRM geen belemmeringen voor doorvaart in windenergiegebieden in relatie tot haar taken. Een toename van scheepvaartbewegingen in deze gebieden kan leiden tot een hoger aantal hulpverzoeken, maar dit heeft naar verwachting geen gevolgen voor de effectiviteit van de hulpverlening die de KNRM biedt.

Belang en streven:
- Zo goed en adequaat mogelijk hulpverlening bieden op alle bereikbare plekken op zee.

5.2.4 Recreatie- en chartervaart

De recreatievaart wordt in dit onderzoek vertegenwoordigd door het Watersportverbond, de Nederlandse Vereniging van Toerzeilers en de Vereniging Beroepschartervaart. Deze sector bestaat voornamelijk uit zeiljachten en traditionele zeilschepen die op de Noordzee varen met flexibel gekozen routes en bestemmingen. De volgende informatie is aangedragen door de vertegenwoordigers van de recreatievaart. Vrije doorvaart is voor deze doelgroep van belang om veilig en efficiënt te kunnen navigeren, rekening houdend met weersomstandigheden en scheepskenmerken. Het eerdere doorvaartbeleid met integrale doorvaart tot 24 meter bood hiervoor voldoende ruimte, terwijl het huidige doorvaartbeleid als beperkend wordt ervaren. Deze doelgroep stelt dat door vaste passages minder optimale routes ontstaan, er een grotere kans op interactie met grote scheepvaart is en vaste passages geven beperkingen in het benutten van gunstige omstandigheden.
Deze doelgroep benadrukt dat gedwongen vaarroutes kunnen leiden tot verhoogde fysieke en mentale belasting van de bemanning, met mogelijke veiligheidsrisico's. Daarnaast wordt gewezen op de toegenomen nabijheid van grote, snelle schepen als belangrijk aandachtspunt. Volgens de recreanten leidt het afsluiten van windenergiegebieden tot verplaatsing van recreatievaart naar drukkere verkeersgebieden. Verder is er behoefte aan duidelijke regelgeving en goed ontworpen, logisch gepositioneerde en duidelijk gemarkeerde passages. Over het algemeen is de aanwezigheid van recreatievaart op de Noordzee beperkt en seizoensgebonden. In aanloop naar deze verkennende evaluatie hebben verschillende vertegenwoordigers van de zeilvaart een 'Verzoek om verkenning vrije doorvaart' ingediend bij DGLM. Een deel daarvan is opgenomen in Bijlage 0.

Belang en streven:
- Zo veilig en plezierig mogelijk verschillende routes varen onder zeil onder uiteenlopende omstandigheden. Waar mogelijk daarbij vermijden van drukke scheepvaartroutes en minimaliseren van interactie met groot en snel verkeer.
- Bereikbaarheid en flexibiliteit in routekeuze.
- Beleving van zeezeilen, waarbij vrijheid en ruimte centraal staan.
- Duidelijkheid en consistentie van regelgeving.

5.2.5 Medegebruikers

Er is gesproken met medegebruikers die zich bezighouden met voedselvoorziening op zee. Die groep is nog klein en in ontwikkeling. Voor medegebruikers geldt het belang om medegebruik installaties zo goed mogelijk te beschermen, door schade, sabotage, of diefstal van productie te voorkomen. Zij vinden dat de waarde van medegebruik en het belang van innovatie eveneens een maatschappelijk belang is. Deze doelgroep is tevreden met het huidige doorvaartbeleid en wil dit het liefst zo houden. Intensiever of groter verkeer in de passages zou geen probleem zijn voor deze doelgroep. Het windpark en medegebruik willen ze vrij en gescheiden houden van verkeer met uitzondering van bestemmingsverkeer. Deze doelgroep heeft ervaring met gebrekkige naleving van regels door recreatievaart en daarom ook bezwaar tegen integrale doorvaart voor recreatievaart. De naleving van recreatievaart wordt als zeer laag ervaren. Monitoring heeft uitgewezen dat het grootste deel van de overtreders die door de Offshore Test Site (uit de kust van Scheveningen) heen varen, recreatievaartuigen zijn die niet op de hoogte zijn van de veiligheidszone, niet naar marifoon luisteren en geen actuele zeekaarten hebben.

Belang en streven:
- Bescherming van de medegebruiksinstallaties en opbrengst, tegen schade, sabotage en misbruik.

5.2.6 Exploitanten en beheerders

De exploitanten kunnen worden onderverdeeld in windparkeigenaren en de eigenaar van de transportinfrastructuur voor energie naar het Europese netwerk, de zogenoemde Transmission System Operator (TSO). Een TSO faciliteert de energiemarkt en zorgt voor de balans in het netwerk tussen vraag en aanbod van energie via het energienetwerk. Dat netwerk is Europees met Europese regelgeving voor toeleveringszekerheid van energie door TSO's. Een TSO heeft in een windpark platformen waar de opgewekte energie van groepen windturbines samenkomt en met exportkabels naar de wal wordt getransporteerd. Het belang van een TSO is bedrijfszekerheid, stabiliteit en voldoen aan de energievraag. Het is een EU-verplichting om leveringszekerheid te bewerkstelligen waar het gaat om vermogens vanaf 3 GW. Dit komt in gevaar bij ernstige schade aan platformen of kabels. Om die reden zijn kabels ingegraven en beschermd. Beschadiging kan ontstaan door bodemberoerende visserij, het zinken van een (deel van) een schip boven op een kabel of sabotage. Doorvaart vormt hierbij maar een zeer beperkt risico.

Exploitanten beheren het windpark met de windturbines. Bedrijfszekerheid en continuïteit van energieproductie zijn de grootste belangen. Daarvoor moet stilstand en schade worden voorkomen. De exploitanten monitoren ook de activiteiten in een windenergiegebied. Dat doen ze omdat ze verantwoordelijk zijn voor hun eigen personeel en schepen in het windpark. De periode in het jaar waarin het meeste onderhoud wordt gepleegd zijn de zomermaanden. Dan varen er snelle tenders (Crew Transfer Vessels) af en aan met onderhoudsmedewerkers voor de windturbines. Het monitoren dient om de onderhoudspersoneel, infrastructuur en installaties te beschermen. Voor handhaving staan zij in nauw contact met de Kustwacht om melding te maken van schepen die ongeautoriseerd bij of in de windenergiegebieden komen. Als doorvaart zou zijn toegestaan kan dit conflicteren met de veiligheid in het windpark. Doorvaart wordt primair gezien als extra risico, niet als noodzakelijke functie. Acceptatie van de doorvaartpassage is pragmatisch ("het werkt"), maar is niet wenselijk vanuit operationeel perspectief. Meer doorvaart betekent dat er meer capaciteit voor monitoring nodig is.

Belang en streven TSO:
- Bescherming van installaties en leveringszekerheid.
- Het beperken en beheersen van risico's en kosten door veilig en doelmatig te opereren.
- Stabiliteit van beleid voor investeringszekerheid.

Belang en streven exploitant:
- Veilige operatie van het windpark (personeel, assets, onderhoud).
- Continuïteit energieproductie (voorkomen van schade en stilstand).
- Beheersbaarheid van activiteiten in het park (overzicht en controle).
- Beperken van aansprakelijkheids- en reputatierisico's.
- Bescherming van kritieke infrastructuur (windturbines, infield kabels).

5.2.7 Kustwacht

De Kustwacht is verantwoordelijk voor toezicht en handhaving op zee. Met de ontwikkeling van windenergiegebieden is deze taak complexer en intensiever geworden. In dit kader is het instrument Vessel Traffic Monitoring (VTMon) geïntroduceerd, waarmee het scheepvaartverkeer in de nabijheid van windparken en vaarroutes wordt gemonitord. VTMon draagt bij aan de veiligheid op zee en helpt incidenten te voorkomen.
Om de uitvoerbaarheid en beheersbaarheid van toezicht en handhaving te waarborgen, is een beperkt doorvaartbeleid van belang. Handhaving op grote afstand van de kust is namelijk uitdagend en kent beperkingen in beschikbare middelen. Daarnaast vervult de Kustwacht een rol op het gebied van maritieme veiligheid (maritime security), waaronder het tegengaan van smokkel, sabotage en misbruik. Uit een interview met en uit rapportages van de Kustwacht blijkt dat handhaving bemoeilijkt wordt door gebrek aan uitluisteren van de VHF-radio op kanaal 16 en uitschakelen van AIS.

Belang en streven van de Kustwacht:
- Effectieve handhaving en toezicht op regelgeving in windenergiegebieden.
- Beheersbaarheid van het monitoren van scheepvaartbewegingen.
- Veiligheid van scheepvaart en infrastructuur.
- Maritime security.
- Uniformiteit in het beleid.
- Uitvoerbaarheid en capaciteit van toezicht.

5.2.8 Visserij

De bodemgebonden visserij verliest visgronden door de ontwikkeling van windenergiegebieden waar niet gevist mag worden. Voor deze sector is de beschikbaarheid van kortste en efficiënte vaarroutes van groot belang om wekelijks visgronden te bereiken en terug te keren naar de haven. Windenergiegebieden kunnen deze routes beperken, al bieden doorvaartpassages in een deel van de gevallen een bruikbaar alternatief, zij het niet voor alle trajecten. Het is daarom van belang dat passages zodanig worden gepositioneerd dat zij goed aansluiten op zowel de vertrekhavens als de visgronden. Mits zorgvuldig ontworpen kan een passage een werkbare oplossing vormen, mede doordat de toegestane scheepslengte is afgestemd op deze visserijdoelgroep. Er bestaat vanuit de sector geen specifieke behoefte aan verruiming van doorvaartmogelijkheden. Indien de realisatie van doorvaartpassages leidt tot een verdere uitbreiding van windparken, wordt dit als nadelig ervaren.

Belang en streven:
- Behouden van visgronden.
- Efficiënte vaarroutes naar visgebieden.
- Beperking van operationele kosten.
- Continuïteit van bedrijfsvoering en specialisatie per visgebied.

5.3 Criteria en afwegingen doorvaartbeleid

Welke overwegingen/ criteria spelen in de totstandkoming van doorvaartbeleid-/ regimes een rol, nu en in de verwachte toekomst (5-10) jaar?

De criteria en overwegingen die een rol spelen bij de totstandkoming van doorvaartbeleid, nu en in de verwachte toekomst (5-10 jaar) zijn:

- meervoudig ruimtegebruik
- nautische veiligheid
- duidelijkheid en consistentie
- handhaafbaarheid
- juridisch correct
- evenwichtigheid tussen de belangen
- uitvoerbaarheid

Een belangrijk uitgangspunt op de Noordzee is meervoudig ruimtegebruik, met inbegrip van windenergiegebieden. Om dit veilig te faciliteren, is ervoor gekozen om doorvaart en medegebruik van elkaar te scheiden. Het combineren van integrale doorvaart met extra activiteiten tussen windturbines vergroot namelijk het risico op incidenten.

Aan de basis van dit doorvaartbeleid liggen meerdere onderzoeken en analyses, waaronder een Formal safety Assessment (FSA) voor doorvaartpassages. De uiteindelijke afspraken zijn voortgekomen uit het Noordzeeakkoord en het Noordzeeoverleg, waarin zowel de overheid als stakeholders vertegenwoordigd zijn. Daarbij is afgesproken dat windparken niet uitsluitend voor energieopwekking dienen, maar ook ruimte moeten bieden voor andere activiteiten, mits dit veilig en beheersbaar kan worden ingericht. Meer doorvaart betekent een grotere kans op interacties met medegebruiksinstallaties.

Naar aanleiding van de afspraken in het Noordzee akkoord heeft Rijkswaterstaat onderzoek laten doen naar de effecten op de scheepvaartveiligheid bij introductie van doorvaartpassages (tweerichtingsverkeer vaarweg) in windenergiegebieden. De conclusie uit dat onderzoek was dat het totale aantal verwachtte incidenten/ongevallen zal afnemen voor schepen tot 24m als ook 46 meter. Deze afname wordt met name bepaald door de afname van het aantal verwachte aanvaar- en aandrijfincidenten met windturbines.
Een belangrijk uitgangspunt is dat het doorvaartbeleid voor iedereen duidelijk is. Daarom is gekozen voor een uniform doorvaartbeleid voor alle windparken vanaf 2020. Dit voorkomt dat partijen zoals de Kustwacht per gebied verschillend moeten handelen en draagt voor gebruikers bij aan duidelijkheid en daarmee aan veiligheid. Daarnaast geldt dat kleinere windparken in de toekomst worden ontmanteld, waardoor het integrale doorvaartregime dat daar nog deels van kracht is, uiteindelijk zal verdwijnen. De voorkeurskeuze is een vaste en voorspelbare inrichting van doorvaartpassages.

De juridische grondslag is gelegen in het Verdrag van de Verenigde Naties over het recht van de zee (UNCLOS), waarin kuststaten de bevoegdheid wordt toegekend om veiligheidszones rond installaties en inrichtingen in te stellen. In het Zeerecht verdrag artikel 6 staat dat een kuststaat een veiligheidszone met maatregelen mag treffen bij installaties en inrichtingen. Dat is opgenomen in onze omgevingswet. Daarnaast is er de Beleidsregel instellen veiligheidszone windparken op zee. Daarin is het uitgangspunt: er is een algemeen verbod waarop uitzonderingen mogelijk zijn. Eén van die uitzonderingen is doorvaart op het moment dat er een doorvaart passage ingesteld is.

Een belangrijk uitgangspunt voor evenwichtigheid is dat de ruimte op de Noordzee zo efficiënt mogelijk wordt benut. Daarom wordt binnen windenergiegebieden ruimte geboden voor medegebruik, zodat daarbuiten zoveel mogelijk open ruimte beschikbaar blijft voor scheepvaart. Daarbij wordt zo goed mogelijk rekening gehouden met de belangen van alle betrokken doelgroepen en stakeholders. Dit gebeurt door samenwerking, een realistische benadering en het ontwikkelen van logisch en consistent doorvaartbeleid dat geen afbreuk doet aan de nautische veiligheid.
Daarnaast moet het doorvaartbeleid uitvoerbaar zijn, wat inhoudt dat het werkbaar, toepasbaar en handhaafbaar moet zijn. Voor alle betrokken partijen dient het doorvaartbeleid praktisch uitvoerbaar te blijven, waarbij de verhouding tussen kosten en baten in balans is met beoogde doelen.

5.4 Trends en ontwikkelingen

Wat zijn de trends en ontwikkelingen bij deze overwegingen/ criteria voor de komende 5-10 jaar?

De geïnterviewde doelgroepen en belanghebbenden geven aan te verwachten dat activiteiten op de Noordzee in de komende jaren verder zullen toenemen. Daarbij wordt in algemene zin gewezen op een groei in scheepvaart, windenergiegebieden en vormen van medegebruik, wat naar verwachting kan leiden tot een toenemende druk op de beschikbare ruimte. Vanuit de visserijsector wordt in dat verband benoemd dat een verdere uitbreiding van windenergiegebieden mogelijk ten koste kan gaan van bestaande visgronden.

Tegelijkertijd wordt breed onderkend dat de energietransitie zich voortzet en dat het belang van energiewinning op zee daarin naar verwachting verder zal toenemen. In dat kader wordt de rol van de Noordzee als Europees energieknooppunt op zee als groeiend gezien. Daarmee nemen ook aandachtspunten rond de beveiliging en kwetsbaarheid van de energievoorziening toe, in het kader van maritieme security. Daarbij wordt aangegeven dat dit vraagstuk zich primair richt op weerbaarheid en minder op klassieke nautische veiligheid, maar wel een ontwikkeling betreft waarmee rekening gehouden dient te worden. De aandacht voor maritieme security wordt voor de komende jaren als toenemend en belangrijker ingeschat, waarbij deze zorgen zich niet beperken tot de windenergiegebieden zelf, maar ook betrekking hebben op de bredere energie-infrastructuur die deze gebieden met het land verbindt.

Op het gebied van handhaving worden verschillende ontwikkelingen voorzien, waaronder uitbreiding van cameratoezicht, verruiming van radarbereik en verdere toepassing van AIS. Daarnaast wordt gewerkt aan de ontwikkeling van ‘smart tooling’, gericht op het beter identificeren en voorspellen van scheepsbewegingen.
Naast de uitbreiding van windparken wordt verwacht dat in de komende jaren ook bestaande windparken zullen worden ontmanteld. In interviews is daarbij aangegeven dat oudere windparken, zoals Prinses Amaliawindpark en Offshore Windpark Egmond aan Zee, worden gekenmerkt door relatief kleine onderlinge afstanden tussen turbines. Tegelijkertijd is in deze gebieden reeds infrastructuur aanwezig die mogelijkheden biedt voor het testen van innovaties op het gebied van energieopslag en aanvullende vormen van energieopwekking.
Nieuwe windenergiegebieden lijken over het algemeen groter te worden opgezet, waarbij naar verwachting meer afstand tussen turbines wordt aangehouden en grotere turbines worden toegepast.
Verder wordt rekening gehouden met de ontwikkeling van windenergiegebieden op grotere afstand van de kust. Deze locaties worden over het algemeen als minder

aantrekkelijk beschouwd voor medegebruik en kunnen aanvullende uitdagingen met zich meebrengen voor toezicht, controle en handhaving vanwege de grotere afstand tot de kust. Tegelijkertijd wordt in verschillende bronnen aangegeven dat monitoring- en toezichtstechnologie zich naar verwachting verder zullen ontwikkelen.

Hoewel verdere uitbreiding van windenergie op zee waarschijnlijk wordt geacht, is de daadwerkelijke ontwikkeling mede afhankelijk van de investeringsbereidheid van marktpartijen. Daarbij wordt stabiel en voorspelbaar doorvaartbeleid door betrokken partijen gezien als een belangrijke randvoorwaarde voor investeringszekerheid. Daarnaast wordt verwacht dat het aantal gebruikers op zee de komende jaren zal toenemen. Dit betreft onder meer reguliere scheepvaart, werkverkeer ten behoeve van de bouw en het beheer van windparken en mogelijk ook bestemmingsverkeer indien medegebruik zich verder ontwikkelt.
Op dit moment geldt zeewierteelt als één van de meest vergevorderde vormen van medegebruik binnen windparken. Deze toepassing bevindt zich onder andere in een vergevorderde pilotfase binnen Hollandse Kust Zuid, waar reeds eerste oogsten hebben plaatsgevonden. Andere activiteiten gericht op medegebruik vinden plaats bij de Offshore Test Site op circa 12 kilometer uit de kust van Scheveningen. Deze locatie functioneert als praktijklocatie voor experimenten op zee en bevindt zich buiten een windpark.

Daarnaast is in Borssele een methode voor alternatieve mosselkweek geïnitieerd binnen een daarvoor aangewezen gebied. Uit interviews komt naar voren dat medegebruik ten behoeve van voedselvoorziening zich naar verwachting in de komende vijf tot tien jaar nog beperkt zal ontwikkelen. Wel bestaan er langetermijnambities voor grootschalige productie van zeewier richting 2050. Daarbij wordt verwacht dat ontwikkelingen zich in eerste instantie vooral dichter bij de kust zullen concentreren en zich mogelijk pas op langere termijn verder op zee zullen uitbreiden.
Binnen de zeilende recreatievaart wordt een beperkte schaalvergroting van zeiljachten tot circa 15 meter verwacht, evenals een mogelijke verschuiving richting een jonger gebruikerspubliek.

Op ecologisch vlak bestaan zorgen dat bepaalde drempelwaarden ten aanzien van sterftecijfers en habitatverlies mogelijk onder druk komen te staan als gevolg van een toename van activiteiten op zee. Tegelijkertijd wordt aangegeven dat het door beperkte beschikbare kennis en onderzoek in de komende jaren nog lastig kan zijn om effecten nauwkeurig te kwantificeren. De ontwikkeling van natuurgerichte toepassingen als vorm van medegebruik wordt daarbij juist ook gezien als een mogelijke kans voor ecologische versterking.
In bredere zin wordt verwacht dat de beschreven ontwikkelingen leiden tot een toename in de complexiteit van het totale systeem. Dit benadrukt het belang van zorgvuldig, consistent en zo voorspelbaar mogelijk doorvaartbeleid.



5.5 Denkbare en haalbare vormen van verruiming van doorvaarbeleid

Welke vormen van een ruimer doorvaartregime zijn denkbaar en haalbaar?

5.5.1 Denkbare vormen van verruiming

Bijna alle doelgroepen en belanghebbenden beschouwen verruiming op dit moment niet als een aantrekkelijke of realistische optie. De wens voor verruiming lijkt vooralsnog voornamelijk te leven binnen de recreatievaart en de zeilende chartervaart. In de meeste andere sectoren wordt verruiming in verband gebracht met een toename van risico's, en daarmee mogelijk ook met een hogere kans op incidenten, extra kosten en grotere uitdagingen op het gebied van beheersbaarheid, waaronder het monitoren van verkeersbewegingen en handhaving.
In één van de interviews wordt een scenario genoemd waarin verruiming uitsluitend voor recreatievaart zou gelden. Daarbij wordt aangegeven dat dit kan leiden tot een toename in systeemcomplexiteit en beheersvraagstukken. Tegelijkertijd wordt benoemd dat een toename van recreatievaart naar verwachting niet per se leidt tot grote schade bij eventuele aanvaringen met installaties.
Wel wordt aangegeven dat recreatievaart binnen windenergiegebieden kan leiden tot een toename van verkeersdeelnemers zonder specifieke eisen op het gebied van kennis, certificering of uitrusting[12]. Dit kan ertoe leiden dat vaartuigen onbedoeld dichter in de nabijheid komen van windinstallaties of installaties voor medegebruik.

Als denkbare opties voor verruiming is aangegeven:

- Vrije doorvaart voor recreatievaart en zeilende chartervaart waar nog geen medegebruiksfuncties zijn gerealiseerd.
- Een vorm van vrije doorvaart in windenergiegebieden ver op zee waar de windturbines ver uit elkaar staan en geen medegebruik is.

5.5.2 Aangedragen suggesties en haalbaarheid bij verruiming

Ondanks de beperkte mate van animo voor verruiming binnen de meeste doelgroepen en belanghebbenden, zijn in de interviews toch enkele mogelijke denkrichtingen en suggesties benoemd. Deze worden niet als uitgewerkte beleidsopties gezien, maar als verkenningen van mogelijke richtingen die in specifieke contexten verder zouden kunnen worden beschouwd.

Zonering
Door een enkele doelgroep wordt zonering genoemd als mogelijke benadering voor verruiming. Hierbij wordt gedacht aan een differentiatie binnen gebieden, waarbij delen worden aangewezen voor integrale doorvaart en andere delen juist worden uitgesloten of beperkt. Dit zou mede afhankelijk kunnen worden gemaakt van het type gebruiker en het gebruiksprofiel. In dit kader wordt benadrukt dat bufferzones van voldoende omvang aanwezig zouden moeten zijn, waarbij voldoende afstand wordt gehouden tot kritieke infrastructuur, bijvoorbeeld in de orde van grootte van meer dan 2 nautische mijl rond platforms.
Zonering lijkt in beginsel uitvoerbaar, omdat hiermee maatwerk mogelijk is binnen windenergiegebieden. Tegelijkertijd wijzen respondenten erop dat een dergelijke differentiatie leidt tot een complexer regime voor gebruikers, toezicht en handhaving. De praktische haalbaarheid hangt daarom mede af van de mate waarin zones duidelijk kunnen worden afgebakend en gecommuniceerd.

[12] Zie onderzoek 'Veilig naar zee en veilig weer naar huis', dec 2024 door Nautical Experts

Voorwaarden voor doorvaart
Naast ruimtelijke zonering wordt gewezen op het belang van aanvullende voorwaarden voor doorvaart. Hierbij kan worden gedacht aan aspecten zoals snelheid, scheepsgrootte, type activiteiten en uitrustingseisen. In het geval van eventuele verruiming voor recreatievaart wordt daarbij benadrukt dat aanvullende eisen aan kennis, zeemanschap en reisvoorbereiding relevant kunnen zijn om de nautische veiligheid te borgen.
Het stellen van aanvullende voorwaarden wordt door respondenten gezien als een relatief haalbare manier om eventuele verruiming te combineren met veiligheidswaarborgen. Wel kan de uitvoerbaarheid afhankelijk zijn van de mogelijkheid om naleving te controleren en te handhaven, met name bij recreatievaart.

Dynamischere benadering
Daarnaast is aangegeven dat een meer dynamische benadering mogelijk overwogen kan worden, bijvoorbeeld door gebieden tijdelijk open te stellen in perioden waarin nog geen medegebruik plaatsvindt. Ook wordt gesuggereerd dat een meer grofmazige ruimtelijke indeling mogelijk overwogen kan worden, in plaats van de huidige fijnmazige zonering.
Een dynamische benadering biedt flexibiliteit, maar wordt als complexer beschouwd dan een vast en uniform regime. De haalbaarheid is afhankelijk van actuele informatievoorziening, duidelijke communicatie richting gebruikers en voldoende capaciteit voor beheer en handhaving. Hierdoor lijkt de uitvoerbaarheid beperkter dan bij een statisch regime.

Onderscheid tussen parken nabij en verder op zee
Vanuit verschillende belanghebbenden wordt daarnaast gesuggereerd om onderscheid te maken tussen bestaande windparken dichter bij de kust en toekomstige ontwikkelingen verder op zee. Met name bij toekomstige gebieden, zoals Hollandse Kust West, IJmuiden Ver en Nederwiek, wordt gewezen op grotere afstanden tussen turbines en een relatief beperkte mate van medegebruik op korte termijn. Dit zou aanleiding kunnen geven om in deze gebieden opnieuw te kijken naar mogelijke vormen van verruiming.
Van de genoemde denkrichtingen lijkt deze optie relatief goed aan te sluiten bij de fysieke kenmerken van toekomstige windenergiegebieden, waar grotere turbineafstanden en een beperktere mate van medegebruik worden verwacht. Tegelijkertijd zou een onderscheid tussen gebieden kunnen afwijken van het huidige uitgangspunt van een uniform doorvaartbeleid, wat gevolgen kan hebben voor de duidelijkheid en voorspelbaarheid van het regime.

Kennisleemtes op ecologisch gebied
Vanuit ecologisch perspectief wordt aangegeven dat verruiming mogelijk kan bijdragen aan een snellere benadering van ecologische grenzen, hetgeen consequenties kan hebben voor vergunningverlening van nieuwe windparken. Tegelijkertijd wordt benadrukt dat er nog sprake is van substantiële kennisleemtes, onder meer ten aanzien van de effecten van doorvaart en medegebruik. De huidige kennisbasis wordt in dit verband als beperkt en deels gebaseerd op aannames beschreven. Vanuit ecologisch perspectief wordt aangegeven dat de haalbaarheid van verruiming momenteel moeilijk kan worden beoordeeld vanwege bestaande kennisleemtes. Aanvullend onderzoek naar de effecten van doorvaart en medegebruik kan nodig zijn voordat eventuele verruiming zorgvuldig kan worden afgewogen.

Scheepsgrootte
Vanuit de reddingssector wordt de nadrukkelijke wens genoemd om eventuele verruiming niet te vertalen naar een toename van toegestane scheepslengte. Daarnaast wordt gewezen op de noodzaak om rekening te houden met een mogelijke toename van verkeersintensiteit bij verruiming.

Passages en routeplanning
Verder wordt benadrukt dat tijdige planning van routes en passages van belang is, evenals het vooraf reserveren van voldoende geschikte ruimte binnen het systeem om potentiële conflicten te beperken. Vanuit verschillende stakeholders is daarbij aangegeven dat dit proces in de huidige praktijk over het algemeen goed functioneert en dat deze aspecten reeds worden meegenomen in bestaande overleg- en afstemmingsstructuren, zoals het Noordzeeoverleg.
Volgens verschillende stakeholders is de bestaande praktijk van routeplanning en afstemming via overlegstructuren al goed ontwikkeld. Aansluiting bij deze bestaande processen wordt daarom als haalbaar gezien.

Duidelijkheid en communicatie
Tot slot wordt aangegeven dat bij eventuele verruiming of beleidswijziging duidelijke communicatie en goede voorlichting essentieel worden geacht, om voorspelbaarheid en naleving te ondersteunen.
Respondenten benadrukken dat de haalbaarheid van iedere vorm van verruiming sterk afhankelijk is van duidelijke communicatie, begrijpelijke regelgeving en een voorspelbaar regime. Naarmate meer uitzonderingen en gebiedsspecifieke regels worden geïntroduceerd, neemt de complexiteit voor gebruikers en toezichthouders toe.

5.5.3 Verruiming, samenvattend

Samenvattend wordt verruiming van het doorvaartbeleid door vrijwel alle doelgroepen en belanghebbenden op dit moment niet gezien als een aantrekkelijke of realistische optie. De wens tot verruiming komt voornamelijk vanuit de recreatievaart en zeilende chartervaart, terwijl andere sectoren vooral wijzen op mogelijke toename van risico's, complexiteit en handhavings- en beheersvraagstukken. Eventuele verruimingsopties worden in de interviews vooral als verkennend benoemd, zoals vrije doorvaart in specifieke gebieden of verder op zee gelegen windparken met beperkte medegebruiksfuncties op de korte termijn. Daarbij worden diverse randvoorwaarden genoemd, waaronder zonering, bufferzones, aanvullende eisen aan doorvaart, en mogelijk strengere eisen aan kennis en uitrusting.

Daarnaast worden een meer dynamische of grofmazige ruimtelijke benadering en een onderscheid tussen kustnabije en verder op zee gelegen windparken genoemd als mogelijke denkrichtingen. Tegelijkertijd wordt gewezen op belangrijke onzekerheden, zoals ecologische kennisleemtes en operationele gevolgen, waaronder mogelijke toename van verkeersintensiteit.

Tot slot wordt benadrukt dat goede planning, duidelijke communicatie en bestaande afstemmingsstructuren belangrijk blijven om het systeem beheersbaar te houden.

6 Uitwerking analyse

6.1 Waardering van doorvaartbeleid

Hoe wordt het huidige doorvaartbeleid op de relevante overwegingen & criteria en vanuit de verschillende doelgroepen en belanghebbenden gewaardeerd voor de huidige en verwachte toekomstige situatie?

Overwegingen en criteria:
- meervoudig ruimtegebruik
- nautische veiligheid
- duidelijkheid en consistentie
- handhaafbaarheid
- juridisch correct
- evenwichtigheid tussen belangen
- uitvoerbaarheid

6.1.1 Waardering huidige situatie

De doelgroepen en belanghebbenden waarderen het huidige doorvaartbeleid overwegend als positief. Hoewel voor enkele belanghebbenden een strikter regime voordelen geeft, is er alle begrip voor de balans die gevonden is voor de verschillende doelgroepen. Bij het huidige doorvaartbeleid met de doorvaartpassages zijn er weinig tot geen daaraan gerelateerde incidenten bekend. De passages sluiten voor een deel van de gebruikers, niet altijd optimaal aan op logische vaarroutes. Het doorvaartbeleid wordt gewaardeerd als uniform en duidelijk. Dit draagt weer bij aan veiligheid, naleefbaarheid en handhaafbaarheid vinden de belanghebbenden. De belangen en het streven van de meeste doelgroepen en belanghebbenden worden voldoende bereikt met het huidige doorvaartbeleid.

De zeilende recreatie en zeilende chartervaart heeft behoefte aan integrale doorvaart waar mogelijk. Zij geven aan deze ruimte nodig te hebben voor een veiliger navigatie, meer manoeuvreervrijheid en het vermijden van interactie met snel en groot verkeer. Voor hen zijn de doorvaartpassages een compromis, beter dan sluiting maar niet optimaal.

Er zijn weinig signalen van interacties tussen scheepvaart en installaties hoewel toch ook wel sprake is van ongeautoriseerde toegang in windenergiegebieden van buitenaf. Er is bij de respondenten ook oog voor knelpunten en risico's gerelateerd aan het doorvaartbeleid van passages. Er zijn signalen van een te smalle corridor (Borssele), ook worden er risico's gezien in een concentratie van verkeer in een smalle zone of bij de uiteinden daarvan. Deze risico's kwamen ook naar voren in het FSA-onderzoek.

Vanuit ecologisch perspectief wordt het huidige doorvaartbeleid impliciet als beschermend gezien. Windparken die gesloten zijn voor integrale doorvaart functioneren als rustgebied. Er is aangegeven dat de afwezigheid van scheepvaart en bodem beroerende visserij positieve effecten heeft op biodiversiteit. Ook is er aangegeven dat in de huidige kavelbesluiten in de regel is uitgegaan van een situatie zonder integrale doorvaart, waardoor de effecten van integrale doorvaart niet zijn meegenomen in de milieueffectbeoordelingen.

In onderstaande tabel zijn beknopt de belangen aangegeven en hoe de doelgroep/ belanghebbende staat tegenover verruiming van het doorvaartbeleid. In de laatste kolom zijn beknopt de argumenten aangegeven.

Doelgroepen/ Belanghebbenden	**Belangen**	**Houding t.o.v. verruiming**	**Belangrijkste argumenten**
Rijkswaterstaat (uitvoering)	Veiligheid, uitvoerbaarheid, juridische houdbaarheid, balans tussen belangen	Neutraal	Balans nodig; verruiming lastig achteraf; handhaafbaarheid en veiligheid leidend; Consistentie & duidelijkheid
RWS Ecologie	Bescherming soorten, ecologische grenzen	Tegen	Extra verstoring, habitatverlies; ecologie is harde randvoorwaarde
Ministerie IenW (DGWB)	Integrale afweging ruimtegebruik (energie, scheepvaart, natuur)	Voorzichtig positief (maatwerk)	Zonering en flexibiliteit mogelijk; spanningsveld uniformiteit vs maatwerk
Ministerie IenW (DGLM) **Scheepvaartveiligheid**	Navigatieveiligheid, voorspelbaarheid, SAR, systeemwerking	Neutraal	Complex systeem; consistent beleid belangrijk; verruiming niet vanzelfsprekend
Maritime Security (DGLM & Kustwacht)	Bescherming kritieke infrastructuur, monitoring, dreigingsbeheersing	Sterk tegen	Meer toegang = meer securityrisico's (sabotage, misbruik)
NedZero (exploitantenbelangen)	Veilige, efficiënte exploitatie, business case, investeringszekerheid	Tegen	Meer risico's, hogere kosten, negatieve impact op exploitatie
Windparkexploitant (operationeel)	Veiligheid, continuïteit productie, controle over park	Tegen	Extra verkeer = extra risico; passages alleen pragmatisch geaccepteerd
TSO (kabelbeheer)	Bescherming kabels, leveringszekerheid, kostenbeheersing	Tegen	Meer verkeer = groter risico voor infrastructuur en energievoorziening
Visserijsector	Toegang visgronden, efficiënte routes, kostenredu ctie	Neutraal	Geen extra ruimtebeslag; passages oké; integrale doorvaart geen prioriteit

KNRM (SAR)	Bereikbaarheid, effectieve hulpverlening	Neutraal	Meer verkeer = meer incidenten; operaties blijven mogelijk maar complexer
Kustwacht / handhaving	Handhaafbaarheid, controle, veiligheid, capaciteit	Sterk tegen	Verruiming maakt toezicht complex en kostbaar; voorkeur voor eenvoudige regels
Recreatievaart/chartervaart	Veiligheid (mijden grote vaart), routevrijheid, beleving	Voor	Huidig beleid verhoogt risico (congestie); doorvaart verlaagt risico en verkort routes

Tabel 1: Voor- of tegenstander van verruiming met belangen en argumenten

6.1.2 Toekomst

Over het algemeen geven de belanghebbenden aan dat het huidige doorvaartbeleid ook toekomstbestendig kan zijn indien voortgezet. Daarin is met name duidelijkheid, consistentie en stabiliteit aangegeven. Het algemene beeld is dat het huidige doorvaartbeleid geschikt is om de aankomende ontwikkelingen aan te kunnen en dat evenwichtigheid zo gewaarborgd is. Daarbij is van belang dat het aantal incidenten en overtredingen niet toeneemt en beheersbaar blijft.

De doelgroepen signaleren ook een spanningsveld voor de toekomst, waarbij een verruiming van de doorvaart zou kunnen bijdragen aan een betere facilitering van meervoudig ruimtegebruik. Dit kan aan de orde zijn als het medegebruik achterblijft of zich minder snel ontwikkelt dan voorzien. Tegelijkertijd staat hier het perspectief van maritieme veiligheid tegenover, waarbij verruiming vanuit security-overwegingen wordt afgeraden in verband met de huidige geopolitieke ontwikkelingen en toenemende dreiging.

6.1.3 Waardering doorvaartbeleid samenvattend

Het huidige doorvaartbeleid wordt door het merendeel van de belanghebbenden beschouwd als een acceptabel compromis tussen de uiteenlopende wensen en belangen van de verschillende doelgroepen. Binnen de zeilende recreatievaart en chartervaart bestaat daarbij de wens om in de toekomst ook doorvaart in vrije ruimte tussen de windturbines mogelijk te maken.

Over het geheel wordt het huidige doorvaartbeleid door de meeste doelgroepen en belanghebbenden als toekomstbestendig beoordeeld voor de komende 5 tot 10 jaar, waarbij het bijdraagt aan vertrouwen, stabiliteit en een evenwichtige afweging tussen de verschillende belangen op de Noordzee. Voor de langere termijn zien met name de zeilende recreatievaart en chartervaart mogelijkheden voor doorvaart in vrije ruimte binnen nieuwe, verder van de kust gelegen windparken, met name in gebieden waar medegebruik nog niet of beperkt is ontwikkeld.

6.2 Effecten bij verandering van doorvaartbeleid

Wat zijn de te verwachten effecten van een verruimd doorvaartregime en hoe wordt dit gewaardeerd?

Eerst volgt hieronder de resultaten van de Formal Safety Assessment die is gedaan voor doorvaart. Daarna komen de effecten bij verandering van doorvaartbeleid aan de hand van de visie van doelgroepen en belanghebbenden.

6.2.1 Formal Safety Assessment: Doorvaart in passages in windparken

De Formal Safety Assessment bevestigt dat het huidige doorvaartbeleid met corridor en passages[13] een robuuste basis heeft vanuit nautisch veiligheidsperspectief. Eventuele verruiming van doorvaart zal deze veiligheidsvoordelen deels tenietdoen en vereist daarom een zorgvuldige, integrale afweging met andere belangen.

Het rapport geeft ook aandacht voor nadelen. Het laat zien dat het bundelen van scheepvaart in corridors leidt tot lokale concentratie van verkeer. Waar vrije doorvaart zorgt voor spreiding van schepen over het gehele windpark, zorgt een corridor juist voor verkeersverdichting op één specifieke route. Dit heeft een aantal concrete implicaties:

- Toename van interacties tussen schepen

In corridors komen verschillende typen scheepvaart samen (bijv. recreatievaart, visserij en werkvaart). Dit leidt tot meer ontmoetingen, inhaalmanoeuvres en kruisende bewegingen binnen een relatief beperkte ruimte. Zeker bij verschillen in snelheid en manoeuvreerbaarheid kan dit de kans op (bijna)-aanvaringen vergroten.

- Bottleneck-effecten bij smalle doorgangen

Wanneer corridors relatief smal zijn of ongunstig gepositioneerd (bijvoorbeeld nabij drukke scheepvaartroutes of aansluitingen op verkeersscheidingsstelsels), kunnen zogenoemde “flessenhalzen” ontstaan. Hier neemt de complexiteit van het verkeersbeeld toe, doordat schepen moeten samenkomen, invoegen of uitwijken binnen beperkte ruimte.

- Beperkte uitwijkmogelijkheden

In tegenstelling tot open zee, waar schepen vrij kunnen manoeuvreren, zijn de uitwijkmogelijkheden in een corridor of passage beperkt door de nabijheid van turbines en veiligheidszones. Dit kan in noodsituaties of bij onverwachte manoeuvres extra risico opleveren.

Tegelijkertijd maakt het rapport duidelijk waarom deze risico’s minder zwaar wegen dan de risico’s van vrije doorvaart:

- Voorspelbaarheid weegt zwaarder dan spreiding

Hoewel corridors drukker kunnen zijn, is het gedrag van schepen beter voorspelbaar. Schepen volgen min of meer dezelfde route en richting, wat het voor andere gebruikers en toezichthouders eenvoudiger maakt om verkeerssituaties te interpreteren en tijdig te anticiperen.

[13] Hoewel er een onderscheid bestaat tussen de termen ‘corridor’ en ‘passage’, worden deze in deze paragraaf voor de leesbaarheid als gelijkwaardig gehanteerd.

- Beheersbaarheid en handhaafbaarheid

Corridors maken monitoring en handhaving aanzienlijk eenvoudiger.
Toezichthouders weten waar verkeer zich bevindt en kunnen gerichter optreden. Bij vrije doorvaart is het verkeersbeeld diffuus en moeilijker te controleren.

- Beperking van willekeurige interacties met infrastructuur

Door schepen te geleiden via vaste routes wordt de kans verkleind dat zij dicht bij turbines of andere kwetsbare infrastructuur komen. Bij vrije doorvaart is die kans groter en minder voorspelbaar.

6.2.2 Effecten van verruiming zoals ingeschat door belanghebbenden

In de gesprekken met de doelgroepen en belanghebbenden is verkend wat een eventuele verruiming voor hen zou kunnen betekenen. Daarbij is gekeken naar verschillende vormen van verruiming, die per partij zowel voor- als nadelen kunnen hebben. Zoals eerder aangegeven bestaat bij de meeste belanghebbenden weinig tot geen behoefte aan verruiming, waardoor ook geen concrete alternatieve invullingen zijn aangedragen. De enige duidelijk geuite wens tot verruiming komt vanuit de zeilende recreatievaart, die pleit voor meer doorvaartmogelijkheden voor recreatieve zeilers.

Effecten die als nadelig zijn aangegeven bij verruiming:

- Meer schepen in de parken betekent meer kans op incidenten in de parken.
- Onbekende partijen in de gebieden.
- Toename kwetsbaarheid en risico's voor kabels en energie-infrastructuur.
- Toename kwetsbaarheid en risico's voor installaties.
- Hogere kosten voor exploitanten voor monitoring van verkeer en verzekeren van installaties.
- Meer incidenten met turbines dus meer stilstand van turbines.
- Grotere complexiteit in monitoring en handhaving.
- Meer monitoring nodig en daarmee uitbreiding van teams.
- Beperkte responstijd bij incidenten in parken verder op zee.
- Mogelijk hogere maatschappelijke kosten.
- Moeilijkheid om intentioneel gedrag (securitydreigingen) te voorspellen en te beheersen.
- Mogelijke conflicten met medegebruik.
- Afname handhaafbaarheid.
- Verstoring en verlies van habitat voor ecologie.
- Verstoring voor zeezoogdieren door geluid.
- De baten wegen niet op tegen de kosten, risico's en complexiteit.
- Niet in overeenstemming met verbod op doorvaart in Belgisch Borssele.
- Slechte naleving door recreanten.

Effecten die als voordelig zijn aangegeven bij verruiming:

- Meer flexibiliteit voor recreanten.
- Betere benutting van de ruimte.
- Meer bewegingsvrijheid.
- Mogelijk betere aansluiting met Verenigd Koninkrijk en Denemarken.
- Minder kruisend verkeer in de passages.
- Minder interactie met zeilschepen bij uiteinden van passages.
- Minder 'bottleneck-effect'.
- Veiliger voor zeilende recreanten.

De voor- en nadelen kunnen afwijken tussen parken ver op zee en dichter bij de kust waar toezicht en handhaving makkelijker is te realiseren. Een aantal belanghebbenden staan open voor verruiming bij de windenergiegebieden die ver weg liggen en waar de turbines ver uit elkaar gaan staan.

De volgende SWOT-analyse is opgesteld voor verruiming van het doorvaartbeleid in algemene zin.

SWOT Analyse Verruiming doorvaart windparken (Noordzee)

STERKTE	**ZWAKTE**
• Verbeterde nautische veiligheid voor recreatievaart • Grotere flexibiliteit in routekeuze bij veranderende meteo-omstandigheden • Kortere vaarroutes voor recreatie • Betere spreiding van verkeer minder druk op corridors en kruispunten • Aansluiting bij internationale praktijk VK en Denemarken)	• Afname controleerbaarheid en handhaafbaarheid (meer schepen, diffuus verkeersbeeld) • Toename operationele complexiteit in windparken (onderhoud, werkverkeer, monitoring) • Beperkte monitoringcapaciteit (AIS-beperkingen, afhankelijkheid technologie) • Gebrek aan uniforme en begrijpelijke regels kan verwarring vergroten • Tegenstrijdig met doorvaartbeleid in Belgisch Borssele.
KANSEN	**BEDREIGINGEN**
• Ontwikkeling van slimme zonering (gedifferentieerd beleid per park/zone) • Technologische innovaties (VTMon, drones, data-analyse) verbeteren toezicht • Integratie met medegebruik (toekomstige multifunctionele Noordzee) • Meer gebruikersgerichte beleidsvorming (acceptatie en naleving omhoog)	• Toename securityrisico's (sabotage, smokkel, ongeautoriseerde toegang) • Beschadiging kritieke infrastructuur (kabels, turbines) • Ecologische druk (verstoring soorten, cumulatieve effecten) • Meer incidenten is disproportionele impact op exploitatie en energievoorziening • Stijgende toezicht- en handhavingskosten • Toenemende systeemcomplexiteit door ruimtelijke druk op de Noordzee

6.2.3 Opties voor verruiming en SWOT-analyse

De belanghebbenden die een verruiming wensen of hier in bepaalde gevallen neutraal of positief tegenover staan, hebben genoemd:

> Vrije doorvaart waar mogelijk voor zeilende recreatievaart en zeilende chartervaart.

Voor deze optie zijn vele variabelen denkbaar. De meest voor de hand liggende is teruggrijpen op het oude doorvaartbeleid: Integrale doorvaart tot 24 meter onder voorwaarden.

Voor deze optie kunnen we stellen dat dit mogelijk kan zijn voor gebieden waar medegebruik (nog) niet plaatsvindt. De eisen aan de vaartuigen blijven gelijk, AIS en uitluisteren op marifoon. Lengte eis op basis van voorgaande integrale doorvaart: <24m meter. Alleen bij daglicht.

SWOT-analyse vrije doorvaart zeilende schepen <24m
(Waar geen medegebruik aanwezig is)

STERKTE	**ZWAKTE**
• Mogelijke verkorting van de reis naar eindbestemming. • Meer manoeuvreervrijheid voor het zeilschip. • Zeilschip is minder beperkt om te anticiperen op weersomstandigheden. • Betere benutting van de ruimte.	• Beheersbaarheid aanwezige schepen in windenergiegebieden. • Meer handhavingscapaciteit nodig. • Buitenlandse/ onbekende zeilers zijn moeilijker te controleren. • Tegen de belangen van exploitanten, handhavers, medegebruikers, ecologie en Maritieme Security. • Hulpverlening is begrensd omdat hulpverlenende schepen beperkingen kennen in de parken. • Niet consistent en aanpassing nodig bij medegebruik. • Exploitanten maken meer kosten voor monitoring.
KANSEN	**BEDREIGINGEN**
• Minder kruisend verkeer in de passage. • Minder interactie met zeilschepen bij uiteinden van passages. • Minder 'bottleneck-effect'. • Mogelijk betere aansluiting met Verenigd Koninkrijk. • Beter benutting van de ruimte.	• Meer risico voor beveiliging van windenergiegebieden. • Minder voorspelbaar vaargedrag. • Meer risico voor installaties. • Kopieergedrag van recreanten die niet op de hoogte zijn van de eisen en/of daaraan voldoen. • Grotere kans op te dicht naderen van installaties. •

Bovenstaande SWOT-voorbeeld is gemaakt voor zeilende recreatievaart met het doorvaartbeleid tot 24 meter lengte. Waar de recreatie belanghebbenden spreken over 'kleine zeilvaart' zal dit verder gedefinieerd moeten worden evenals de eisen aan kennisniveau, goed zeemanschap en uitrusting. Dat alles heeft invloed op de risico's en de effecten. Een zeilboot tot 15 meter met schipper die aantoonbaar kennis en vaardigheden bezit van zeemanschap en reisvoorbereiding geeft een ander risicoprofiel dan een zeilschip van 23 meter met schipper die onervaren is op de Noordzee. Vooralsnog zijn er geen kennis- en ervaringseisen gesteld aan de recreatievaart op zee.

6.2.4 QuickScan risico's vrije doorvaart zeilschepen

Voor de door doelgroepen en belanghebbenden genoemde nadelen en mogelijke gevolgen is het van belang om nader te beschouwen wat deze impliceren in het geval van een eventuele beleidswijziging. Het gaat daarbij niet alleen om het benoemen van risico's en aandachtspunten, maar ook om het duiden van de mogelijke doorwerking daarvan op veiligheid, beheersbaarheid, kosten en uitvoerbaarheid van het doorvaartbeleid in de praktijk.
In het geval van verruiming voor zeilende schepen is dit door de onderzoekers zelf als illustratief voorbeeld verder uitgewerkt in een impactanalyse, om inzichtelijk te maken welke effecten en afwegingen hierbij een rol kunnen spelen.

Zeilschepen integrale doorvaart

1	Meer zeilschepen in de parken betekend meer kans op incidenten in de parken.
2	Onbekende partijen in de gebieden.
3	Toename kwetsbaarheid en risico's voor kabels en energie-infrastructuur.
4	Toename kwetsbaarheid en risico's voor installaties.
5	Verslechtering business case voor investeerders.
6	Hogere kosten, personeel en verzekeringen, voor exploitanten.
7	Meer incidenten met turbines dus meer stilstand van turbines.
8	Grotere complexiteit in monitoring en handhaving.
9	Meer monitoring en daarmee uitbreiding van teams
10	Beperkte responstijd bij incidenten in parken verder op zee.
11	Mogelijk hogere maatschappelijke kosten.
12	Moeilijkheid om intentioneel gedrag (securitydreigingen) te voorspellen en te beheersen.
13	Mogelijke conflicten met medegebruik.
14	Afname handhaafbaarheid.
15	Verstoring en verlies van habitat voor ecologie.
16	Verstoring voor zeezoogdieren door geluid.
17	De baten wegen niet op tegen de kosten, risico's en complexiteit.

IMPACT	zeer onwaarschijnlijk	onwaarschijnlijk	mogelijk	waarschijnlijk	zeer waarschijnlijk
Enorm					
Ernstig		7	13		8
Beperkt			4;6	9;11;12	2;14;17
Licht			5	1;10	
Nihil	3;15;16				

Figuur 8 Voorbeeld impactanalyse van integrale doorvaart zeilschepen

Met het bovenstaande voorbeeld van een Impactanalyse kan na beoordeling van kans en impact per aangegeven nadeel een score worden bepaald. Dit voorbeeld is gemaakt door de onderzoekers op basis van de interviews en niet door de doelgroepen en belanghebbenden zelf. Om een juiste categorisering te maken van de kans en het effect zijn de betrokken partijen nodig. Een geringe toename van impact bij nadelen 1 en 4 geeft al een hoog risico welke gemitigeerd moet worden. De juiste impact op bijvoorbeeld infrastructuur en installaties of toename van kosten kan alleen door inhoudelijk deskundigen worden beoordeeld. Toch geeft deze quickscan nu al inzage in een impact toename en in nadelige gevolgen bij het toekennen van vrije doorvaart voor zeilende schepen

6.3 Effecten bij verruiming voor nieuwe parken.

Er zijn verschillen aangegeven tussen windparken dichter bij de kust en ver op zee. Op basis van een verschil dat er geen radardekking is, is in het Gemini park al een ander doorvaartbeleid: geen doorvaart toegestaan.
Andere verschillen die zijn aangegeven zijn de grote ruimtes tussen de turbines, beperkte respons mogelijkheden bij calamiteiten, en medegebruik zal op korte termijn niet aantrekkelijk zijn.

Deze verschillen kunnen aanleiding geven om het doorvaartbeleid gedifferentieerd toe te passen, bijvoorbeeld door uitzonderingen te overwegen voor kleine schepen die een beperkt risico vormen voor installaties en infrastructuur. Een enkele belanghebbende denkt daarbij aan vrije doorvaart voor zeilende recreatievaart. Deze doelgroep, als subgroep van de recreatievaart, is verder op zee in omvang beperkt, op basis van analyses van AIS-data. Daarnaast is deze groep beperkt in beeld waar het gaat om recreanten die niet vanuit Nederland vertrekken of Nederland aandoen. Deze laatste categorie valt deels of mogelijk geheel buiten het bereik van bestaande toezichthoudende systemen.
Wanneer de eerdergenoemde opties worden beschouwd in een SWOT-analyse voor verder gelegen parken, blijken de inhoudelijke verschillen beperkt. De verschillen zitten met name in de weging en het relatieve belang dat aan de diverse aspecten wordt toegekend.

6.4 Inperking van doorvaartbeleid

Er zijn ook enkele doelgroepen en belanghebbenden die een (lichte) voorkeur hebben aangegeven voor een inperking van doorvaart door windenergiegebieden. Aangegeven voordelige effecten zouden dan zijn:

- Meer ruimte voor windturbines en medegebruik.
- Minder scheepsbewegingen in windenergiegebieden en daardoor minder kans op incidenten.
- Maritime security is dan beter beheersbaar in windenergiegebieden.
- Minder capaciteit nodig voor monitoren.

Van bovenstaande punten is met name maritime security aangegeven als belangrijk voordeel. Voor een SWOT-analyse bij inperking van doorvaart kiezen we als voorbeeld de optie om geen passages toe te passen en geen enkele doorvaart toe te laten, tenzij bestemmingsverkeer.

SWOT-analyse zonder passages en doorvaart in het geheel niet toestaan

STERKTE	**ZWAKTE**
• Meer ruimte voor windturbines en medegebruik. • Minder scheepsbewegingen, minder risico's. • Toename nautische veiligheid in windenergiegebieden. • Maritime security beter beheersbaar. • Minder capaciteit nodig voor monitoren.	• Geen of beperkt meervoudig ruimtegebruik. • Onevenwichtig voor verschillende doelgroepen. • Langere vaarafstanden voor verschillende doelgroepen. • Mogelijke afname nautische veiligheid aan de randen van windenergiegebieden. • Handhaafbaarheid ver op zee lastig. • Wijziging van huidige beleid.
KANSEN	**BEDREIGINGEN**
• Geen investering en kosten onderhoud voor passages. • Duidelijk en eenduidig beleid als overal toegepast. • Monitoring eenvoudiger. • Handhaving minder complex. • Makkelijker uitvoerbaar.	• Ontevreden doelgroepen. • Mogelijk juridisch niet correct. • Mogelijk juridische procedures.

7 Bevindingen

7.1 Uitkomsten huidige functioneren

Wat betekenen de uitkomsten voor het functioneren van het huidige doorvaartbeleid en hoe verhoudt zich dit tot de doelgroepen en belanghebbenden?

7.1.1 Algemene bevindingen

Tevredenheid

- Nagenoeg alle doelgroepen en belanghebbenden zijn tevreden met het huidige doorvaartbeleid met gebruik van doorvaartpassages en willen dit handhaven voor de toekomst.
- Nagenoeg alle doelgroepen en belanghebbenden zijn van mening dat het doorvaartbeleid voldoende tegemoetkomt aan hun belangen. Zij vinden het vaak evenwichtig en voldoende tegemoetkomen aan de verschillende belangen.
- De zeilende recreanten zijn ontevreden en zien liever integrale doorvaart waar mogelijk, ter verbetering van de veiligheid.
- Vanuit het oogpunt van maatschappelijk belang (energietransitie, voedseltransitie), leveren partijen die tevreden zijn met het doorvaartbeleid daar een grotere bijdrage aan dan de partijen die liever een verruiming zien.
- Er wordt door iedereen een grote waarde gehecht aan duidelijkheid en consistentie en iedereen vindt het huidige doorvaartbeleid duidelijk.

7.1.2 Bevindingen op basis van criteria voor beleid

Meervoudig ruimtegebruik

Een aantal doelgroepen en belanghebbenden nemen frictie waar tussen de wens tot meervoudig ruimtegebruik en het huidige doorvaartbeleid. Met name als het gaat om (toekomstige) windenergiegebieden waarbij de windturbines ver uit elkaar staan en medegebruik pas in de verdere toekomst zal gaan plaatsvinden. Deze partijen staan open voor het verder onderzoeken van mogelijkheden voor verruiming in dergelijke parken. De zeilende recreanten vinden dat het doorvaartbeleid geen recht doet aan de balans tussen doorvaart en medegebruik door grote (nog) ongebruikte gebieden af te sluiten voor doorvaart.

Nautische veiligheid

De meeste doelgroepen en belanghebbenden noemen meer risico's als argument om verruiming niet toe te staan. Die risico's hebben betrekking op meer schepen, dus meer scheepsbewegingen en dus meer kans op contact met installaties en schade daaraan. Dat komt ook overeen met het FSA-onderzoek.
De doelgroep die wel verruiming wil geeft hogere nautische veiligheid juist als argument. De begrippen 'meer risico's' en 'nautische veiligheid' zijn tussen de doelgroepen niet gebaseerd op dezelfde uitgangspunten.

Duidelijkheid en consistentie

Alle doelgroepen en belanghebbenden hebben het belang uitgesproken van duidelijkheid en consistentie. De partijen hebben ook aangegeven dat het huidige doorvaartbeleid daaraan grotendeels voldoet. De nog vigerende regelgeving voor de oude windparken en in Borssele met de corridor is nog wel onwenselijk. Het Noordzee Akkoord geeft met gebiedspaspoorten en doorvaartpassages voor een belangrijk deel antwoord op de wensen om tijdig passages in te passen die aan de gestelde eisen voldoen.

Handhaafbaarheid
De handhaafbaarheid kent uitdagingen, maar is in de praktijk uitvoerbaar. Op detailniveau is dat lastiger door beperkte middelen en het werkgebied. Een lengtegrens handhaven is bijvoorbeeld ondoenlijk op basis van AIS-gegevens als dit niet gecertificeerd AIS-apparatuur is. Verder op zee voorziet de Kustwacht andere en nieuwe uitdagingen vanwege de afstand en beperkte interventiemiddelen. Overtredingen zijn veelal gerelateerd aan recreatievaart en daarmee ook seizoensgebonden. Vrije doorvaart van recreanten zou enerzijds dus de handhaving meer kunnen belasten, anderzijds kunnen er dan ook minder regels worden overtreden. Het te dicht naderen van windturbines en veiligheidszones vraag veel aandacht in de handhaving. Dit is deels intentioneel en deels niet. Die laatste groep moet dan wel de afstand tot de windturbine goed kunnen bepalen en daarvoor is meestal een radar nodig aan boord. Recreanten hoeven geen radar te hebben.

Juridisch correct
De doelgroepen en belanghebbenden hebben niet aangegeven dat het toegepaste doorvaartbeleid juridisch niet correct zou zijn.

Evenwichtigheid tussen de verschillende doelgroepen en belangen
Bijna alle doelgroepen en belanghebbenden, op de zeilende recreanten na, vinden het doorvaartbeleid evenwichtig en voldoende tegemoetkomen aan de verschillende belangen. Een klein aantal belanghebbenden toont begrip voor de positie van de zeilende recreatievaart en acht het onder voorwaarden denkbaar dat in verder op zee gelegen windenergiegebieden verruiming mogelijk zou kunnen zijn, mits dit op een verantwoorde en uitvoerbare wijze kan worden vormgegeven.

Uitvoerbaarheid
Het huidige doorvaartbeleid wordt als werkbaar, toepasbaar en te controleren gezien door de doelgroepen en belanghebbenden. Met het huidige doorvaartbeleid zijn de kosten en baten volgens veel partijen in balans. Bij een verruiming van het doorvaartbeleid vragen enkele partijen zich af of de kosten en baten dan nog wel in verhouding zijn, met name als verruiming voor een kleine doelgroep zoals zeilende recreanten gaat gelden.

7.2 Wijziging doorvaartbeleid

Wat betekent een mogelijke verruiming van het doorvaartbeleid voor de doelgroepen en belanghebbenden? Een mogelijke verruiming van doorvaartbeleid heeft verschillende gevolgen voor verschillende doelgroepen en belanghebbenden. Verruiming is niet gewenst, enkel voor de zeilende recreanten. Er worden drie gevolgen beschreven:
1. Verruiming ongeacht de vorm. Wat zijn de gevolgen?
2. Verruiming voor de zeilende recreanten. Wat zijn de gevolgen?
3. Wat zijn de gevolgen voor de beleidsmaker als gekozen wordt om te verruimen?

7.2.1 Verruiming ongeacht de vorm

- Verruiming kan leiden tot verminderd draagvlak bij diverse doelgroepen en belanghebbenden ten aanzien van het doorvaartbeleid. Daarnaast kan dit nieuwe onzekerheden introduceren in risicoanalyses en beheersmaatregelen. Dit kan mogelijk kostenverhogend werken voor exploitanten en medegebruikers. In bredere zin staat dit op gespannen voet met de wens tot duidelijkheid, consistentie en een beperkte complexiteit van het regime, waardoor ook de nautische veiligheid kan afnemen.

- Winst voor de doelgroepen en belanghebbenden door verruiming is niet genoemd. Alleen voor enkele vissers kan vrijere doorvaart soms een kleine verkorting van de reis naar de visgronden opleveren en daarmee brandstof besparen.

- Verruiming betekent meer belasting voor monitoren van scheepsbewegingen. Dit wordt gedaan door exploitanten die dan meer kosten moeten gaan maken.

- Veel vormen van verruiming betekenen meer scheepsbewegingen, meer diversiteit in de bewegingen en meer kansen op contact met schepen onderling of met installaties. Veel verruimingsvormen dragen minder bij aan nautische veiligheid dan het huidige doorvaartbeleid.

- Wat verruiming voor handhaving betekent is afhankelijk van de vorm. Uniformiteit is belangrijk om goed te kunnen handhaven.

- Vanuit het oogpunt van maritime security gezien geeft elke vorm van verruiming meer risico's. Dat maakt een strenger doorvaartbeleid juist beter. Om hetzelfde veiligheidsniveau te kunnen garanderen moet op het gebied van maritime security geanticipeerd worden bij elke verruiming van het doorvaartbeleid.

- Elke vorm van verruiming in gebieden zonder medegebruik, betekent dat er beter aan meervoudig ruimtegebruik wordt voldaan.

7.2.2 Verruiming voor de zeilende recreanten

- Een verruiming voor (zeilende)recreanten is ongewenst voor het grootste deel van de doelgroepen en belanghebbenden. Daarbij geven zij aan: toenemende risico's, moeilijkheden met beheersbaarheid, meer monitoren en complexiteit.

- Extra kosten die deze vorm van verruiming met zich meebrengt voor onder meer het monitoren van verkeer in windenergiegebieden staan mogelijk niet in verhouding tot de kleine doelgroep volgens verschillende doelgroepen.

- De doelgroep zeilende recreanten is met name actief op de Noordzee als de onderhoudsperiode van windturbines in volle gang is. De samenkomst van deze activiteiten creëren relatief drukke omstandigheden met meer risico's tot contact in een beperkte periode.

- Een afwijkend doorvaartbeleid voor een (sub) doelgroep draagt niet bij aan consistentie en duidelijkheid van het huidige beleid.

- Er kan hinder en onduidelijkheid komen door kopieergedrag wanneer andere recreanten de 'toegestane' recreanten volgen in een windpark.

- Een klein deel ziet mogelijkheden voor een betere invulling van meervoudig ruimtegebruik en zien bij recreanten weinig of geen significante risico's.

- De zeilende recreanten verwachten meer nautische veiligheid in windenergiegebieden bij verruiming voor de eigen groep.

- Het waarborgen van risico mitigerende maatregelen zoals 'goed zeemanschap en reisvoorbereiding bij een doelgroep waar op dit vlak geen eisen zijn gesteld[14] is onuitvoerbaar.

[14] Zie onderzoek 'Veilig naar zee en veilig weer naar huis', dec 2024 door Nautical Experts

- Verruiming ten behoeve van zeilende recreanten is in paragraaf 0 behandeld met een optie die is verwerkt in een SWOT-analyse.

7.2.3 Een verruimd beleid voor de beleidsmaker

- Bij de beoordeling van mogelijkheden voor verruimd doorvaartbeleid moeten nieuwe afwegingen worden gemaakt en criteria getoetst. Veel van de aangegeven effecten (6.3) zijn bevindingen op basis van de interviews. Een klein aantal is gebaseerd op onderzoek zoals het FSA-onderzoek.

- Kernvragen zijn: Wat zijn zwaarwegende argumenten, of wat is de noodzaak voor een (sub) doelgroep om door een windpark te moeten varen? Of is vrije doorvaart als onderdeel van meervoudig ruimtegebruik een uitgangspunt boven andere (maatschappelijke en private) belangen?

- Eénmaal in een windpark zal opnieuw gekeken moeten worden naar risico's voor een bepaalde (sub) doelgroep zoals een voorstel in paragraaf 6.2.4, de QuickScan. Dit kan verschillend zijn voor een windpark dichtbij of ver op zee.

- Houd opnieuw de voorheen gestelde eisen voor uitrusting tegen het licht. Als het belangrijk is dat afstanden tot windturbines en installaties worden gehandhaafd, moeten aan boord ook erkende middelen zijn om afstand te kunnen meten. AIS moet verplicht worden, gecertificeerd zijn en geïnstalleerd door een erkende installateur om misbruik tegen te gaan.

- Overweeg eisen met betrekking tot weersomstandigheden zoals zicht of wind.

- 'Goed zeemanschap' en reisvoorbereiding zijn geïdentificeerd als mitigerende maatregelen. Hoe waarborg je dat een (sub) doelgroep 'goed zeemanschap' en reisvoorbereiding beheerst en toepast.

- Overweeg een kostenanalyse voor exploitanten en andere partijen, monitoren, verzekering, handhaving en vergunningverlening om kosten en baten tegen elkaar af te wegen voor de kleine (sub) doelgroep met de wensen voor verruiming.

7.2.4 Inperken van doorvaartbeleid

De SWOT-analyse in paragraaf 6.4 geeft inzage in mogelijke voor- en nadelen van inperking van doorvaartbeleid. Inperking was met name opgebracht in het kader van maritime security maar inperking heeft meerdere voordelen. De nadelen zijn slechts deels te overzien in de analyse van deze evaluatie. Mogelijk heeft inperking nadelige complicaties voor juridische houdbaarheid maar in ieder geval heeft het nadelen voor de balans tussen de verschillende doelgroepen en belanghebbenden. Als het belang van maritime security zwaarwegend wordt bij inperking, is het een optie dit te koppelen aan de dreigingsniveaus en zo in gevallen van toenemende dreiging de mogelijkheid te hebben om windenergiegebieden te sluiten.



8 Conclusie

Op basis van de uitgevoerde analyse blijkt dat het huidige doorvaartbeleid voor windparken op de Nederlandse Noordzee overwegend wordt beschouwd als een werkbaar compromis tussen verschillende en soms tegengestelde belangen. Vrijwel alle geïnterviewde partijen erkennen dat de beschikbare ruimte op de Noordzee steeds schaarser wordt door de combinatie van windenergie, scheepvaart, natuurontwikkeling, visserij, energie-infrastructuur en toekomstige vormen van medegebruik. Hierdoor is een integrale afweging van belangen noodzakelijk.

Het huidige systeem van gesloten windparken met aangewezen doorvaartpassages wordt door beleidsmakers, handhaving, exploitanten, netbeheerders, maritime security en SAR-organisaties in belangrijke mate als effectief, beheersbaar en toekomstbestendig beschouwd. Zij wijzen op de voordelen van voorspelbare verkeersstromen, duidelijke en uniforme regelgeving, beheersbare risico's en bescherming van kritieke infrastructuur. Daarnaast wordt benadrukt dat de betekenis van offshore energie-infrastructuur de komende jaren verder zal toenemen, waardoor ook veiligheid, security en toezicht een steeds grotere rol zullen spelen.

Tegelijkertijd laat het onderzoek zien dat de recreatievaart het huidige beleid wezenlijk anders beoordeelt. Vanuit gebruikersperspectief wordt het gedwongen omvaren rondom windparken ervaren als een beperking van de routevrijheid en in sommige situaties zelfs als een verhoging van het veiligheidsrisico. Met name de concentratie van verkeer nabij verkeersscheidingsstelsels, veranderende weersomstandigheden en beperkte uitwijkmogelijkheden worden daarbij genoemd. De recreatiesector pleit daarom voor meer flexibiliteit en een gebiedsgerichte benadering van doorvaart.

De analyse laat verder zien dat verruiming van doorvaart niet uitsluitend een nautische afweging is. Een eventuele beleidswijziging heeft directe gevolgen voor handhaafbaarheid, maritime security, exploitatie van windparken, bescherming van energie-infrastructuur, ecologie en toekomstige medegebruikfuncties. De verwachte voordelen van verruiming liggen voornamelijk bij recreatievaart en in beperkte mate bij visserij, terwijl de meeste andere stakeholders vooral extra risico's, kosten en complexiteit verwachten. Alles overziend kan worden geconcludeerd dat er momenteel geen breed draagvlak bestaat voor integrale openstelling van windparken voor vrije doorvaart.

De analyse biedt onvoldoende onderbouwing om op korte termijn over te gaan tot integrale openstelling van windparken voor vrije doorvaart. Het huidige systeem van voor integrale doorvaart gesloten gebieden met aangewezen passages biedt een werkbare balans tussen veiligheid, exploitatie, handhaving en toegankelijkheid.

Bijlage 1: Documentenstudie

Eerdere onderzoeken en analyses

33020-1-MO-rev.1 Formal Safety Assessment: Doorvaart in passages in Windparken, MARIN
Mitigerende Maatregelen Inrichting doorvaartpassages - Risicobeoordeling en advies, Movares
X23-GPK-HS-RAP- 22007883 Breedte doorvaart-passages - Windparken op de Noordzee, Movares
34486-1-MO-rev1 Maritieme risico's omtrent medegebruik windparken op zee, MARIN
X19-MKD-HS-RAP- 23005201 Scheepvaartveiligheid en medegebruik in windparken, Movares
X19-MKD-HS-RAP- 24006685 Medegebruik en scheepvaart in windparken - Onderzoek naar aanvullende veiligheidsmaatregelen voor de vergunningsaanvraag, Movares
Monitoring doorvaart windparken Borssele, Hollandse Kust zuid & noord
Verzoek om verkenning vrije doorvaart in de scope van Programma Noordzee 2028, Watersportverbond

Formal Safety Assessment: Doorvaart in passages in windenergiegebieden

Een beknopte samenvatting is opgenomen in paragraaf 'Formal Safety Assessment: Doorvaart in passages in windparken'.

Mitigerende Maatregelen Inrichting Doorvaartpassages

Deze studie is gedaan om tot een richtlijn te komen voor de veilige inrichting van doorvaartpassages in windparken en in de vrije ruimte tussen windparken, gebaseerd op de routekaart 2023-2030 (exclusief Windfarm Borssele Pass). De richtlijn moet meervoudig ruimtegebruik, inclusief de doorvaart voor schepen tot 46 meter faciliteren. Daarbij moet het huidige nautische veiligheidsniveau minimaal gehandhaafd blijven. De analyse bouwt voort op het FSA-onderzoek.

Met een goede en effectieve implementatie van de in dat onderzoek geïdentificeerde maatregelen verschuift het resultaat in de gebruikte risicomatrix, waardoor deze geheel in het groene vlak (kans: Af en toe en gevolg: Beperkt) komt te liggen. Die maatregelen hebben betrekking op het ontwerp van een doorvaartpassage en operationele aspecten. Zo gaat het onder andere om: De markering, 'Goed zeemanschap' toepassen, uniformiteit van regelgeving, goede informatievoorziening en verkeersmanagement.

Vanuit de risicomatrix volgt geen noodzaak tot maatregelen dan wel geen hoge prioriteit. Vanuit maatschappelijke verantwoordelijkheid geldt echter het ALARP (As Low As Reasonably Practicable) principe: de maatregelen die redelijk zijn en de veiligheid ondersteunen, dienen ook genomen te worden.

Goed zeemanschap
Bij "goed zeemanschap" als uitgangspunt, kan de regelgeving beperkt blijven en is maatwerk mogelijk. Bij goed zeemanschap is het aan de schipper om, afhankelijk van de omstandigheden (weer- en zeeconditie), te bepalen wat op dat moment de veiligste vaarroute is: via de doorvaartpassage of om het windpark heen varen.

Hierbij is een goede en actuele reisvoorbereiding van essentieel belang. Hoewel SOLAS-V nu niet verplicht is, geeft deze richtlijn concreet aan waaruit "goed zeemanschap" bestaat.
Voor recreatievaart geldt geen verplichting voor een vaarbewijs, opleiding of kennis van goed zeemanschap. Als een recreant vaart zonder passende voorzieningen (passend bij omstandigheden en vaarroute) kan gesteld worden dat niet aan "Goed zeemanschap" wordt voldaan.

Regelgeving gebruikers en/of passage
Uniformiteit van de regelgeving, handhaving en bereikbaarheid bij calamiteiten zijn belangrijk voor een veilige doorvaart. Dit vergroot de voorspelbaarheid van situaties die zich kunnen voordoen en hoe schippers daarop kunnen reageren. Bij goed zeemanschap is geen extra regelgeving nodig voor doorvaartpassages (ten opzichte van bestaande regelgeving voor integrale doorvaart in windparken).

Breedte doorvaart passages

Dit onderzoek richt zich op de vraag welke breedte van de doorvaartpassage nodig is voor een veilige doorvaart (gegeven de randvoorwaarden). Voor dit onderzoek is gebruik gemaakt van eerder uitgevoerde onderzoeken zoals de FSA. De informatie is aangevuld met informatie uit een specifiek voor de huidige vraagstelling opgestelde enquête, waarna de onderwerpen zijn besproken in een sessie met stakeholders.

Het onderzoek concludeert een ruimteverdeling met zones. Een zone in het midden om te varen en een bufferzone voor bijzonderheden. Als laatste een (verboden) zone ter bescherming van installaties.

Maritieme risico's omtrent medegebruik windparken

Dit onderzoek is een eerste inventarisatie naar maritieme bedreigingen rondom medegebruik van windenergiegebieden op basis van bestaande kennis. Het onderzoek beperkt zich tot drie typen medegebruik: mossels, zeewierkweek en drijvende zonne-energiesystemen.

Scheepvaartveiligheid en medegebruik in windparken

Het doel van dit onderzoek is om op basis van een dieper inzicht het raakvlak tussen doorvaart en medegebruik beter te kunnen beoordelen:
• Onder welke omstandigheden scheepvaart (schepen die in windenergiegebieden varen) en medegebruik conflicterende vormen van ruimtegebruik zijn en onder welke omstandigheden niet;
• Of, en zo ja welke, aanvullende eisen gesteld moeten worden.

Voor doorvarend scheepvaartverkeer gaat het onderzoek uit van passages en dat die passages voldoen aan de geadviseerde maatregelen. Bij de praktische uitvoerbaarheid van doorvaart die verruimd is geeft het onderzoek de volgende aandachtspunten:

- Handhaving van de regelgeving kan een probleem zijn i.v.m. de grootte van het gebied.
- De regelgeving is minder duidelijk ("waar mag je nu wel of niet varen?") en lastiger te communiceren.
- Als bij toenemend verkeer coördinatie nodig is, is recreatievaart daarin moeilijker mee te nemen, omdat recreatievaart minder planmatig vaart en mogelijk minder professionele expertise en apparatuur aan boord heeft.

Medegebruik en scheepvaart in windparken

Het doel van dit onderzoek is het inzicht geven in aanvullende kader-stellende voorschriften, welke in een vergunning gesteld kunnen worden aan de medegebruik installaties en de ruimtelijke inrichting ten behoeve van de scheepvaartveiligheid voor doorvarende schepen en bestemmingsverkeer.

Het rapport geeft aandacht aan behoefte voor coördinatie in een windpark als daar meerdere gebruikers in aanwezig zijn. Er is (nog) geen coördinatieplicht in het windenergiepark, wel wordt uitgegaan van goed nabuurschap. Momenteel is de hoofdgebruiker van het windpark de exploitant van de turbines. Vanuit dit perspectief ligt de uitvoering van de coördinatie bij deze exploitant. Dit kan anders worden geregeld als het windenergiegebied meerdere verschillende gebruikers heeft.

Het rapport wijst ook op het belang om bij vergunningverlening samenhang te zoeken met beleidskeuzes voor doorvaart en gebruikers.

Analyse doorvaartregistraties

Document	Subvraag / Code	Samenvatting bevinding
KW Rapport Borssele	Aantallen scheepvaart in WMP	Periode 04.2024 tm 06.2024 zijn er 111 vaarbewegingen in of in nabijheid van het WMP Borssele dan wel in de corridor geweest. Hiervan waren 68 gevallen van pleziervaart en 4 van visserij
KW Rapport HKZ incl luchterduinen	Aantallen scheepvaart in WMP	Periode 04.2024 tm 06.2024 zijn 79 vaarbewegingen van pleziervaartuigen in het WMP HKZ of binnen veiligheidszones geweest.Het merendeel vaart aan de buitenzijde 18 pleziervaartuigen zaten in het WMP en 10 pleziervaartuigen zijn door de passage gevaren.
KW Rapport HKZ incl luchterduinen	Aantallen scheepvaart in WMP	Periode 04.2024 tm 06.2024 zijn er 10 vaarbewegingen geregistreerd voor vissersvaartuigen in of in de buurt van WMP HKZ
KW Rapport HKN incl OWEZ en PAP	Aantallen scheepvaart in WMP	Periode 04.2024 tm 06.2024 zijn er 80 vaarbewegingen geregistreerd in HKN kavel V waarvan pleziervaartuigen het grootste aandeel.
KW Rapport HKN incl OWEZ en PAP	Aantallen scheepvaart in WMP	Periode 04.2024 tm 06.2024 zijn er 92 vaarbewegingen geregistreerd in OWEZ waarvan de grootste groep pleziervaartuigen
KW Rapport HKN incl OWEZ en PAP	Aantallen scheepvaart in WMP	Periode 04.2024 tm 06.2024 zijn er 39 vaarbewegingen geregisreerd in PAWP waarvan pleziervaartuigen en high speed craft grootste aandeel.
Alle rapportages	Handhaving	In de rapportages zie je overtredingen van de veiligheidszones in alle parken voorkomen in sommige gevallen wordt handhavend opgetreden middels een PV. Het is zorgelijk dat pleziervaartuigen slecht of helemaal niet reageren op oproepen van de KW
Alle rapportages	Incidenten	Er komen geen noemenswaardige incidenten voor in de de rapportages van de Kustwacht

Bijlage 2: Doelgroepen en belanghebbenden

1. BBZ Vereniging beroepschartervaart
2. Watersportverbond
3. Nederlandse Toerzeilers
4. Kustwacht
5. DGLM Maritime Security
6. TenneT
7. Vattenfall
8. NedZero
9. Rijkswaterstaat
10. DGLM Scheepvaartveiligheid
11. Rijkswaterstaat
12. North Sea Farmers
13. Oos International
14. DGWB
15. KNRM
16. Redwise (Noordzeeloodsen en VTMon)
17. Port of Rotterdam (voorzitter SAN)
18. Sportvisserij NL
19. Vissersbond
20. VisNed

Bijlage 3: Interview vragen

Onderzoeksvragen
1.1 Welke doelgroepen en belanghebbenden hebben met doorvaartbeleid in windparken te maken en wat is hun belang en streven?
1.1.1 Welke stakeholdergroepen zijn direct betrokken bij doorvaart in windparken?
1.1.2 Welke stakeholdergroepen zijn indirect betrokken of beïnvloed door het beleid?
1.1.3 Welke rollen hebben de verschillende stakeholders (gebruiker, beheerder, toezichthouder, beleidsmaker)?
1.1.4 Wat zijn de belangrijkste belangen van deze stakeholders met betrekking tot doorvaart?
1.1.5 Welke doelstellingen of verwachtingen hebben stakeholders ten aanzien van het huidige en toekomstige doorvaartbeleid?
1.1.6 In welke mate lopen belangen van verschillende stakeholders parallel of conflicteren ze?
1.1.7 Hoe groot is de invloed van verschillende stakeholders op beleidsvorming?

1.2 Welke overwegingen en criteria spelen een rol bij de totstandkoming van doorvaartbeleid – nu en in de verwachte toekomst (5–10 jaar)?
1.2.1 Welke beleidsdoelen liggen ten grondslag aan het huidige doorvaartbeleid?
1.2.2 Welke criteria worden gebruikt bij de afweging van doorvaartmogelijkheden (bijv. veiligheid, ecologie, gebruik)?
1.2.3 Hoe worden deze criteria momenteel gewogen in beleidsbeslissingen?
1.2.4 Welke juridische of beleidsmatige kaders zijn relevant voor doorvaartbeleid?
1.2.5 Welke technische of operationele factoren spelen een rol (bijv. medegebruik installaties, in aanbouw etc?
1.2.6 Welke criteria worden door verschillende stakeholders als het meest belangrijk gezien?
1.2.7 In hoeverre verschillen prioriteiten tussen stakeholders?

1.3 Wat zijn de trends en ontwikkelingen bij deze overwegingen en criteria voor de komende 5–10 jaar?
1.3.1 Welke ontwikkelingen vinden plaats in de uitbreiding van windparken op de Noordzee?
1.3.2 Welke ontwikkelingen zijn er in recreatievaart en gebruik van de Noordzee?
1.3.3 Hoe ontwikkelen technologieën voor navigatie, monitoring en veiligheid zich?
1.3.4 Welke beleidsontwikkelingen kunnen invloed hebben op doorvaartbeleid?
1.3.5 Welke ontwikkelingen zijn er op het gebied van natuurbescherming en ecologie op zee?
1.3.6 Hoe kunnen deze trends de relevantie van bestaande criteria veranderen?
1.3.7 Welke nieuwe criteria kunnen in de toekomst belangrijk worden?

1.4 Welke vormen van een ruimer doorvaartregime zijn denkbaar en haalbaar?
1.4.1 Welke alternatieve vormen van doorvaartbeleid bestaan er of zijn denkbaar?
1.4.2 Welke varianten van verruiming worden in andere landen of contexten toegepast?
1.4.3 Welke randvoorwaarden zijn nodig voor verschillende verruimingsopties?
1.4.4 In hoeverre zijn deze opties technisch en operationeel haalbaar?
1.4.5 Welke risico's of beperkingen zijn verbonden aan verschillende opties?
1.4.6 Hoe worden deze opties beoordeeld door verschillende stakeholders?
1.4.7 Welke beleidsopties lijken op basis van eerste analyse het meest realistisch?

2.1 Hoe wordt het huidige doorvaartbeleid op relevante criteria en vanuit verschillende stakeholders gewaardeerd voor de huidige en toekomstige situatie?
2.1.1 In hoeverre wordt het huidige beleid als effectief ervaren door stakeholders?
2.1.2 Hoe wordt het beleid beoordeeld op veiligheid?
2.1.3 Hoe wordt het beleid ervaren door recreatievaarders in de praktijk?
2.1.4 Welke knelpunten ervaren stakeholders bij de uitvoering van het beleid?
2.1.5 Hoe handhaafbaar wordt het huidige beleid geacht?
2.1.6 In hoeverre wordt verwacht dat het huidige beleid toekomstbestendig is?
2.1.7 Welke verschillen bestaan er tussen stakeholdergroepen in de beoordeling van het beleid?

2.2 Wat zijn de te verwachten effecten van een verruimd doorvaartregime en hoe wordt dit gewaardeerd?
2.2.1 Welke positieve effecten kunnen ontstaan door verruiming van het doorvaartbeleid?
2.2.2 Welke mogelijke risico's of nadelen kunnen optreden?
2.2.3 Wat zijn de gevolgen voor scheepvaartveiligheid?
2.2.4 Wat zijn de gevolgen voor windparkoperaties en onderhoud?
2.2.5 Wat zijn mogelijke effecten op beveiliging van infrastructuur?
2.2.6 Hoe beïnvloedt verruiming het gebruik van windparken door recreatievaart?
2.2.7 Hoe beoordelen stakeholders de verschillende verruimingsopties?

3.1 Wat betekenen de uitkomsten voor het functioneren van het huidige doorvaartbeleid en hoe verhoudt dit zich tot de belangen van stakeholders?
3.1.1 In hoeverre sluit het huidige beleid aan bij de belangen van verschillende stakeholders?
3.1.2 Welke spanningen of conflicten tussen belangen worden zichtbaar?
3.1.3 Welke aspecten van het beleid functioneren goed?
3.1.4 Waar liggen de belangrijkste knelpunten in het huidige beleid?
3.1.5 In hoeverre is het huidige beleid robuust voor toekomstige ontwikkelingen?
3.1.6 Welke aanpassingen zouden het functioneren van het beleid kunnen verbeteren?

3.2 Wat betekent een mogelijke verruiming van het doorvaartbeleid voor de verschillende stakeholders?
3.2.1 Welke stakeholders profiteren van een verruimd doorvaartregime?
3.2.2 Welke stakeholders ervaren mogelijk nadelen of risico's?
3.2.3 Welke voorwaarden zijn nodig om verruiming verantwoord te implementeren?
3.2.4 Welke risico's moeten worden gemitigeerd?
3.2.5 Welke beleidsmaatregelen kunnen helpen om belangen te balanceren?
3.2.6 Welke beleidsoptie biedt het beste evenwicht tussen veiligheid, gebruik en andere belangen?

Bijlage 4: Inbreng recreatievaart

Onderstaand is een deel uit het 'Verzoek om verkenning vrije doorvaart' door recreatie vertegenwoordigers.

De vertegenwoordigers hebben in het verzoek verschillende redenen aangedragen waarom vrije doorvaart wenselijker is dan het huidige beleid.

⇒ Voor klein verkeer en met name de zeilvaart is het van groot belang dat de schipper een eigen vrije koers kan kiezen rekening houdend met wind, zicht, stroming, zeegang, mogelijke gevaren op de route en de gesteldheid van het schip en de bemanning. Het afsluiten van grote gebieden betekent vaak een gedwongen koers. 'Human factors' spelen een grote rol en een gedwongen ongunstige koers tegen wind en golfslag kan uitdagend en zeer vermoeiend zijn voor schipper en bemanning met risico's voor de veiligheid.

⇒ De nabijheid van grote snelle schepen is de grootste zorg voor de schipper van een klein zeilschip. Zeilen op open zee of door een windpark met vaste obstakels kan dikwijls aan de bemanning overgelaten worden. In de nabijheid van grote snelle schepen zal de schipper altijd aan dek willen zijn gezien het risico van aanvaringen.

⇒ Kleine zeilschepen worden gedwongen gebruik te maken van de smalle bermen van de verkeersscheidingsstelsels en zich dus op te houden in de nabije omgeving van snelle en grote route gebonden schepen. Tegen de wind in kruisen ('laveren') in de smalle berm vraagt veel aandacht en geeft een verwarrend patroon voor de grote vaart.

⇒ Kleine zeilschepen maakten voor de aanleg van de windparken veel gebruik van de gebieden waar de huidige windparken Borssele, Hollandse Kust Zuid, Hollandse Kust West en in zekere mate Hollandse Kust Noord zich bevinden. Dit zijn de voorkeursroutes voor de oversteek naar Engeland. Het afsluiten van deze windparken betekent dat de kleine zeilvaart zich zal moeten begeven in de omringende zeer drukke verkeersscheidingsstelsels in de aanloop naar de Maasmond en de Westerschelde.

⇒ De doorvaartpassages in Borssele en Hollandse Kust Zuid geven iets meer mogelijkheden afhankelijk van wind, stroming en zeegang maar geven ook geen vrije koers. De passage door Borssele heeft een bijzonder slecht ontwerp (breed naar smal, een knik, onduidelijke betonning en onduidelijke versmallingen rond transformatorstations) en wordt daardoor veelal gemeden.