



Rijksoverheid

Dit plan is als bijlage onderdeel
van het Nationaal Water
Programma 2022-2027

Programma Noordzee 2022 – 2027



Inhoudsopgave



Inhoudsopgave

Inhoudsopgave	3	5 Transitie naar Duurzame energie	55
Samenvatting	6	5.1 Huidig gebruik en ontwikkelingen	55
1 Totstandkoming van beleid voor de Noordzee	13	5.2 Visie, ambitie en opgaven	57
1.1 Maatschappelijke aanleiding	13	5.3 Beleid	59
1.2 Juridisch kader	13	5.4 Beheer	70
1.3 Ruimtelijke inkadering	14	6 Zeescheepvaart	73
1.4 Bestuurlijke inkadering	15	6.1 Huidig gebruik en ontwikkelingen	73
1.5 Relatie met internationale verdragen en richtlijnen	16	6.2 Visie, ambitie en opgaven	75
1.6 Procedure, participatie en toetsingsadvies Commissie m.e.r.	18	6.3 Beleid	76
1.7 Adaptieve planning en internationale samenwerking	20	6.4 Beheer	77
1.8 Leeswijzer	21	7 Andere nationale belangen op de Noordzee	80
2 Visie, ambitie en opgaven	23	7.1 Zandwinning voor waterveiligheid en de bouw	80
2.1 Uitdagingen en kansen	23	7.2 Hoofdinfrastructuur voor digitale connectiviteit	83
2.2 Toekomstvisie Noordzee 2050	24	7.3 Nationale veiligheid: maritieme veiligheid en grensbewaking	83
2.3 Internationale ambities	24	7.4 Militaire activiteiten	85
2.4 De Nationale Omgevingsvisie	27	7.5 Cultureel erfgoed en landschappelijke kwaliteit	86
2.5 Richtingen aan beleid en beheer: het Akkoord voor de Noordzee	28	7.6 Gezonde en veilige fysieke leefomgeving: recreatie	88
3 Versterken marien ecosysteem	31	7.7 Meteorologische en hydrologische informatievoorziening	90
3.1 Huidige situatie en ontwikkelingen	31	8 Duurzame blauwe economie	93
3.2 Visie, ambitie en opgaven	34	8.1 Huidig gebruik en ontwikkelingen	93
3.3 Beleid	35	8.2 Visie, ambitie en opgaven	94
3.4 Beheer	43	8.3 Beleid	95
4 Transitie naar duurzame voedselvoorziening	45	8.4 Beheer	98
4.1 Huidig gebruik en ontwikkelingen	45	9 Ruimtelijke ordening	100
4.2 Visie, ambitie en opgaven	48	9.1 Ruimtelijk beeld 2022-2027	100
4.3 Beleid	50	9.2 Structuurvisiekaart 2022-2027	104
4.4 Beheer	53	9.3 Nieuw aan te wijzen windenergiegebieden in relatie tot natuur en ander gebruik	108
		9.4 Zoekgebieden en ruimtelijke verkenningen	116
		9.5 Land-zee-interacties	118
		9.6 Maritieme Ruimtelijke Planning en internationale samenwerking	121



10	Beleids- en afwegingskaders	124
10.1	Beleidskader doorvaart en medegebruik in windenergiegebieden op de Noordzee	124
10.2	Gebiedsverkenningen en Handreiking gebiedspaspoort voor medegebruik in windenergiegebieden op de Noordzee	127
10.3	Afwegingskader medegebruik in windparken	129
10.4	Afwegingskader gebruik van voor zandwinning gereserveerd gebied	136
10.5	Afwegingskader activiteiten op de Noordzee	136
10.6	Kunstmatige eilanden in zee	143
11	Kennisontwikkeling en monitoring	146
11.1	Onderzoek en monitoring	146
11.2	Prioritering en afstemming van onderzoek	148
11.3	Informatieontsluiting: het Informatiehuis Marien (IHM) en de <i>Digital Twin</i> Noordzee	148
12	Hoofdpijnen van beleid	150
12.1	Hoofdpijnen van het beleid	150
12.2	Uitvoeringsprogramma	152
12.3	Financiering van beleid	155
Bijlage 1		
Programma van Maatregelen Kaderrichtlijn Mariene Strategie		156
Bijlage 2		
Onderverdeling regimes opruimplicht		157
Bijlage 3		
Ontwerpcriterium afstand tussen scheepvaartroutes en windparken		158
Bijlage 4		
Ontwerpproces: afstand tussen mijnbouwlocaties en windparken		159
Bijlage 5		
Checklist opruimplicht kabels en leidingen		160
Colofon		161



Kaart 1: Huidig gebruik van de Noordzee

Samenvatting

Het Programma Noordzee, inclusief de bijlage Mariene Strategie deel 3 (programma van maatregelen) is integraal onderdeel van het Nationaal Water Programma (NWP) 2022-2027. De samenhang in het waterbeleid waarop het NWP inzet, geldt ten volle ook voor het beheer en gebruik van de Noordzee. Diverse ontwikkelingen op en rond de Noordzee vertonen een vaste trend naar toenemende intensivering van het gebruik. Tegelijkertijd zijn nationaal en internationaal duidelijke randvoorwaarden gesteld om het ecosysteem van de Noordzee te kunnen herstellen en beschermen. De integraliteit in het waterbeheer, die het NWP voorstaat, is voor het Noordzeebeleid in de komende decennia dan ook niet een keuze uit verschillende opties, maar een harde noodzaak. De opgave voor de komende jaren is het vinden van de juiste maatschappelijke balans om te kunnen komen tot een efficiënte en veilige ruimtelijke ontwikkeling van de Noordzee die past binnen de randvoorwaarden van een gezond ecosysteem. Met het Programma Noordzee 2022-2027 stelt het Rijk de kaders voor ruimtelijk gebruik van de Noordzee in relatie tot de toestand van het mariene ecosysteem en voor het beleid gericht op het verbeteren van de milieutoestand. Die kaderstelling is voor het ecosysteem en de verdere relevante nationale belangen uit de Nationale Omgevingsvisie (NOVI) uitgewerkt in een beschrijving van het huidig gebruik, de actuele en te verwachten ontwikkelingen, de daarmee samenhangende toekomstvisie en opgaven, het ontwikkelde beleid en beheer en tot slot de kennisopgave.

Internationale kaders

Het ecosysteem en gebruik van de Noordzee houden zich niet aan door landen getrokken grenzen, het beleid en het beheer evenmin. Nederland plaatst de visie, ambities en opgaven voor de Noordzee nadrukkelijk in deze internationale context. Internationale visie- en beleidsontwikkeling geeft in belangrijke mate richting aan het nationale beleid en beheer in het Programma Noordzee 2022-2027. Mondiaal zijn het VN-Biodiversiteitsverdrag en de VN-Sustainable Development Goals (SDG's) van belang; vooral SDG 14, dat zich specifiek richt op het mariene ecosysteem. Op regionaal niveau geeft het OSPAR-verdrag richting aan de bescherming van het zeemilieu tegen verontreinigingen en andere negatieve effecten van menselijke activiteiten. Daarnaast zijn SDG 13 (klimaatactie) en het bijbehorende VN-Klimaatakkoord van Parijs uit 2015 van groot belang. Het doel van het akkoord is om de opwarming van de aarde te beperken tot ruim onder 2 graden Celsius, met een duidelijk zicht op 1,5 graad Celsius. Door de aanleg van windparken op zee, als alternatief voor fossiele energie, kan de Noordzee een belangrijke bijdrage leveren aan deze doelstelling.

In Europees verband werken het Gemeenschappelijk Visserijbeleid (GVB) en een aantal EU-richtlijnen sterk sturend: de Kaderrichtlijn Mariene Strategie (KRM), de Vogelrichtlijn (VR) en Habitatrichtlijn (HR), de Richtlijn Maritieme Ruimtelijke Planning (MRP) en de Kaderrichtlijn Water (KRW) met dochterrichtlijnen. In vrijwel alle internationale beleidskaders worden de ecosysteembenadering en het voorzorgsbeginsel gerespecteerd; twee principes die daarmee ook leidend zijn voor het duurzaam beheer van de Noordzee.

De Europese Unie (EU) heeft met de publicatie van de European Green Deal in 2019 gevolg gegeven aan de Overeenkomst van Parijs. De groeistrategie van de Green Deal moet de EU transformeren tot een klimaatneutrale, circulaire en grondstofefficiënte unie in 2050. De Commissie wil er het Europese klimaatbeleid mee aanscherpen. Daarnaast geeft deze Green Deal een nieuw perspectief aan de Duurzame blauwe economie. In december 2020 hebben de Europese regeringsleiders voor 2030 een verhoging van het EU broeikasgasreductiedoel naar ten minste 55 procent aangenomen. Na instemming door het Europese Parlement en de Europese Raad is de Europese klimaatwet op 30 juni 2021 vastgesteld. De Europese Commissie publiceerde het bijbehorende pakket van maatregelen “Fit for 55” op 15 juli 2021.

Nationale kaders

Waterwet en toekomstige Omgevingswet

De Waterwet vormt de grondslag voor het opstellen van een nationaal waterplan met de hoofdlijnen van het nationaal waterbeleid waar het Noordzeebeleid onderdeel van uitmaakt. De Waterwet wordt bij inwerkingtreding van de Omgevingswet voor een groot deel vervangen door de Omgevingswet. Het Nationaal Water Programma 2022-2027 met als onderdeel het Programma Noordzee 2022-2027 inclusief de bijlage KRM-programma van maatregelen is opgesteld in de geest van de Omgevingswet.

Nationale Omgevingsvisie (NOVI)

Bij de nationale uitwerking van internationale beleidskaders heeft het Nederlandse kabinet gekozen voor een duidelijke oriëntatie op een toekomstbeeld van de Noordzee waarin intensief gebruik samengaat met herstelde natuurwaarden en een robuust ecosysteem. Dit beeld bepaalt sterk de beleidsdoelen voor de korte en de middellange termijn. Het is dan ook als langetermijn-

visie tot 2050 opgenomen in de NOVI. Brede participatie is een belangrijke pijler onder de NOVI, het Nationaal Water Programma en het voorliggende beleidsdocument.

Klimaatwet en klimaatakkoord

Voor de invulling van de nationale verantwoordelijkheid om de mondiale temperatuurstijging te beperken, heeft Nederland in 2019 in de Klimaatwet vastgelegd het emissieniveau van broeikasgassen (met name CO₂) in Nederland te reduceren tot een niveau dat in 2050 95 procent lager ligt dan in 1990. Conform de Klimaatwet heeft het kabinet een Klimaatplan opgesteld, waarin de hoofdlijnen van het beleid zijn opgenomen, inclusief de afspraken uit het Klimaatakkoord om in 2030 de uitstoot van broeikasgassen te hebben gereduceerd met 49 procent. De aanscherping van de EU-doelen naar – en de doelstelling in het coalitieakkoord 2021–2025 van – een reductie van tenminste 55 procent in 2030 zal leiden tot een extra opgave voor windenergie op zee. De Stuurgroep Extra Opgave adviseert dat voor de benodigde versnelling 10 GW aan windenergie op zee nodig is. Dit aanvullend op de ruimte voor 0,7 GW die nog nodig is om de uitstoot van broeikasgassen met 49 procent te verminderen. Daarom worden in het Programma Noordzee 2022–2027 windenergiegebieden aangewezen voor de realisatie van in totaal 10,7 GW.

Akkoord voor de Noordzee

Om stevig maatschappelijk eigenaarschap van de visie, ambitie en keuzes in het Noordzeebeleid voor de lange termijn te waarborgen, hebben het Rijk en de betrokken belangenorganisaties in 2020 onder onafhankelijk voorzitterschap het Akkoord voor de Noordzee gesloten. Dit Noordzeeakkoord brengt met afspraken over keuzes en beleid de strategische opgaven voor de energietransitie (uit het Klimaatakkoord), natuurherstel en een gezonde toekomst voor visserij op de Noordzee concreet en langdurig met elkaar in balans. Daarbij wordt rekening gehouden met andere gebruikers zoals zeevaart, defensie, recreatie en zandwinning. Het Akkoord voor de Noordzee vormt samen met de internationale beleidsontwikkelingen en de NOVI de basis voor de beleidsvoornemens die in het Programma Noordzee 2022–2027 zijn uitgewerkt.

Milieutoestand en gebruiksfuncties

De Noordzee is een waardevol en kwetsbaar ecosysteem. Het ondiepe en voedselrijke gebied is een habitat voor zeezoogdieren, een kraamkamer voor vissen en belangrijk als trekroute, foerageer- en overwinteringsgebied voor vele soorten, waaronder vogels. De vervuiling van het mariene milieu is in de afgelopen decennia afgenomen. De omvang van commerciële visbestanden groeit en de populaties van zeezoogdieren nemen toe, terwijl de introductie van niet-inheemse soorten is verminderd. Dit alles neemt niet weg dat het ecosysteem van de Noordzee nog steeds onder druk staat, de goede milieutoestand nog niet is behaald en tal van kennisvragen over het functioneren

van het ecosysteem en het cumulatieve effect van gebruik en klimaatverandering nog niet zijn beantwoord.

De druk op het ecosysteem van de Noordzee wordt deels veroorzaakt door de gevolgen van menselijke ingrepen en activiteiten in het verleden en deels door de toenemende intensivering van gebruiksfuncties als windenergie, scheepvaart, visserij, zandwinning, olie- en gaswinning en recreatie. De productie van windenergie neemt een bijzondere positie in omdat dit gebruik juist bijdraagt aan het behalen van de mondiale, Europese en Nederlandse CO₂-reductiedoelstellingen. Het Nederlands zeeareaal dat al in gebruik is voor de eerste grote windparken zal in de komende decennia sterk worden uitgebreid. Ontwikkelingsscenario's voor windenergie op het Nederlandse deel van de Noordzee lopen uiteen van 38 tot 72 gigawatt opgesteld vermogen in 2050. De keerzijde is dat die schaalvergroting, behalve een groot ruimtebeslag, ook een intensivering van effecten en drukfactoren met zich meebrengt. De consequenties daarvan voor het ecosysteem zijn nog niet goed in beeld.

Daarnaast heeft dit toenemende ruimtebeslag een impact op de andere gebruiksfuncties. Met de toename van het aantal windparken wordt de winning van fossiele brandstoffen uit de zeebodem de komende jaren afgebouwd. Een deel van de uit productie genomen installaties en leidingnetten zal wellicht bruikbaar zijn voor de productie, het transport en de opslag van waterstof. Datzelfde geldt voor de opslag van CO₂ in de bodem, waarvoor de eerste stappen al zijn gezet. De visserijsector komt door de aanleg van windparken, het sluiten van beschermde gebieden voor de bodemberoerende visserij, het Europees verbod op de pulsvisserij en de gevolgen van de Brexit extra onder druk te staan. Deze ontwikkelingen dwingen tot een transitie die diep ingrijpt in het karakter van de visserijsector en in de sociaaleconomische structuur van de visserijgemeenschappen. De scheepvaart laat volgens verwachting in de periode tot 2030 een volumegroei zien van 35 tot 40 procent. Niet zozeer het aantal schepen zal toenemen, maar de gemiddelde tonnage per schip. De versnelling van de zeespiegelstijging is tot ongeveer 2032 te pareren met het huidige jaarlijkse volume suppletiezand. Voor de periode daarna zal, gebaseerd op de dan geldende inzichten in de mate van zeespiegelstijging, opnieuw een schatting worden gedaan.

Anticiperend op het toekomstbeeld van een gezonde zee waar toch veel kan, zet het Rijk in op een goede balans tussen drie grote transities naar respectievelijk hernieuwbare energie, duurzame mariene voedselproductie en een hersteld en robuust ecosysteem in de Noordzee. Om tot deze balans te kunnen komen, is niet alleen een vergaande verduurzaming nodig van alle bestaande vormen van gebruik, maar ook en vooral het maatschappelijk vermogen om nieuwe, innovatieve ontwikkelingen te initiëren, accepteren en realiseren. Creatief en meervoudig gebruik van de schaarse ruimte op de Noordzee is daarvoor een cruciale voorwaarde.

Ruimtelijke aspecten en strategische opgave

Het Programma Noordzee 2022-2027 geldt voor de Nederlandse Exclusieve Economische Zone en de niet-bestuurlijk ingedeelde territoriale zee. Ook geeft het programma invulling aan de vereisten van de Europese richtlijn Maritieme Ruimtelijke Planning. Het is daarmee tevens het door de EU vereiste Ruimtelijk Maritiem Plan. De grensoverschrijdende aspecten ervan zijn afgestemd met de buurlanden. Voor het gedeelte van het Nederlandse Noordzeegebied, dat mede onder de verantwoordelijkheid valt van provincies en gemeenten, is een integrale benadering vereist van ruimtelijke én andere aspecten. De veelzijdige verbindingen tussen zee en land (inclusief de binnenwateren) hebben immers het karakter van een sterke wisselwerking.

De ambitie is het bereiken van een duurzaam en veilig gebruik van de Noordzee dat bijdraagt aan de maatschappelijke, economische en ecologische doelstellingen van Nederland. De opgave is om de juiste maatschappelijke balans te vinden om te kunnen komen tot een ruimtelijke ontwikkeling van de Noordzee die efficiënt en veilig is en past binnen de randvoorwaarden van een gezond ecosysteem. De concrete uitwerking van deze opgave gebeurt op basis van de voortzetting van bestaand beleid, en nieuw beleid.

Voortzetting bestaand beleid

Het beleid dat wordt voortgezet bestaat uit:

- *Ecosysteem.* Behouden en beschermen van al aangewezen Natura 2000- en KRM-gebieden en van het mariene ecosysteem als geheel. Bij de ruimtelijke afweging van activiteiten ook toetsen aan de randvoorwaarden van het mariene ecosysteem. Volhouden van de huidige beleidsinspanning voor het terugdringen van verontreiniging en verstoring van het ecosysteem om de goede milieutoestand te bereiken en te behouden (conclusie in het programma van maatregelen van de Kaderrichtlijn Mariene Strategie).
- *Visserij.* Het bevorderen van een verdere verduurzaming van de visserij en aquacultuur en evenwichtige exploitatie, binnen randvoorwaarden van het ecosysteem.
- *Opwekking van duurzame energie.* Voldoende ruimte voor de productie van 49 TWh per jaar uit windenergie op zee (conform Klimaatakkoord) en voor 10,7 GW extra aan windparken op basis van Europese afspraken over aanscherping van de klimaatdoelstelling in 2030, indien het kabinet daartoe besluit; tevens ontwikkeling van andere vormen van duurzame energie, zo veel mogelijk in combinatie met windparken.
- *Olie- en gaswinning.* Zo veel mogelijk winning van aardgas en -olie uit de Nederlandse velden op de Noordzee zodat het potentieel van voorraden wordt benut, binnen de grenzen van de afspraken van het Parijse Klimaatakkoord. De internationale opruimplicht voor uitgeprodu-

ceerde platforms wordt onverkort uitgevoerd. Alleen platforms die kunnen worden hergebruikt voor productie en/of opslag van waterstof of CO₂ kunnen mogelijk langer blijven staan.

- *CO₂-opslag.* Voldoende ruimte voor opslag van CO₂ in uitgeproduceerde olie- en gasvelden of in ondergrondse waterhoudende bodemlagen (aquifers). Dit als tijdelijk instrument tijdens het verloop van de transitie naar een volledig duurzame energievoorziening.
- *Zeescheepvaart.* Realiseren en onderhouden van één geheel van verkeersscheidingsstelsels, clearways en ankergebieden dat de scheepvaart op een veilige en vlotte manier kan accommoderen.
- *Zandwinning.* Voldoende ruimte voor zandwinning ten behoeve van kustbescherming, het tegengaan van overstromingsrisico's en als ophoogzand voor op het land.
- *Defensie.* Voldoende oefengebieden op de Noordzee.
- *Onderwater Cultureel Erfgoed.* Het rijksbeleid voor het omgaan met archeologisch erfgoed is gebaseerd op de uitgangspunten van het Verdrag van Valletta.
- *Gezonde en veilige fysieke leefomgeving - recreatie.* Opruimings- en bewustwordingscampagnes voor zwerfafval.
- *Afwegingskader vergunningverlening activiteiten op de Noordzee.* Hanteren van een transparant en evenwichtig kader voor het beoordelen van activiteiten op de Noordzee.

Aangepast en nieuw beleid

Het Programma Noordzee 2022 – 2027 introduceert op een aantal aspecten nieuw beleid.

Versterken marien ecosysteem

- Aanvullende maatregelen om de goede milieutoestand te bereiken en te behouden:
 - Gebiedsbescherming, op basis van zowel Natura 2000 als de KRM, met visserijbeperkende maatregelen van de in het Noordzeeakkoord aangegeven gebieden Friese Front, Centrale Oestergronden, Klaverbank, Bruine Bank en Borkumse Stenen. Conform de afspraken uit het Noordzeeakkoord is in 2023 13,7 procent van de Noordzee en in 2030 15 procent gevrijwaard van bodemberoerende visserij. Een areaal van 2,8 procent van de Noordzee is dan helemaal gesloten voor visserij. Alle percentages zijn te realiseren in waardevolle ecologische gebieden.
 - Soortbescherming op basis van actie- en soortenbeschermingsplannen.
 - Terugdringen van zwerfvuil op zee door aanvullende maatregelen rondom de grootste bronnen van vervuiling, namelijk stranden (actie: kennisuitwisseling, ondersteuning samenwerkingsprojecten), stroomgebieden (actie: vergroten van bewustwording van de zwerfvuilproblematiek bij terrein- en waterbeheerders langs rivieren), scheepvaart (actie: verbeterde voorwasprocedure ter voorkoming van persistente drijvende stoffen in het

milieu), visserij (actie: uitfasering van conventioneel pluig), en kunststofproducten (actie: uitvoeren OSPAR-aanbeveling om preproduction pellets in het milieu tegen te gaan).

- Terugdringen van onderwatergeluid door invoering van een geluidsbudget voor seismisch onderzoek en door meer inzet bij de uitvoering van de IMO-richtlijnen voor reductie van onderwatergeluid van de commerciële scheepvaart.

Transitie naar een duurzame voedselvoorziening

- Transitie naar duurzame visserij. Verduurzaming betreft inzet voor innovaties in de sector waardoor negatieve effecten op het ecosysteem, emissies en verspilling verminderen. Voorts wordt ingezet op een warme sanering om de vangstcapaciteit van de vloot weer in balans te brengen met de afname van quota als gevolg van de Brexit.¹
- Innovaties in de mariene voedselproductie. Stimuleren van aquacultuur.

Transitie naar duurzame energie

- In het Programma Noordzee 2022-2027 blijven de gebieden waarin al windparken zijn gerealiseerd of gepland, of waarin al sprake is van (ontwerp)kavelbesluiten, of waarin volgens de vastgestelde Routekaart windenergie op zee 2030 kavelbesluiten zijn gepland, windenergiegebied.
- De gebieden IJmuiden Ver (noord) en het zuidelijk deel van Hollandse Kust (west) worden herbevestigd als aangewezen windenergiegebied. De gebieden Hollandse Kust (noordwest) en (zuidwest) zijn geschrapt als windenergiegebied, vanwege de belangen van visserij, natuur en scheepvaart. Noord Hinder is opgeheven als windenergiegebied, omdat dit gebied in de aanloop van de haven van Rotterdam ligt en te klein is.
- De zuidelijke begrenzing van het windenergiegebied IJmuiden Ver is aangepast vanwege de aanwijzing van de Bruine Bank als Vogelrichtlijngebied.
- Nieuw aangewezen zijn de windenergiegebieden 1, 2 en 5 (oost). Bij deze aanwijzing en bij de herbevestiging van windenergiegebieden IJmuiden Ver (noord) en het zuidelijk deel van Hollandse Kust (west), geldt de voorwaarde dat in het totaal van deze gebieden tot en met 2030 niet meer dan 10,7 GW aan windparken wordt gerealiseerd. Ook geldt de randvoorwaarde dat deze ontwikkeling de ecologische draagkracht niet overschrijdt. De ecologische ruimte voor windparkontwikkeling moet zijn aangetoond voorafgaand aan het nemen van kavelbesluiten. Daarbij is sprake van adaptieve planning. Dit kan er bijvoorbeeld toe leiden dat aangewezen windenergiegebieden uiteindelijk niet of gedeeltelijk in gebruik worden genomen.
- In deze gebieden is meer ruimte voor de realisatie van windparken aanwezig (in totaal 16,7 GW). Deze 'ruime' aanwijzing biedt de noodzakelijke flexibiliteit om in het vervolgtraject

richting kavelbesluiten rekening te kunnen houden met beperkingen en belangen gerelateerd aan andere gebruikers, ecologische inpasbaarheid en aanlandingsmogelijkheden. Hiermee samenhangende voorwaarden en afspraken staan beschreven in paragraaf 9.3.

- De begrenzing van Hollandse Kust (west) is aan de west- en oostzijde aangepast om te zorgen voor een vloeiende begrenzing langs de omliggende scheepvaartroutes. Aan de noordzijde is de begrenzing aangepast om ruimte te maken voor een *clearway* IJmuiden-Newcastle. Ook ten zuiden van IJmuiden Ver (noord) en in gebied 1 wordt rekening gehouden met de benodigde ruimte voor deze *clearway*.
- In gebied 5 (oost), dat grenst aan de Duitse EEZ, wordt rekening gehouden met de mogelijke noodzaak voor een extra brede veiligheidsmarge tussen toekomstige windparken en de aangrenzende scheepvaartroute. Dit biedt de mogelijkheid om in overleg met Duitsland tot congruente afspraken over de betreffende veiligheidsmarge te komen.
- Het defensieoefengebied EHD-41, grenzend aan gebied 2, wordt tot en met 2030 niet verplaatst. In het Programma Noordzee zijn voor de periode na 2030 zoekgebieden geïdentificeerd om middels een partiele herziening windenergiegebieden aan te kunnen wijzen met ruimte voor 17 GW.
- Het Afwegingskader voor het bepalen van de veilige afstand tussen windparken en mijnbouwinstallaties, ten behoeve van helikoptervluchten, is aangevuld. Voor mijnbouwplatformen met een heli-dek geldt in beginsel een obstakelvrije zone van 5 NM rondom. Hiervan kan nu worden afgeweken mits dit aantoonbaar voor de bewuste locatie geen onacceptabele gevolgen heeft voor de vliegveiligheid en de bereikbaarheid. De minimaal mogelijke obstakelafstand dient echter per locatie te worden beoordeeld en afgestemd. Bovendien is toegevoegd dat dit ook geldt voor de afstand tot installaties voor *carbon capture and storage* (CCS).
- Voor kabels en leidingen is een beoordelingsmethode voor de verwijderingsplicht ontwikkeld, met leidende criteria voor hinder voor ander gebruik, veiligheid, milieueffecten en kosten. Indien de kabels en leidingen mogen blijven liggen, worden deze schoon en veilig achtergelaten.

Zeescheepvaart

- De indicatieve ligging van een polaire route (Northern Sea Route, NSR) is als zoekruimte op de kaart gezet. Deze internationale verbindingroute tussen Azië en Europa via de poolzeeën is essentieel voor het garanderen van de bereikbaarheid van de Nederlandse zeehavens als gateway naar Europa in de toekomst. In internationaal verband worden nu al diverse route opties verkend. Gedurende de looptijd van het Programma Noordzee 2022-2027 zal het (inter)nationale proces om een internationale verbindingroute tussen zeehavens te formaliseren zich verder voltrekken, in afstemming met belanghebbende sectoren en buurlanden.

¹ Voor deze sanering moet nog goedkeuring worden verleend door de Europese Commissie.

- Door het aangewezen windenergiegebied IJmuiden Ver (noord) en gebied 1 wordt ruimte voor een *clearway* vrijgehouden om een veilige doorvaart te garanderen voor de scheepvaart. Deze toekomstige *clearway* vormt, naast de ferry-verbinding, de verbinding tussen de NSR en de haven van IJmuiden en Amsterdam.
- *Clearway* Kattegat richting Duitsland/Denemarken. Samen met Duitsland, Denemarken en België wordt gezocht naar een inpassing van de scheepvaartroutes in het noordoostelijke deel van de Nederlandse EEZ richting het Kattegat en meer noordwaarts. Het gaat hier om de nieuwe verbinding richting de Deense haven Esbjerg, het verkeersscheidingsstelsel 'Skagen West' en het zuidelijke deel van het Noorse verkeersscheidingsstelsel. Na het nationaal aanwijzen van deze verbinding als *clearway*, kan in samenwerking met Duitsland en Denemarken het internationale proces worden gestart om deze verbinding als internationaal (IMO-)routeringsstelsel aan te wijzen.
- Ook voor een *clearway* Esbjerg-Verenigd Koninkrijk is de indicatieve ligging als zoekruimte op de kaart gezet. Het gaat om een toekomstige *clearway* ten noorden van zoekgebieden 6 en 7, om de bestaande scheepvaartroute tussen Denemarken en het Verenigd Koninkrijk te kunnen blijven faciliteren.
- De resulterende *clearways* naar de Baltische zee en van Esbjerg naar het Verenigd Koninkrijk, en de uiteindelijke internationaal erkende scheepvaartroute NSR worden in het kader van de partiële herziening van het Programma Noordzee op de structuurvisiekaart gezet, in afstemming met belanghebbende sectoren en buurlanden. Daarbij kan ook nog de vorm van zoekgebied 6 en 7 (voor windenergie) veranderen.
- Vaststelling van *clearways* vindt plaats in de Mijnbouwregeling en zodra de Omgevingswet in werking treedt in de Omgevingsregeling.

Overige nationale belangen

- Het nationale veiligheidsbeleid richt zich op het monitoren van de veiligheid van de informatievoorziening en van vitale objecten op de Noordzee, met inbegrip van te treffen maatregelen wanneer deze nodig zijn.

Duurzame blauwe economie

Stimuleren van meervoudig ruimtegebruik in windparken ten behoeve van andere vormen van energieopwekking en van aquacultuur. Het beginsel van de Duurzame blauwe economie biedt Nederland de kans om hiervoor als maritiem land een concept met wereldwijde impact te ontwikkelen. De Noordzee is bij uitstek een gebied om dit concept gestalte te geven en verder uit te bouwen. Om de Duurzame blauwe economie te realiseren, is een netwerk opgezet van (Rijks) overheden, onderzoeksinstellingen, ngo's, ondernemers, bedrijven en de CoP (*Community of*

Practice) Noordzee. Deze krachtige (internationale) samenwerking moet resulteren in pilots en uiteindelijk in opschaling van initiatieven voor de realisatie van de Duurzame blauwe economie en voor medegebruik binnen de driehoek van transitie voor voedsel, energie en natuur.

Beleids- en afwegingskaders activiteiten Noordzee

Het Programma Noordzee 2022-2027 geeft de volgende beleids- en afwegingskaders:

- Beleidskader doorvaart en medegebruik
- Afwegingskader medegebruik in windparken
- Gebiedsverkenningen en Handreiking gebiedspaspoort
- Afwegingskader gebruik van gebied gereserveerd voor zandwinning
- Afwegingskader vergunningplichtige activiteiten op de Noordzee

Daarnaast worden richtinggevende uitspraken gedaan over de omgang met kunstmatige eilanden.

De afwegingskaders zijn het mechanisme dat de Rijksoverheid toepast om te beoordelen of activiteiten op zee zijn toegestaan. In de afwegingskaders komt relevant beleid samen. Ze beschrijven hoe de afweging van nieuwe activiteiten tot stand komt binnen de Europese en andere internationale kaders. Ook geven afwegingskaders aan hoe te handelen als verschillende activiteiten van nationaal belang met elkaar conflicteren. Het bevoegd gezag is verplicht om bij de vergunningverlening overeenkomstig de beleidsregels van deze kaders te handelen. De afwegingskaders voor activiteiten op de Noordzee gelden in principe voor alle activiteiten die vergunningplichtig zijn in het kader van de wet- en regelgeving die op de Noordzee geldt in de territoriale zee en in de Exclusieve Economische Zone. Dat zijn dus de Mijnbouwwet, de Ontgrondingenwet, de Wet natuurbescherming, de Wet milieubeheer, de Waterwet, welke zullen opgaan in de Omgevingswet, een aantal scheepvaartwetten en de Wet windenergie op zee. De afwegingskaders zijn vooral van belang voor Noordzeegebruikers die een vergunning willen aanvragen en voor de vergunningverleners. De kaders leveren een belangrijke bijdrage aan het bereiken en behouden van de goede milieutoestand volgens de KRM.

Onderzoek en monitoring

Het invullen van leemten in kennis over de draagkracht van het ecosysteem, natuurversterking en soortenbescherming, en over de effecten van drukfactoren speelt een grote rol bij onderzoek en monitoring. Een belangrijk voorbeeld is onderzoek naar de gevolgen van de grootschalige

uitrol van windenergie op zee voor de ecologie. Behalve uit het Noordzeeakkoord komen kennisvragen voort uit de KRM-implementatie. De Mariene Strategie deel 1 (2018) en Mariene Strategie deel 3 (bijlage 1) bevatten een overzicht van kennisleemten per descriptor. Geïntegreerde kennisontwikkeling en –ontsluiting zullen het beleid voor de Noordzee in de planperiode ondersteunen. Binnen het in 2019 gestarte programma DigiShape is de Digital Twin voor de Noordzee in ontwikkeling. Deze digitale kopie van de Noordzee bevat en visualiseert alle kennis en verschaft daarmee inzicht in de ruimtelijke, ecologische en sociaaleconomische effecten van ruimtelijke plannen op de Noordzee.

Governance

In het verlengde van het Noordzeeakkoord is in het voorjaar van 2021 een permanent Noordzeeoverleg (NZO) tussen het Rijk en stakeholders ingesteld. Dit overleg waarborgt het gezamenlijke toezicht op de uitvoering van het Akkoord voor de Noordzee en op de besteding van de daartoe beschikbaar gestelde transitiemiddelen. Dit betreft ook de afspraken die binnen de scope van dit Programma Noordzee 2022-2027 vallen. Daarnaast biedt het overleg de mogelijkheid om actuele ontwikkelingen te bespreken en te bezien of deze moeten leiden tot nadere afspraken of tot veranderingen in het Noordzeeakkoord (adaptieve planning). Hiermee speelt het overleg ook een belangrijke rol in de adaptieve planning bij de uitwerking van het Programma Noordzee. Centraal in het NZO staat het bereiken van de balans tussen de energietransitie, natuurherstel en een toekomstperspectief voor visserij, rekening houdend met alle gebruikers en belanghebbenden.



1 Totstandkoming van beleid voor de Noordzee

Dit hoofdstuk beschrijft hoe het Programma Noordzee 2022-2027 nationaal en internationaal juridisch is ingekaderd, de wijze waarop het tot stand is gekomen en hoe gedurende de planperiode de governance van de uitwerking is geregeld.

1.1 Maatschappelijke aanleiding

Een dynamisch systeem als de Noordzee dat bovendien veelzijdig gebruik kent, vraagt om beleid en beheer dat met de dynamiek meebeweegt. De energie-, natuur- en voedseltransities zijn in hun ontwikkeling en ruimtegebruik met elkaar verweven. Ook de verdere intensivering van het gebruik van de Noordzee noopt tot verstandig omgaan met de beschikbare ruimte. De opgave is om de juiste maatschappelijke balans te vinden in een efficiënte en veilige ruimtelijke ontwikkeling van de Noordzee die past binnen de randvoorwaarden van een gezond ecosysteem.

1.2 Juridisch kader

Het Programma Noordzee 2022-2027 vervangt de Beleidsnota Noordzee 2016-2021. Het beschrijft de ruimtelijke planning op de Nederlandse Noordzee, de maatregelen om de goede milieutoestand te bereiken en het daartoe te voeren beheer. Het juridische kader daarvoor bestaat uit de wettelijke verplichtingen van de Waterwet, die mede invulling geeft aan de verplichtingen van de Europese Richtlijn Maritieme Ruimtelijke Planning (MRP) en de Kaderrichtlijn Mariene Strategie (KRM).

De Waterwet geeft de wettelijke verplichting tot het opstellen van een nationaal waterplan (artikel 4.1) én een beheer- en ontwikkelplan voor de rijkswateren (artikel 4.6). Aan deze verplichting is voor de periode 2022-2027 uitvoering gegeven met het Nationaal Water Programma 2022-2027 (NWP), dat zowel het Nationaal Waterplan 2016-2021 als het Beheer- en ontwikkelplan voor de rijkswateren 2016-2021 opvolgt. Het Nationaal Water Programma is voor de ruimtelijke aspecten ook een structuurvisie in de zin van artikel 2.3, tweede lid, Wet ruimtelijke ordening.

Op grond van de Waterwet (artikel 4.1, derde lid, sub b) wordt het noordzeebeleid in het Nationaal Water Programma opgenomen. Dit Programma Noordzee 2022-2027 geeft als zelfstandig leesbare bijlage bij het NWP de onderbouwing van het Noordzeebeleid dat daarin is beschreven. Conform artikel 4.6, tweede en derde lid van het Waterbesluit bevat het Programma Noordzee 2022-2027 de volgende elementen van de Mariene Strategie:

- de omschrijving van de goede milieutoestand van de Noordzee (artikel 9 KRM) en de reeks milieudoelen en bijbehorende indicatoren (artikel 10 KRM);
- een programma van maatregelen, opgesteld overeenkomstig de eisen gesteld in artikel 13 (lid 1 t/m 4, lid 7 en 8) en artikel 14 KRM. De Mariene Strategie deel 3 (actualisatie programma van maatregelen) is een bijlage bij het Programma Noordzee. De minister van Infrastructuur en Waterstaat, de minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit en de minister voor Natuur en Stikstof zijn verantwoordelijk voor het tot stand komen van de Mariene Strategie.

De Waterwet zal bij inwerkingtreding van de Omgevingswet voor een groot deel vervangen worden door de Omgevingswet. De inwerkingtreding van de Omgevingswet wordt voorzien in 2022/2023. De Omgevingswet kent voor het Rijk de volgende instrumenten: de omgevingsvisie, programma's,

algemene rijksregels, de omgevingsvergunning en het projectbesluit. Het Noordzeebeleid wordt in dit Programma Noordzee 2022-2027, evenals het overkoepelende Nationaal Water Programma 2022-2027, 'in de geest van' de nieuwe Omgevingswet opgesteld. Het nationale waterbeleid en de beschrijving van het beheer en de ontwikkeling van de rijkswateren zijn daarom samengevoegd in één document.

Het kabinet heeft in september 2020 de Nationale Omgevingsvisie (NOVI) gepubliceerd. Deze integrale visie bevat de strategische hoofdlijnen van het beleid voor de fysieke leefomgeving, waaronder beleid voor water en scheepvaart. Dit Programma Noordzee 2022-2027 is een verdere uitwerking van de NOVI op de onderdelen die voor de Noordzee relevant zijn (zie tekstkader 'Nationale belangen NOVI' in hoofdstuk 2.4).

Het Programma Noordzee 2022-2027 geeft vanuit Europees perspectief invulling aan de volgende verplichtingen (zie ook 1.4):

- conform de richtlijn Maritieme Ruimtelijke Planning (MRP) bevat het Programma Noordzee 2022-2027 het kader om het ruimtegebruik op zee te plannen. Het Programma Noordzee bevat het maritiem ruimtelijk plan en afwegingskaders voor vergunningverlening. Het Programma Noordzee is tevens een structuurvisie in de zin van de Wet ruimtelijke ordening (Wro).
- conform de Kaderrichtlijn Mariene Strategie (KRM) bevat het Programma Noordzee 2022-2027 een programma van maatregelen om een goede milieutoestand van het watersysteem te bereiken. De actualisatie van het Nederlandse programma van maatregelen is als bijlage 1 bij het Programma Noordzee gevoegd. Een samenvatting is opgenomen in paragraaf 3.3.1, 3.3.2 en 3.3.3.

Het Programma Noordzee als onderdeel van het Nationaal Water Programma wordt vastgesteld onder verantwoordelijkheid van de minister van Infrastructuur en Waterstaat, de minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, de minister voor Natuur en Stikstof en de minister voor Volkshuisvesting en Ruimtelijke Ordening, in overeenstemming met de minister voor Klimaat en Energie en de staatssecretaris van Economische Zaken en Klimaat.

1.3 Ruimtelijke inkadering

Het Programma Noordzee 2022-2027 geldt voor het niet gemeentelijk ingedeeld gebied van de territoriale zee en de Nederlandse exclusieve economische zone (EEZ). De Noordzee is vanaf 1 km vanaf de laagwaterlijn aan de kust niet gemeentelijk en provinciaal ingedeeld. De beheergrenzen van de waterstaatswerken voor waterkwaliteit, waterkwantiteit en waterstaatkundig beheer zijn weergegeven in Bijlage III van de Waterregeling. Alle aspecten van het beleid en beheer van de Noordzee vallen onder de verantwoordelijkheid van het Rijk. Daarbij wordt onderscheid gemaakt tussen de territoriale zee (12-nautische-mijlszone) die behoort tot het Nederlandse grondgebied, en de Nederlandse exclusieve economische zone (EEZ). Over dat laatste deel is de Nederlandse rechtsmacht beperkter dan over de territoriale zee.

Formeel zijn de Eems-Dollard en de Westerschelde op basis van de KRM als overgangswater aangemerkt en de Waddenzee (Werelderfgoed) en de Oosterschelde op basis van de Visserijwet als kustwater. Voor al deze gebieden is beleid geformuleerd in het Nationaal Water Programma. Deze wateren vallen niet onder de reikwijdte van het Programma Noordzee en de daarin opgenomen implementatie van de MRP en KRM.

De indeling van het luchtruim boven de Noordzee is niet gelijk aan de nationale begrenzing. Hiermee moet bij de ruimtelijke planning rekening worden gehouden.

1.4 Bestuurlijke inkadering

Interdepartementaal Directeurenoverleg Noordzee

Diverse onderdelen van verschillende ministeries hebben beleidsverantwoordelijkheid voor de Noordzee. De minister van Infrastructuur en Waterstaat is coördinerend bewindspersoon voor het integrale Noordzeebeleid en -beheer. Het Interdepartementaal Directeurenoverleg Noordzee (IDON) heeft tot taak het beleid rond Noordzee-aangelegenheden interdepartementaal af te stemmen en uit te voeren, voor zover deze afstemming niet al in andere kaders is ondergebracht. In het IDON zijn vertegenwoordigd: de ministeries van Infrastructuur en Waterstaat (voorzitter, IenW), Economische Zaken en Klimaat (EZK), Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV), Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties (BZK), Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (OCW), Defensie, Financiën, Justitie en Veiligheid (JenV) en de uitvoeringsorganisaties Rijkswaterstaat en Kustwacht.

Beheer

Rijkswaterstaat is coördinerend beheerder van de Noordzee. Bij de afstemming van de diverse beheertaken – vooral vergunningverlening en informatiebeheer – werkt de organisatie samen met overige beheerders en toezichthouders, waaronder de Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit en het Staatstoezicht op de Mijnen. Het Programma Noordzee beschrijft alleen het beheer door Rijkswaterstaat omdat dit programma op basis van de aanstaande Omgevingswet het Beheer- en ontwikkelplan voor de rijkswateren (Bprw) bevat. Beheer door overige partijen wordt enkel benoemd.

Rijksrederij

De Rijksrederij van Rijkswaterstaat beheert, bemant en onderhoudt circa 120 schepen die beschikbaar zijn voor de Douane, de Inspectie Leefomgeving en Transport, de Kustwacht, het ministerie van Economische Zaken en Klimaat en Rijkswaterstaat. De schepen worden ingezet voor vaarwegmarkering, monitoring, handhaving en toezicht en incidentmanagement. Daarnaast geeft de Rijksrederij adviezen over nautische zaken en vlootmanagement.

Handhaving en dienstverlening

De ministeries van JenV, Defensie, Financiën, IenW, EZK, en LNV werken in Kustwachtverband samen bij de handhaving en bij uitvoering van dienstverlenende taken op de Noordzee. De minister van Infrastructuur en Waterstaat stuurt de Kustwacht aan voor de dienstverlenende taken, nautisch beheer en het optreden bij incidenten en calamiteiten. De aansturing voor de handhaving (algemene handhaving, handhaving milieuwetgeving, verkeersveiligheid en visserij) is belegd bij de Permanente Kontaktgroep Handhaving Noordzee (PKHN), waarin de genoemde ministeries zijn vertegenwoordigd.

Akkoord voor de Noordzee en Noordzeeoverleg

Onder leiding van het Overlegorgaan Fysieke Leefomgeving (OFL) is in februari 2019 een Noordzeeoverleg gestart tussen het Rijk en stakeholders met als doel een Akkoord voor de Noordzee te sluiten. Aan de basis van dit initiatief lag het rapport ‘Verkenning Noordzeestrategie 2030’ van het OFL. Op 19 juni 2020 heeft de minister van IenW het definitieve Noordzeeakkoord aan de Tweede Kamer aangeboden². Het akkoord bevat gemeenschappelijke uitgangspunten, opgaven en afspraken die de opgaven voor visserij, natuur en windenergie met elkaar in balans brengen, rekening houdend met de belangen van andere gebruikers zoals zeevaart en zandwinning. Het Noordzeeakkoord geeft – in samenhang met de NOVI – een basis voor de uitwerking van het Programma Noordzee. Op 27 januari 2021 hield de Tweede Kamer een plenair debat over dit akkoord en het bijbehorende *governance-advies*³ van het OFL.

In het verlengde van het Noordzeeakkoord is bij ministerieel besluit van 30 juni 2021 een permanent Noordzeeoverleg (NZO) tussen het Rijk en maatschappelijke organisaties ingesteld.⁴ Dit overleg waarborgt het gezamenlijke toezicht op de uitvoering van het Akkoord voor de Noordzee en op de besteding van de daartoe beschikbaar gestelde transitie-middelen. Dit betreft ook de afspraken die binnen de scope van dit Programma Noordzee 2022-2027 vallen. Daarnaast biedt het overleg de mogelijkheid om actuele ontwikkelingen te bespreken en te bezien of deze

² Kamerstukken II, 2019-2020, 33450 nr. 68.

³ [Overlegorgaan Fysieke Leefomgeving, Advies afspraken governance Noordzeeoverleg \(NZO\), 27 november 2021](#)

⁴ Besluit Noordzeeoverleg (Stcrt. 2021, 32834). Het Noordzeeoverleg bestaat uit afgevaardigden van het Rijk en de sectoren energie, natuur, voedsel/visserij en zeevaart; met de visserijsector wordt een dialoog gevoerd over deelname. Een deel van de sector is sinds november 2021 vertegenwoordigd in het NZO.

moeten leiden tot nadere afspraken of tot veranderingen in het Noordzeeakkoord (adaptieve planning). Hiermee speelt het overleg ook een belangrijke rol in de adaptieve planning bij de uitwerking van het Programma Noordzee. Centraal in het NZO staat het bereiken van de balans tussen de energietransitie, natuurherstel en een toekomstperspectief voor visserij, rekening houdend met alle gebruikers en belanghebbenden. Het NZO is een consensusgericht overleg onder onafhankelijk voorzitterschap. De conclusies hebben de status van zwaarwegend advies aan de beleidsverantwoordelijke departementen.

1.5 Relatie met internationale verdragen en richtlijnen

Internationale samenwerkingsverbanden en verplichtingen

De grenzen van het Nederlandse deel van de Noordzee hebben bestuurlijke en juridische betekenis, maar het gebruik, de natuur en het ecosysteem zijn grensoverschrijdend. Het beleid voor de Noordzee wordt in hoge mate bepaald door internationale kaders. Het VN-Zeerechtverdrag (UNCLOS) is het alomvattende juridische kader voor het gebruik van zeeën en oceanen⁵. Een aantal verdragen, waarbij Nederland partij is, en samenwerkingsverbanden kan worden gezien als een nadere uitwerking van de algemene regels vervat in het VN-Zeerechtverdrag.

Op mondiaal en regionaal niveau worden in diverse gremia afspraken gemaakt over zeegebonden activiteiten, veiligheid, en de bescherming van het zeemilieu. De belangrijkste samenwerkingsverbanden en verplichtingen zijn:

- Mondiaal niveau
Het Biodiversiteitsverdrag (CBD)⁶, de *UN Sustainable Development Goals*, het Klimaatakkoord van Parijs⁷, en het Oceanenbeleid⁸. Voorts afspraken in het kader van de Internationale Maritieme Organisatie (IMO), het Verdrag van Londen en het daarbij behorende London Protocol van 1996⁹, en tot slot het Verdrag van Valletta¹⁰.

⁵ Het op 10 december 1982 te Montego Bay tot stand gekomen Verdrag van de Verenigde Naties inzake het recht van de zee (Trb. 1983, 83).

⁶ Het op 5 juni 1992 te Rio de Janeiro tot stand gekomen Verdrag inzake biologische diversiteit (Trb. 1992, 164 en 1993, 54).

⁷ De op 12 december 2015 te Parijs tot stand gekomen Overeenkomst van Parijs (Trb. 2016, 98 en Trb. 2016, 162).

⁸ Kamerstukken II 2016–2017, 30 196, nr. 543.

⁹ Het op 7 november 1996 te Londen tot stand gekomen Protocol bij het Verdrag inzake de voorkoming van verontreiniging van de zee ten gevolge van het storten van afval en andere stoffen (Trb. 1998, 134 en Trb. 2000, 27).

¹⁰ Het op 16 januari 1992 te Valletta tot stand gekomen Europees Verdrag inzake de bescherming van het archeologisch erfgoed herzien (Trb. 2007, 126);

- Europees niveau
Kaderrichtlijn Water (KRW)¹¹, Kaderrichtlijn Mariene Strategie (KRM)¹², Richtlijn Maritieme Ruimtelijke Planning (MSP)¹³, het Gemeenschappelijk Visserijbeleid (GVB)¹⁴, Vogelrichtlijn (VR)¹⁵ en Habitatrichtlijn (HR)¹⁶, CO₂-emissiereductiedoelstellingen, de *Europese strategie voor de Duurzame blauwe economie*, Duurzame-energiebeleid, *European strategy for plastics in a circular economy*.
- Regionaal niveau
Oslo Parijs Conventie voor de bescherming van het mariene milieu in het Noord-Oost Atlantische gebied, inclusief de Noordzee (OSPAR)¹⁷, veelal via KRM-implementatie. Voorts bescherming walvisachtigen (ASCOBANS)¹⁸, en bescherming van migrerende watervogels, waaronder de meeste zeevogels in de Noordzee (AEWA).
- Noordzeelanden
De Politieke Verklaring van Noordzee-energieministers (The North Seas Energy Cooperation 2020-2023, als vervolg op de verklaring 2016-2019) ter versterking van de samenwerking bij de ontwikkeling van offshore duurzame energie, met onder andere aandacht voor ruimtelijke planning en ecologie. Daarnaast relevante instrumenten die zijn vastgesteld in het kader van het Verdrag van Bonn inzake de bescherming van migrerende diersoorten en de Bonn-Agreement (incidentenbestrijding). De samenwerking (The North Sea Region Maritime Spatial Planning Collaboration Group, 2021) op grond van artikel 11 uit de Europese Richtlijn Maritieme Ruimtelijke Planning tussen Noordzeelanden ten behoeve van afstemming ter bevordering van grensoverschrijdende coherentie tussen plannen.
- Bilaterale uitwisseling
Op overheidsniveau vooral met België, Duitsland, het Verenigd Koninkrijk en Denemarken.

¹¹ Richtlijn 2000/60/EG van het Europees Parlement en de Raad van 23 oktober 2000 tot vaststelling van een kader voor communautaire maatregelen betreffende het waterbeleid (PbEU 2000, L 327).

¹² Richtlijn 2008/56/EG (PbEU 2008, L 164/19).

¹³ Richtlijn 2014/89/EU (PbEU 2014, L 257/135).

¹⁴ Verordening (EU) Nr. 1380/2013, (PbEU 2013, L 354/22).

¹⁵ Richtlijn 2009/147/EG (PbEU 2010, L 20/7).

¹⁶ Richtlijn 92/43/EEG (PbEU 1992, L 206).

¹⁷ Het op 22 september 1992 te Parijs tot stand gekomen Verdrag inzake de bescherming van het mariene milieu in het noordoostelijk deel van de Atlantische Oceaan (Trb. 1993, 16).

¹⁸ De op 17 maart 1992 te New York tot stand gekomen Overeenkomst inzake de instandhouding van kleine walvisachtigen in de Baltische Zee, de Noordoost-Atlantische Oceaan, de Ierse Zee en de Noordzee (Trb. 1992, 137, Trb. 2006, 133).

Kaderrichtlijn Mariene Strategie (KRM)

Het doel van de Kaderrichtlijn Mariene Strategie is het bereiken en behouden van een 'goede milieutoestand' van het mariene milieu. De richtlijn biedt een integraal juridisch kader dat de EU-lidstaten verplicht tot het beschermen, in stand houden en herstellen van het mariene milieu. Concreet betekent dit onder meer het voorkomen, verminderen en elimineren van verontreiniging, het realiseren van een samenhangend en representatief netwerk van beschermde zeegebieden en het bevorderen van duurzaam gebruik. Ook moeten de EU-lidstaten bijdragen aan de samenhang van de verschillende beleidsterreinen, overeenkomsten en wetgevende maatregelen die van invloed zijn op het mariene milieu. Zij moeten streven naar integratie en borging van de milieudimensie in de verschillende beleidsterreinen. In algemene zin verlangt de KRM dat lidstaten samenwerken met andere landen in de mariene regio.

De Mariene Strategie bestaat uit drie delen. Deel 1 bevat de initiële beoordeling van de milieutoestand en beschrijft de goede milieutoestand, de milieudoelen, de indicatoren en de beleidsopgaven om tot een goede milieutoestand te komen. Deel 2 is het KRM-monitoringprogramma. De geactualiseerde delen 1 en 2 zijn respectievelijk in 2018 en 2020 voor een tweede beleidsperiode vastgelegd. Mariene strategie deel 3, het programma van maatregelen, is inmiddels ook geactualiseerd en opgenomen in het Programma Noordzee 2022-2027 (zie paragraaf 3.3.1, 3.3.2 en 3.3.3 en bijlage 1).

Richtlijn Maritieme Ruimtelijke Planning (MRP)

De Richtlijn Maritieme Ruimtelijke Planning (MRP) verplicht lidstaten een maritiem ruimtelijk planningsproces te doorlopen en een maritiem ruimtelijk plan op te stellen. De richtlijn uit 2014 is in Nederland in 2016 in het Waterbesluit geïmplementeerd. Het Programma Noordzee behelst het Nederlandse maritieme ruimtelijke planningsproces en het maritiem ruimtelijk plan.

Voor grensoverschrijdende aspecten verplicht de richtlijn tot het door middel van samenwerking bewaken van de coherentie van de plannen en tot het afstemmen met de andere Noordzeelanden. Die verplichting is onder meer relevant voor natuurgebieden, scheepvaart-routes, kabels en leidingen, en windparken, maar ook voor de cumulatieve (grensoverschrijdende) effecten zoals onderwatergeluid of de effecten van menselijke activiteiten op zeezoogdieren en migrerende vogels. Een andere verplichting is gericht op het analyseren van de wisselwerking tussen land en zee (land-zee-interacties). Deze interacties moeten – waar relevant – een plaats krijgen in het maritiem ruimtelijk plan (zie hoofdstuk 9).

1.6 Procedure, participatie en toetsingsadvies Commissie m.e.r.

Procedure

Het Programma Noordzee 2022-2027, inclusief de bijlage KRM-programma van maatregelen, is opgesteld als een bijlage bij het Nationaal Water Programma en voorbereid volgens afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht (artikel 4.1 Waterbesluit). Ook gelden aanvullende procedureregels op grond van de Waterwet, de Wet ruimtelijke ordening en de Wet milieu-beheer. Dit Programma Noordzee 2022-2027 vervangt de Beleidsnota Noordzee 2016-2021.

Het voornemen om tot dit Programma Noordzee 2022-2027 te komen, is aangekondigd in de brief aan de Tweede Kamer van 28 oktober 2019.¹⁹ Op 31 oktober 2019 is het voornemen om het Nationaal Water Programma 2022-2027 op te stellen en hiervoor een milieueffectrapport (PlanMER) en Passende beoordeling (Pb) te maken gepubliceerd in de Staatscourant en de Volkskrant²⁰. Tegelijkertijd heeft ter voorbereiding van het PlanMER de Notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD) ter inzage gelegen. De notitie beschrijft welke onderwerpen (reikwijdte) met welke diepgang (detailniveau) in het PlanMER en de Pb worden onderzocht. In overeenstemming met artikel 7.9 van de Wet milieubeheer heeft eenieder van 1 tot en met 28 november 2019 de gelegenheid gekregen zienswijzen in te dienen over zowel het voornemen als de inhoud van de NRD. Op basis van de ontvangen reacties is de NRD op één punt aangepast.

Op 31 oktober 2019 is op grond van het Espoo-verdrag voor strategische milieueffectrapportages (UNECE) de Engelse vertaling van de NRD toegezonden aan de Espoo-contactpersonen van de omringende landen. In artikel 10 van het protocol bij het Espoo-verdrag is bepaald dat een partij die inschat dat zijn/haar planvorming significante effecten heeft op andere partijen, dit in een zo vroeg mogelijk stadium meedeelt om afspraken over participatie mogelijk te maken. Vanuit de buurlanden zijn vier reacties op het Programma Noordzee ontvangen.

¹⁹ Kamerbrief Nationaal Water Programma 2022 - 2027.

²⁰ Stcrt. 2019, nr. 58883.

Participatie

Het Programma Noordzee 2022-2027, inclusief de bijlage KRM-programma van maatregelen is opgesteld in de geest van de Omgevingswet. Brede participatie is daardoor een belangrijke pijler onder het beleidsdocument. Het participatieproces heeft onder invloed van de COVID-19-pandemie op een nieuwe, vrijwel uitsluitend digitale wijze gestalte gekregen. Belanghebbenden kregen tijdens verschillende (online) bijeenkomsten informatie over het proces en de (tussen) resultaten van deelonderwerpen. Zij hebben kunnen meedenken over toekomstige locaties voor windenergie, de beoordeling van deze gebieden en de afweging om te komen tot een voorkeursvariant.

Medeoverheden zijn op verschillende momenten geconsulteerd over keuzes die de verschillende gebruiksfuncties raken. Zij hebben actief bijgedragen aan de totstandkoming van de paragraaf land-zee-interactie en ook op bestuurlijk niveau zijn informatie en standpunten uitgewisseld. In het najaar van 2020 en begin 2021 heeft Nederland op basis van de MSP richtlijn het ruimtelijk plan informeel afgestemd met de buurlanden.

In het najaar van 2020 is tijdens verschillende bijeenkomsten van het Noordzeeoverleg op consensus gericht overleg gevoerd over onderdelen van het Programma Noordzee. Op 16 december 2020 is het gehele Ontwerp Programma Noordzee 2022-2027 in het Noordzeeoverleg besproken. Brede informatiebijeenkomsten over het Ontwerp Programma Noordzee vonden plaats op 30 januari 2020 en op 26 mei 2021.

Het Ontwerp Programma Noordzee 2022-2027 inclusief het ontwerp van de Mariene Strategie deel 3 en het bijbehorende PlanMER en de Pb lagen van 22 maart 2021 tot en met 22 september 2021 ter inzage als onderdeel van het NWP. In maart 2021 hebben de Espoo-contactpersonen het volledige PlanMER en de Pb ontvangen. Eenieder heeft daarover zienswijzen naar voren kunnen brengen.

In 2021 is tijdens verschillende bijeenkomsten van het Noordzeeoverleg op consensus gericht overleg gevoerd over een Aanvullend Ontwerp van het Programma Noordzee voor de aanwijzing van nieuwe windenergiegebieden. Een brede informatiebijeenkomst over het Aanvullend Ontwerp Programma Noordzee 2022-2027 vond plaats in oktober 2021. Vanaf 9 november tot en met 20 december 2021 is dit Aanvullend Ontwerp Programma Noordzee met bijbehorende aanvullende PlanMER en de Pb ter inzage gelegd, waarop eenieder nogmaals zienswijzen naar voren kon brengen.

De Espoo-contactpersonen hebben op 16 november 2021 de Engelse vertaling van het Aanvullend Ontwerp Programma Noordzee ontvangen, samen met de Engelse, Franse en Duitse vertaling van de samenvatting van het aanvullend PlanMER. De reactietermijn voor de buurlanden liep tot en met 27 december 2021.

Inspiraakreacties

De binnengekomen zienswijzen zijn betrokken bij de totstandkoming van het definitieve Programma Noordzee 2022-2027. De zienswijzen op het Ontwerp Programma Noordzee zijn opgenomen in de reactienota bij het Nationaal Water Programma 2022 – 2027. De zienswijzen op het Aanvullend Ontwerp Programma Noordzee zijn opgenomen in een aanvullende reactienota. Het kabinet is alle partijen die deelgenomen hebben aan het participatieproces erkentelijk voor hun inbreng.

Advies van de Commissie voor de milieueffectrapportage

Het Programma Noordzee geldt als structuurvisie op grond van de Wet ruimtelijke ordening (Wro) en bevat de kaders voor activiteiten die onder de (beoordelings)plicht van een milieueffectrapportage (m.e.r.) vallen. De Wet milieubeheer (Wm) bepaalt dat een m.e.r. moet worden doorlopen, dat uitmondt in een PlanMER inclusief Passende beoordeling op grond van de Wet natuurbescherming. Doel van een PlanMER is om de milieuaspecten van de beleidsvoornemens een volwaardige rol te laten spelen bij de besluitvorming. Van deze voornemens zijn de milieueffecten in het PlanMER en de Passende beoordeling beschreven en beoordeeld. Deze beoordeling is betrokken bij vormgeving van de uiteindelijke voornemens in het Programma Noordzee. Het PlanMER en de Passende beoordeling zijn samen met het Ontwerp NWP voor iedereen ter inzage gelegd. Een aanvullend PlanMER en Passende beoordeling is bij het Aanvullend Ontwerp Programma Noordzee ter inzage gelegd. De Commissie voor de milieueffectrapportage heeft op 7 juni 2021 een toetsingsadvies op het PlanMER bij het NWP uitgebracht²¹. Op 25 januari 2022 heeft de Commissie m.e.r. een aanvullend toetsingsadvies uitgebracht op het Programma Noordzee²². De Commissie m.e.r. heeft een positief advies

gegeven over het aanvullend PlanMER en bijbehorende Passende beoordeling. Volgens de Commissie m.e.r. is de trechtering van zoekgebieden goed navolgbaar en is er veel onderzoek verricht, ook naar de cumulatieve effecten. Het PlanMER en de Passende beoordeling bieden daarmee volgens de Commissie m.e.r. voldoende basis voor de besluitvorming. Dit advies is opgenomen in de aanvullende reactienota, samen met de reacties op de ingebrachte zienswijzen.

Vaststelling

Het kabinet stelt het Nationaal Water Programma 2022-2027 inclusief het Programma Noordzee 2022-2027 in maart 2022 vast. Binnen drie maanden na vaststelling wordt het KRM-programma van maatregelen aan de Europese Commissie gerapporteerd. Het Programma Noordzee 2022-2027 wordt na vaststelling als maritiem ruimtelijk plan eveneens integraal aan de Europese Commissie verzonden.

²¹ Commissie m.e.r., Nationaal Water Programma 2022-2027, Toetsingsadvies over het milieueffectrapport, 7 juni 2021, projectnummer: 3429.

²² Commissie m.e.r., Programma Noordzee, aanvulling zoekgebieden wind op zee, Toetsingsadvies over het milieueffectrapport, 25 januari 2022, projectnummer: 3595.

1.7 Adaptieve planning en internationale samenwerking

Het geïntegreerde Noordzeebeleid en -beheer kent het principe van adaptieve planning. Dit betekent dat dit Programma Noordzee voor deze planperiode weliswaar het beleid uitzet inclusief een uitvoeringsagenda en de beheeraspecten ter uitwerking van het beleid, maar dat er gedurende de planperiode momenten zijn waarop voor het beleid en beheer aanpassingen nodig zijn. Aanpassingen kunnen zijn ingegeven door voortschrijdend inzicht op basis van monitoring en nieuwe kennis (zie hoofdstuk 11), evaluatiemomenten van specifieke onderdelen van het beleid, of nieuwe nationale of internationale ontwikkelingen die ingrijpen op de essentie van het beleid. Het Rijk zal een beleidstheorie opstellen ten behoeve van de evaluatie van het Programma Noordzee. In de periode 2022-2027 zijn verschillende momenten voorzien om besluitvorming tegen het licht te houden en ruimte te scheppen voor adaptieve planning die past bij de dynamiek op de Noordzee. Hoofdstuk 12 bevat een uitvoeringsagenda van beleidsbesluiten, die per inhoudelijk thema inzicht biedt in de belangrijkste mijlpalen in de periode 2022-2027. Bij elk van deze besluiten en producten worden stakeholders betrokken.

Voorts zet Nederland in op grensoverschrijdende samenwerking en afstemming op het gebied van monitoring, beoordeling, coherentie van ruimtelijke ordening op zee en maatregelen om de goede milieutoestand te bereiken. Het gaat daarbij om samenwerking en afstemming met onze Noordzeebuurlanden, binnen de EU en het OSPAR-verdrag.

De Europese Commissie kende in het kader van de *Green Deal* in mei 2021 een nieuw project voor samenwerking aan Maritieme Ruimtelijke Planning toe, dat zich specifiek richt op de uitwerking van de *Green Deal* elementen. Dit project “*Emerging topics in Maritime Spatial Planning for the North- and Baltic Sea Regions*” kent 15 deelnemende overheidsorganisaties van landen in de Oost- en Noordzee en wordt gecoördineerd door RVO in samenwerking met de ministeries van IenW en LNV. Het project versterkt de internationale samenwerking en loopt van september 2021 tot en met het voorjaar van 2024. Nederland onderzoekt tevens mogelijkheden om de internationale samenwerking bij planningsvraagstukken op de Noordzee te versterken via een Noordzeebekken-strategie (zie hoofdstuk 9.6).

Gedurende de looptijd van het Programma Noordzee 2022-2027 kan het kabinet besluiten tot een tussentijdse (partiële) herziening van het programma, als dat bijdraagt aan het bereiken van de beoogde doelen. Voor een eventuele gedeeltelijke wijziging van het programma zal een vergelijkbare procedure worden gevolgd als het voorliggende Programma Noordzee 2022-2027. De partijen in het Noordzeeoverleg en andere direct belanghebbenden zullen conform nieuwe *governance*-afspraken actief bij een tussentijdse wijziging van het Programma Noordzee worden betrokken.

1.8 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 beschrijft de visie, ambitie en opgaven van het Noordzeebeleid. Dit hoofdstuk kadert de koers voor het Programma Noordzee in en is richtinggevend voor de daarna volgende inhoudelijke hoofdstukken.

In de hoofdstukken 3 tot en met 7 zijn de inhoudelijke thema's uitgewerkt: het versterken van het mariene ecosysteem, de voedseltransitie, de energietransitie, scheepvaart en havens, en verdere gebruiksfuncties zoals zandwinning, kabels en leidingen, defensieoefengebieden, land-zee-interacties, cultureel erfgoed onder water, toerisme en recreatie en meteorologische informatievoorziening. De uitwerking omvat het huidig gebruik en de ontwikkelingen sinds 2016, de beleidsvisie, -opgave en -ambitie, het beheer, de acties en tot slot de kennisagenda voor de komende planperiode.

Hoofdstuk 8 beschrijft de Duurzame blauwe economie en gaat in op meervoudig ruimtegebruik in windparken.

Hoofdstuk 9 beschrijft het kader voor de ruimtelijke ordening die uit de verschillende inhoudelijke beleidsvoornemens voortvloeit. Dit hoofdstuk bevat een structuurvisiekaart met de Natura 2000- en KRM-gebieden, scheepvaartroutes, ruimtelijke reserveringen voor windenergie en zandwinning, en voorkeurtacés voor kabels en leidingen. Daarnaast bevat dit hoofdstuk een kaart met verschillende zoekgebieden voor windenergie en ruimtelijke indicaties voor toekomstige scheepvaartroutes of *clearways*. Ook behandelt dit hoofdstuk land-zee-interacties en internationale samenwerking op het gebied van maritieme ruimtelijke planning.

Hoofdstuk 10 werkt de andere kaders uit die voor de ruimtelijke ordening van belang zijn: het Beleidskader doorvaart en medegebruik, Gebiedsverkenningen en Handreiking gebiedspaspoort voor medegebruik in windenergiegebieden op de Noordzee, het Afwegingskader medegebruik in windparken, het Afwegingskader gebruik van gebied gereserveerd voor zandwinning en het Afwegingskader vergunningplichtige activiteiten op de Noordzee. Ook bevat dit hoofdstuk richtinggevende uitspraken over kunstmatige eilanden in zee.

Hoofdstuk 11 beschrijft de wijze waarop de kennis- en monitoringsagenda rondom het Noordzeebeleid gestalte krijgt.

Hoofdstuk 12 sluit af met een overzicht van de hoofdlijnen van het beleid, de uitvoeringsagenda gedurende de planperiode en de financiering van beleid.



2 Visie, ambitie en opgaven

Dit hoofdstuk beschrijft de inhoudelijke koers van het Programma Noordzee voor de planperiode 2022-2027, met een doorkijk naar 2050. Het Rijk ziet voor de ontwikkeling van de Noordzee diverse kansen en uitdagingen. Het vereist een visie om deze in het beleid voor de komende jaren een plek te kunnen geven. De visie werkt door in de ambities en opgaven die binnen een (inter)nationale context in dit Programma Noordzee zijn beschreven. In de opvolgende hoofdstukken is deze koers naar het geïntegreerde beleid en beheer tot eind 2027 uitgewerkt.

2.1 Uitdagingen en kansen

De Noordzee is een potentieel rijk maar ook kwetsbaar ecosysteem dat in open verbinding staat met het systeem van de Noordoost-Atlantische-Oceaan. Het is ook één van de meest intensief benutte zeeën ter wereld, vooral door scheepvaart, visserij, olie- en gaswinning, windparken en zandwinning. De economische waarde van de Noordzee voor Nederland is groot. Noordzeegerelateerde activiteiten hebben een toegevoegde waarde van circa 25 miljard euro per jaar (circa 4 procent van het bruto nationaal product). Het intensieve gebruik zet het ecosysteem in ons deel van de Noordzee onder grote druk. Structureel en permanent zijn de effecten van het afsluiten van riviermondingen. De drukfactoren van het dagelijks gebruik van de Noordzee zijn vooral effecten van visserij, verontreiniging met plastic en onderwatergeluid.

De vervuiling van de zee door chemische en organische stoffen laat in veel gevallen een dalende trend zien. Een nieuwe zorg vereist echter nu en in de komende decennia de aandacht, namelijk de door mensen veroorzaakte snelle klimaatverandering. De stijgende zeespiegel en de snelle opwarming en verzuring van het ecosysteem zullen ingrijpende gevolgen hebben, waaronder effecten op de verdediging van ons land tegen de zee. Tegelijkertijd biedt de Noordzee grote kansen voor duurzame economische ontwikkelingen en voor het invullen van urgente maatschappelijke opgaven. De bouw van windparken bijvoorbeeld ondersteunt de transitie naar volledig duurzame energie in 2050. Dit alles betekent dat het gebruik van de Noordzee in de periode tot 2050 alleen maar intensiever zal worden.

2.2 Toekomstvisie Noordzee 2050

De uitdagingen en kansen die het toenemende gebruik van de Noordzee met zich meebrengt, vragen om een lange termijnvisie. Met het Programma Noordzee 2022-2027 zet het Rijk een stap op weg naar onze visie op de Noordzee in 2050. De Noordzee wordt dan nog steeds intensief gebruikt en de natuurwaarde is hersteld. Schepen varen nog altijd af en aan naar de Noordzeehavens. De visserij is van karakter veranderd. De grootste zichtbare veranderingen zijn de afname van de olie- en gasinstallaties en de grootschalige uitbreiding van het aantal windparken en bijbehorende energie-infrastructuur, -opslag en conversiefaciliteiten. Het ecosysteem van de Noordzee is – hoewel intensiever gebruikt dan ooit – hersteld. Het vrije uitzicht vanaf de kust en het cultureel erfgoed onder water (onder andere uit ons rijke zeevaartverleden) zijn behouden gebleven. Aan dit toekomstbeeld van de Noordzee heeft het benutten van synergie-effecten door multifunctioneel en innovatief gebruik van de ruimte sterk bijgedragen. Dat geldt vooral voor het combineren van windparken met aquacultuur, bepaalde vormen van visserij, natuurversterking door aanleg van oesterbanken, energie uit zon en getijdenstromen en opslag van energie en CO₂ in uitgeproduceerde olie- en gasvelden (en mogelijk aquifers).

Deze visie voor 2050 kan realiteit worden, onder andere door werk te maken van de vijf thema's die in de overkoepelende visie Beleidsnota Noordzee 2016-2021 zijn benoemd op basis van de Noordzee 2050 Gebiedsagenda: bouwen met de Noordzeenatuur, energietransitie op zee, meervoudig/multifunctioneel gebruik van de ruimte, verbinding van land en zee en bereikbaarheid/scheepvaart. Met dit Programma Noordzee zet Nederland een verdere concrete stap naar het bereiken van de visie op de Noordzee in 2050.

2.3 Internationale ambities

Het ecosysteem van de Noordzee houdt zich niet aan staatsgrenzen. Meerdere vormen van gebruik van de Noordzee doen dat evenmin. Dit impliceert dat ook het beleid en het beheer internationaal moeten zijn georiënteerd; in hoofdstuk 1 is dat toegelicht. Het Programma Noordzee 2022-2027 is sterk ingekaderd door beleid en wetgeving op mondiaal, regionaal (met name OSPAR) en Europees niveau. Nederland plaatst de visie, ambities en opgaven voor de Noordzee nadrukkelijk in deze internationale context. De internationale ontwikkeling van visie en beleid voor de Noordzee geeft dus in belangrijke mate richting aan het nationale beleid en beheer.

Mondiaal

In 2015 heeft Nederland als een van de 193 landen van de Verenigde Naties de duurzame ontwikkelingsdoelen (*Sustainable Development Goals*, SDG's) vastgesteld als de nieuwe mondiale duurzame ontwikkelingsagenda voor 2030. Deze agenda is uitgewerkt in een mondiaal verbindende visie die is geconcretiseerd in zeventien doelen verdeeld over de thema's vrede, gelijke kansen, tegengaan van armoede en honger, duurzame economische ontwikkeling, de aanpak van de klimaatcrisis, schoon water en het keren van de achteruitgang van biodiversiteit.

Richtinggevend voor het beleid en beheer van de Noordzee is vooral SDG 14, dat zich specifiek richt op het leven onder water. In dit doel staat centraal dat oceanen, inclusief hun omringende zeeën, mondiale systemen zijn die de aarde ook voor mensen bewoonbaar maken. Voor ons drinkwater, het geschikte klimaat, alles wat kustzones ons bieden, een groot deel van ons voedsel en de samenstelling van de lucht die we inademen, zijn we afhankelijk van de zee. De oceanen en zeeën, inclusief de Noordzee, zijn cruciaal voor handel en transport. De kern van de mondiale visie is dat zonder zorgvuldig beheer van deze essentiële wereldomvattende hulpbron geen duurzame toekomst voor de mensheid mogelijk is. Het gaat in beleid en beheer dus in essentie om het verminderen van de menselijke voetafdruk tot binnen de randvoorwaarden om een ecosysteem gezond te kunnen houden.

Voor de Noordzee relevante subdoelen van de mondiale duurzame ontwikkelingsagenda richten zich op het tegengaan van vervuiling en op bescherming, herstel en versterking van de veerkracht van ecosystemen (inclusief het aanwijzen van beschermde gebieden), het aanpakken van verzuring en minimaliseren van de impact ervan, het tegengaan van overbevissing en tot slot het uitbreiden van de wetenschappelijke kennis en de daarvoor nodige onderzoekscapaciteit. In het kader van het

Biodiversiteitsverdrag is sprake van een doelstelling om ten minste 30 procent van de oceanen in 2030 te beschermen, gelijk aan de Europese inzet voor mariene bescherming.

Leidend voor het beleid en beheer om te komen tot de duurzaam beheerde zee die SDG 14 beoogt, is de ecosysteembenadering, in samenhang met het voorzorgsprincipe²³. Kennis van de dynamiek van het mariene ecosysteem is hiervoor de basis. Het conceptuele kader van de ecosysteembenadering is al eerder vastgelegd in diverse verdragen en Europese richtlijnen (Biodiversiteitsverdrag van de Verenigde Naties²⁴, OSPAR²⁵, Kaderrichtlijn Mariene Strategie²⁶). Het doel is om de invloeden die kritisch zijn voor de gezondheid van het ecosysteem te identificeren en hierop actie te ondernemen. Dat draagt bij aan het herstel en behoud van de integriteit van het ecosysteem en aan duurzaam gebruik van ecosysteemproducten en -diensten.

Behalve SDG 14 hebben ook andere ontwikkelingsdoelen invloed op het Nederlandse Noordzeebeleid. Het meest in het oog springen SDG 13 (klimaatactie) en het bijbehorende VN-Klimaatakkoord van Parijs uit 2015. Dit akkoord heeft als doel de opwarming van de aarde te beperken tot ruim onder 2 graden Celsius, met een reële kans dat de temperatuurstijging onder de 1,5 graad Celsius blijft. Door de aanleg van windparken op zee, als alternatief voor fossiele energiebronnen, kan de Noordzee aan deze doelstelling een belangrijke bijdrage leveren.

In de Internationale Maritieme Organisatie (IMO) worden mondiale afspraken gemaakt over duurzame scheepvaart. Dan gaat het onder andere om eisen aan zeeschepen om de uitstoot van milieuvervuilende stoffen terug te dringen, het voorkomen dat uitheemse schadelijke organismen via het ballastwater in nationale wateren terecht komen, het voorkomen van lozingen van schadelijke stoffen, het voorkomen van plastic afval en het verminderen van onderwatergeluid. In dit kader heeft de IMO de Noordzee uitgeroepen tot speciaal emissiebeheersgebied waar extra strenge regels gelden voor de uitstoot van stikstof, zwavel en fijnstof.

²³ Verdrag over het functioneren van de EU-artikel 191 lid 2.

²⁴ Verdrag inzake biologische diversiteit, Tractatenblad, 1993, nr. 54.

²⁵ Verdrag inzake de bescherming van het mariene milieu in het noordoostelijk deel van de Atlantische Oceaan (Verdrag van Oslo en Parijs), Tractatenblad, 1993, nr. 141.

²⁶ Richtlijn 2008/56/EG van het Europees Parlement en de Raad van 17 juni 2008 tot vaststelling van een kader voor communautaire maatregelen betreffende het beleid ten aanzien van het mariene milieu.

Europa

Meerdere Europese richtlijnen stellen het Nederlandse duurzame beheer van de Noordzee in een Europees kader. Dat zijn de Kaderrichtlijn Mariene Strategie (KRM), de Vogelrichtlijn (VR) en Habitatrichtlijn (HR), de Richtlijn Maritieme Ruimtelijke Planning, de Kaderrichtlijn Water (KRW) en dochterrichtlijnen, en het Gemeenschappelijk Visserijbeleid (GVB). De KRM bouwt daarbij voort op het gezamenlijke beheer van het noordoostelijke deel van de Atlantische Oceaan door de verdragspartijen van het OSPAR-verdrag en plaatst het belang hiervan in een formeel Europees kader.

De Europese landen hebben bij het vaststellen van de KRM in 2008 ook bepaald dat in 2020 de goede milieutoestand (GMT) moet worden bereikt en behouden. Dit doel is nog niet gehaald. De effecten van verontreinigingen uit het verleden ijlen nog na, waardoor 2020 eigenlijk een te vroeg ijkpunt is. Bovendien is het ecosysteem sterk aangetast en dynamisch. Daardoor is een GMT niet goed te definiëren en heeft het systeem een moeilijk voorspelbare tijdsduur nodig om op maatregelen te reageren. Bovendien zijn ontwikkelingen in Nederland gerelateerd aan beleidsontwikkelingen in internationaal verband. Nederland zal in Brussel aandacht blijven vragen voor de rol van statische doelen in dynamische, natuurlijke systemen. De KRM zal in 2023 worden herzien. Dit kan gedurende de planperiode leiden tot bijstellen of aanvullen van (de implementatie van) het beleid van dit Programma Noordzee en de implementatie van de KRM als onderdeel daarvan.

De OSPAR *North East Atlantic Environment Strategy* (NEAES) 2030 is in oktober 2021 vastgesteld²⁷. De strategie bevat twaalf strategische doelen die moeten leiden tot een goede milieutoestand in de Noordoost Atlantische Oceaan. Deze doelen hebben betrekking op:

- Een schone zee/oceaan: eutrofiëring, gevaarlijke stoffen, radioactieve stoffen, zwerfvuul inclusief microplastics.
- Een biologisch diverse en gezonde zee: beschermen en behouden biodiversiteit, ecosysteem en ecosysteemdiensten, herstel van aangetaste habitats.
- Duurzaam gebruik van de zee: cumulatieve effecten van gebruik, onderwatergeluid, zeebodembedegtheid.
- Klimaatverandering en verzuring: bewustwording door te monitoren en analyseren, rekening houden met deze extra druk bij het ontwikkelen van programma's, acties en maatregelen, bijdrage van oceanen aan mitigatie.

²⁷ Strategy of the OSPAR Commission for the Protection of the Marine Environment of the North-East Atlantic 2030 (Agreement 2021-01: North-East Atlantic Environment Strategy (replacing Agreement 2010-03)) OSPAR 21/13/1, Annex 22.

In deze planperiode wordt de OSPAR-NEAES door de Verdragspartijen geoperationaliseerd en geïmplementeerd. Hierbinnen zal Nederland inbreng leveren vanuit het kader van dit Programma Noordzee en in bijzonder de opgaven en vereisten in relatie tot de implementatie van de KRM. Besluiten in OSPAR over de uitwerking van de NEAES zullen waar nodig doorwerken in het bijstellen of aanvullen van (de implementatie van) het beleid van dit Programma Noordzee en de implementatie van de KRM als onderdeel daarvan.

‘Blauwe groei’ is de Europese langetermijnstrategie uit 2012 voor méér duurzame groei in specifieke mariene en maritieme sectoren. De strategie geeft richting aan het Europese geïntegreerde maritieme beleid. De EU beschrijft hierin hoe de zeeën en oceanen aanjagers kunnen zijn voor de Europese economie met een groot potentieel voor innovatie en groei.

De Europese *Green Deal* uit 2019 plaatst de strategie van de blauwe groei in een nieuw perspectief. De Europese *Green Deal* verlangt dat we onze economie omvormen tot een moderne, hulp-bronnenefficiënte en concurrerende economie waar de netto-uitstoot van broeikasgassen wordt uitgefaseerd en het natuurlijke kapitaal van de EU wordt beschermd. In mei 2021 bracht de Europese Commissie haar strategie naar buiten voor een transformatie van de hele blauwe economie naar volledig duurzaam²⁸: een routekaart voor het duurzaam, klimaatneutraal en inclusief maken van de economieën van de EU-lidstaten. Centrale gedachte is dat klimaatverandering en de huidige economische activiteiten op zee en land een bedreiging vormen voor de biodiversiteit en een ongezonde zee negatief uitpakt voor de blauwe economie. De kabinetsreactie op deze strategie is op 25 juni 2021 aan de Kamer aangeboden²⁹ en op 29 september 2021 behandeld.

De *Green Deal* heeft de ambitie om de netto uitstoot aan broeikasgassen tegen 2050 tot nul te reduceren, economische groei te behouden zonder grondstoffen uit te putten en geen mens of regio aan zijn lot over te laten. Voor het Programma Noordzee 2022-2027 zijn de volgende doelstellingen uit de Europese routekaart van de *Green Deal* voor 2030 richtinggevend:

- minimaal 40 procent minder broeikasgassen uitstoten, op weg naar nul procent in 2050. Nederland steunt het initiatief binnen de EU om de Europese doelstelling voor 2030 te verhogen naar 55 procent.
- *een zero pollution action plan*.

De Europese Biodiversiteitsstrategie ambieert:

- de ecologische bescherming van in totaal 30 procent van de Europese zeeën, waarvan een derde strikt beschermd. De EU heeft een notitie opgesteld met definities van ‘ecologische bescherming’ en ‘strikt beschermd’. Lidstaten worden gevraagd hun plannen voor gebiedsbescherming in 2022 met de Europese Commissie te delen in een ‘pledge and review’ proces.
- wettelijk vast te leggen natuurhersteldoelen, nader uit te werken op basis van plannen die de lidstaten indienen bij de Europese Commissie.

Bij de sectorale thema’s van de blauwe economie ligt het accent op windenergie, waterstof, CO₂-opslag en -hergebruik, *nature based solutions* en verduurzaming van de scheepvaart. Ook de ontsluiting van maritieme kennis en ruimtelijke planning spelen een rol; daar ligt het accent op het toepassen van de ecosysteembenadering, verdere digitalisering en het versterken van de regionale samenwerking.

²⁸ COM (2021) 240/2.

²⁹ Kamerstukken II, 2020-21, 22112, nr. 3147.

2.4 De Nationale Omgevingsvisie

De internationale ambities zijn voor Nederland uitgewerkt in de Nationale Omgevingsvisie (NOVI). In de NOVI geeft het Rijk richting aan de ontwikkeling van de leefomgeving in Nederland, inclusief de Noordzee. Eén van de beleidskeuzes in de NOVI is het behalen van de klimaatdoelstellingen voor 2050 door de noodzakelijke duurzame energieproductie grotendeels te realiseren door middel van windparken op de Noordzee. Volgens scenariostudies kan het opgesteld vermogen in windparken op de Nederlandse Noordzee in 2050 tussen 38 en 72 gigawatt liggen.³⁰ Windparken vragen veel ruimte. De NOVI constateert dan ook dat de ruimte op de Noordzee in de toekomst schaarser zal zijn dan ooit. Verdere uitbreiding van windenergieproductie op zee en van ruimte voor kabeltracés tussen windparken en land is alleen mogelijk als aan voorwaarden wordt voldaan op het gebied van ecologie, cultuurhistorie en raakvlakken met de andere nationale belangen op de Noordzee en op het land (zie tekstkader Nationale belangen NOVI en paragrafen 10.3.3 en 10.5.3).

De opgave voor het Programma Noordzee 2022–2027 is om de juiste maatschappelijke balans te vinden in de ruimtelijke ontwikkeling van de Noordzee. Die ontwikkeling moet efficiënt en veilig zijn en passen binnen de randvoorwaarden van een gezond ecosysteem. Dit vergt scherpe, toekomstbestendige keuzes over het samengaan, scheiden en prioriteren van gebruik, over investeringen in verduurzaming en kennis en over adaptief beleid. Daarnaast ook keuzes over de inzet op internationale afstemming, samenwerking en beleidsontwikkeling. Deze keuzes moeten langjarig houdbaar zijn en vergezeld gaan van stevig maatschappelijk eigenaarschap. De NOVI hanteert daarom een aantal afwegingsprincipes voor het realiseren van maatwerk bij het maken van keuzes tussen verschillende belangen bij de inrichting en het gebruik van de fysieke leefomgeving:

1. combinaties van functies gaan voor enkelvoudige functies;
2. kenmerken en identiteit van een gebied staan centraal;
3. afwentelen wordt voorkomen.

In het afwegingsproces voor de invulling van het ruimtegebruik op de Noordzee kunnen functies die concurreren om dezelfde ruimte soms samengaan en kunnen bepaalde functies worden verrijkt met innovatieve nieuwe kansen. De Duurzame blauwe economie bijvoorbeeld brengt kansen met zich mee voor nieuwe verdienmodellen en exportmogelijkheden. Multifunctioneel ruimtegebruik schept kansen voor synergie. Ideeën zijn er al, onderzoek is

gaande en de eerste experimenten worden uitgevoerd. Denk aan het combineren van windparken met aquacultuur, alternatieve vormen van visserij, natuurversterking door oesterbanken, energiewinning uit zon en getijdenstromen, groen/blauwe waterstofproductie en opslag van energie en CO₂ in uitgeproduceerde olie- en gasvelden (en mogelijk aquifers).

Nationale belangen NOVI

In de NOVI zijn 21 nationale belangen gedefinieerd. Nationale belangen zijn de inhoudelijke belangen bij de fysieke leefomgeving waarbij het Rijk een rol voor zichzelf ziet en waarvoor het kabinet in politieke zin aanspreekbaar is. De volgende 13 nationale belangen zijn van toepassing op de Noordzee:

- Waarborgen en versterken van grensoverschrijdende en internationale relaties (zie hoofdstukken 3 tot en met 9).
- In stand houden en ontwikkelen van de hoofdinfrastructuur voor mobiliteit (zie hoofdstuk 6).
- Zorgdragen voor nationale veiligheid en ruimte bieden voor militaire activiteiten (zie hoofdstukken 7.3 en 7.4).
- Beperken van klimaatverandering (zie hoofdstuk 5).
- Realiseren van een betrouwbare, betaalbare en veilige energievoorziening, die in 2050 CO₂-arm is, en de daarbij benodigde hoofdinfrastructuur (zie hoofdstuk 5).
- Waarborgen van de hoofdinfrastructuur voor transport van stoffen via buisleidingen (zie hoofdstuk 5).
- Realiseren van een toekomstbestendige, circulaire economie (zie hoofdstuk 4).
- Waarborgen van waterveiligheid en klimaatbestendigheid (inclusief vitale infrastructuur voor water en mobiliteit) (zie hoofdstuk 7.1).
- Waarborgen van een goede waterkwaliteit (zie hoofdstuk 3, en de bijlage KRM programma van maatregelen).
- Realiseren en behouden van een kwalitatief hoogwaardige digitale connectiviteit (zie hoofdstuk 7.2).
- Behouden en versterken van cultureel erfgoed en landschappelijke en natuurlijke kwaliteiten van (inter)nationaal belang (zie hoofdstuk 7.5).
- Verbeteren en beschermen van de biodiversiteit (zie hoofdstuk 3).
- Ontwikkelen van een duurzame visserij (zie hoofdstuk 4).

Het Programma Noordzee werkt in de genoemde inhoudelijke hoofdstukken de nationale belangen verder uit voor de periode 2022–2027.

³⁰ Klimaatneutrale energiescenario's 2050: Scenariostudie ten behoeve van de integrale infrastructuurverkenning 2030–2050. Berenschot & Kalavasta, 2020.

2.5 Richtingen aan beleid en beheer: het Akkoord voor de Noordzee

Om het stevige maatschappelijke eigenaarschap van de visie, ambitie en keuzes voor de lange termijn te waarborgen, hebben het Rijk en de betrokken belangenorganisaties in 2020 onder onafhankelijk voorzitterschap een Akkoord voor de Noordzee gesloten. Dit Noordzeeakkoord bevat afspraken over keuzes en beleid die de strategische opgaven voor de energietransitie uit het Klimaatakkoord, voor het natuurherstel en voor een gezonde toekomst van de Noordzeevervisserij concreet en langdurig met elkaar in balans brengen. Bij het zoeken naar de balans tussen de opgaven is rekening gehouden met de belangen van andere gebruikers, zoals zeevaart en zandwinning.

De afspraken in het Noordzeeakkoord gaan over:

- het beschermen en versterken van het ecosysteem conform EU-regelgeving;
- de uitrol van windparken tot en voorbij 2030 conform het Klimaatakkoord, inclusief opties voor doorvaart en medegebruik;
- aanpassen van aard en omvang van de kottervisserij;
- de intentie tot structurele samenwerking binnen een Noordzeeoverleg.

Hiermee geeft het Noordzeeakkoord, in samenhang met de NOVI, richting aan het Programma Noordzee 2022-2027. Afspraken die binnen de scope van dit beleidsdocument vallen, zijn in de volgende hoofdstukken uitgewerkt.

De hoofdpogave: het vinden van de balans tussen ruimtelijke ontwikkeling binnen de randvoorwaarden van een gezond ecosysteem én het terugdringen van verontreiniging, is in het Noordzeeakkoord uitgesplitst in vijf opgaven. Deze zijn onder de titel 'Extra mijlen voor een gezonde Noordzee' richtinggevend geweest voor de uitwerking van het beleid en beheer, zoals beschreven in de volgende hoofdstukken. De vijf grote opgaven zijn:

1. *De natuurtransitie.* De Noordzee is gemeenschappelijk bezit waarvoor we gezamenlijk verantwoordelijkheid dragen. Gebruik moet passen binnen de ecologische draagkracht van de Noordzee. Nu al vraagt het mariene ecosysteem om herstel. Toenemend gebruik is dan ook alleen verantwoord bij herstel en behoud van het Noordzee-ecosysteem. Voor het gezond maken

en houden van de Noordzee is extra inspanning noodzakelijk. De ecologische draagkracht is randvoorwaardelijk voor het individuele en cumulatieve gebruik. Dat is des te belangrijker nu gekozen is voor forse groei van het aantal windparken op zee. De natuurtransitie vraagt ook om een transitie in ons denken over mariene ecosystemen. Het ecosysteem van de Noordzee is geen statisch gegeven. Objecten en installaties creëren nieuwe leefgebieden (habitats) en kunnen bijdragen aan de natuur. In een wereld getekend door klimaatverandering moeten niet alleen doelstellingen op het niveau van individuele soorten uitgangspunt zijn, maar ook doelstellingen voor de druk van menselijk gebruik in vast te stellen deelgebieden. Beleid en beheer worden bemoeilijkt door een structureel gebrek aan kennis. Blijvend kennis verzamelen, monitoring, toezicht en handhaving zijn daarom cruciaal.

2. *De energietransitie.* Fossiele brandstof wordt geleidelijk vervangen door schone, duurzame energie, zoals windenergie op zee. Op de Noordzee zal dat leiden tot een nieuw energiesysteem vanwege de forse toename van het aantal windparken en de daarmee verbonden activiteiten zoals uitbreiding van de opslag en het transport van energie op zee en van zee naar land. Deze ontwikkeling maakt de reductie van CO₂-uitstoot mede mogelijk. Daarmee wordt voldaan aan een van de randvoorwaarden van het Klimaatakkoord en het Akkoord van Parijs. Dit is een maatschappelijke keuze, waarbij met het oog op de belangen van het ecosysteem en andere gebruiksfuncties een zorgvuldige afweging is geboden. De technologische dynamiek vraagt nu en in de toekomst nadere keuzes, bijvoorbeeld over de inzet van waterstof als energiebuffer, de aanleg van kunstmatige (energie)eilanden en alternatieve vormen van mariene energiewinning.

3. *De voedseltransitie.* De Noordzee is voor vissers van cruciale betekenis en ten diepste verbonden met de sociaaleconomische en culturele basis van lokale gemeenschappen. Terwijl de ontwikkelingen rondom de energie- en natuurtransities in een versnelling zijn geraakt en radicale veranderingen met zich meebrengen, willen vissers weten waar ze aan toe zijn. Het is van cruciaal belang om tot een rendabele en duurzame visserij te komen die naar aard en omvang past bij de nieuwe situatie op de Noordzee. Dit is niet alleen een ecologische noodzaak en een (bedrijfs)economische realiteit, maar ook een sociale eis. Daarnaast zijn er steeds meer ideeën voor alternatieve manieren van voedselproductie op zee (aquacultuur) die ruimte vragen op de Noordzee.

4. *Samenhang en balans zoeken.* De innerlijke verwevenheid van deze drie transities vraagt om een samenhangend Noordzeebeleid dat botsend ruimtebeslag en onbalans voorkomt tussen de transities onderling en met andere gebruikers als zeevaart, zandwinning, defensie en recreatie. Samenhangend Noordzeebeleid moet ook de verstoring van de overgangen en verbindingen tussen land en zee tegengaan. Voor het optimaal kunnen gebruiken van de schaarse ruimte, is multifunctioneel ruimtegebruik een leidend principe. Bij de uitvoering van dit principe staat een gebiedsgerichte aanpak centraal. Waar multifunctioneel ruimtegebruik onmogelijk is, is een

handhaafbare scheiding van functies nodig op basis van een transparante afweging van verschillende belangen. De uitdaging is dus een gezonde en duurzame Noordzee te waarborgen, met plaats voor beschermde natuurwaarden én voor de ontwikkeling van een veilig, duurzaam en verantwoord gebruik. Met de onderlinge samenhang van deze transities, de balans tussen verschillende gebruikers en het centraal stellen van het ecosysteem, komt de nadruk te liggen op oplossingen die de maatschappelijke baten op de lange termijn vergroten. Deze benadering biedt tevens de mogelijkheid om sectorale belangen te overstijgen.

5. *Duurzame blauwe economie*. Innovatieve initiatieven in de sfeer van aquacultuur en alternatieve vormen van energiewinning vragen om ruimte voor (opschaling van) robuuste pilots en om eenduidig beleid met heldere uitgangspunten voor vergunningverlening en locatiekeuze.

Opgaven

De strategische opgave die het Programma Noordzee 2022-2027 invult betreft het vinden van een juiste maatschappelijke balans in de ruimtelijke ontwikkeling van de Noordzee. Die ontwikkeling moet efficiënt en veilig zijn en passen binnen de randvoorwaarden van een gezond ecosysteem. De nationale belangen en deelopgaven zoals in dit hoofdstuk geformuleerd, worden in de navolgende hoofdstukken nader uitgewerkt.

Natuurtransitie (zie hoofdstuk 3)

- Het tegengaan van vervuiling, herstel en versterking van de veerkracht van ecosystemen.
- Het toepassen van de ecosysteembenadering samen met het voorzorgsbeginsel.
- Het bereiken en behouden van de goede milieutoestand (GMT).
- Gebruik moet passen binnen de ecologische draagkracht van de Noordzee. Daarnaast vraagt het mariene ecosysteem om herstel.

Voedseltransitie (zie hoofdstuk 4)

- Het is van cruciaal belang om tot een rendabele en duurzame visserij te komen die naar aard en omvang past bij de nieuwe situatie op de Noordzee en andere grote ontwikkelingen zoals de Brexit. Daarnaast zijn er steeds meer ideeën voor alternatieve manieren van voedselproductie op zee (aquacultuur) die ruimte vragen op de Noordzee.

Energietransitie (zie hoofdstuk 5)

- Het beperken van de uitstoot van broeikasgassen.
- Het ontwikkelen van een nieuw, duurzaam energiesysteem, waarin fossiele brandstof geleidelijk wordt vervangen door schone, duurzame energie, zoals windenergie op zee.

Duurzame blauwe economie (zie hoofdstukken 8 en 10)

- Het werken aan de doelstellingen van de Europese Green Deal.
- Innovatie in de sfeer van duurzame aquacultuur en alternatieve vormen van energiewinning vragen ruimte voor (opschaling van) robuuste pilots.
- Helderere uitgangspunten voor vergunningverlening en locatiekeuze.

Samenhang en balans (zie hoofdstukken 3 tot en met 10)

- De innerlijke verwevenheid van deze drie transities vraagt om een samenhangend Noordzeebeleid, om botsend ruimtebeslag en onbalans van de transities onderling en met andere gebruikers te voorkomen.



3 Versterken marien ecosysteem

De actuele ecologische toestand van de Noordzee baart zorgen. Menselijke activiteiten in het verleden hebben de natuurlijke habitats sterk veranderd. Het ecologisch systeem als geheel, de biodiversiteit en de robuustheid van leefgemeenschappen zijn verschaald. Beleidsmatig bestaat de wil tot ecologisch herstel en versterking. Maatregelen die daarop zijn gericht laten weliswaar een positieve respons zien, maar deze is nog fragiel en tegelijkertijd buigt een aantal negatieve trends nog niet ten goede. De wil tot herstel en behoud komt in een tijd waarin de Noordzee algemeen wordt gezien als gebied dat veel intensiever kan worden benut: voor uitbreiding van bestaande maatschappelijke en economische belangen en vooral voor een bijdrage aan de energietransitie. De toename van activiteiten en de ruimteclaim die hiermee gepaard gaat, zijn alleen verantwoord als het Noordzeesysteem deze kan dragen, terwijl ze de druk op het systeem ook verhogen. Dit hoofdstuk beschrijft het beleid dat die samenhangende transitie in balans moet brengen.

3.1 Huidige situatie en ontwikkelingen

3.1.1 Kenschets van het Noordzee-ecosysteem

Het zuidelijke deel van de Noordzee, waarvan de Nederlandse Exclusieve Economische Zone (EEZ) deel uitmaakt, is een relatief ondiep en voedselrijk kustzee-ecosysteem in de gematigde klimaatzone van het noordelijk halfrond. Het ecosysteem van de gehele Noordzee staat in open verbinding met de aanliggende zeeën in de Noord-Atlantische regio. Getijdестromen en permanente waterbewegingen gaan vrij in en uit. Fysieke gradiënten in zee zijn doorgaans minder steil en extremen zijn er vaak minder uitgesproken dan op land, waardoor ook verspreidingsgrenzen van mariene organismen minder scherp zijn dan van landorganismen. De Noordzee heeft een grote ecologische potentie. Een belangrijk deel is kustwater dat door rivieren met nutriënten wordt gevoed. Het samenspel van uiteenlopende fysisch geografische omstandigheden zoals de ligging, samenstelling en structuur van de zeebodem, de waterdynamiek en de verschillende karakters van de kustgebieden, heeft een variatie aan bijzondere habitats voor allerlei mariene levensvormen doen ontstaan. De Noordzee is leefgebied en kraamkamer voor zeezoogdieren, vissen, schaaldieren en weekdieren en overwinteringsgebied voor vele soorten vogels en een belangrijke schakel in de Noordoost-Atlantische trekroute voor vogels en over zee trekkende vleermuizen.

De Noordzee heeft tal van ecosysteemfuncties. Enkele vormen van gebruik oogsten direct uit het mariene ecosysteem zelf, zoals de vangst van vissen, schaaldieren en weekdieren. Andere gebruiksfuncties, zoals olie-, gas- en zandwinning, scheepvaart en windenergie op zee, benutten fysieke bronnen of mogelijkheden. Weer andere functies maken vooral gebruik van de kwaliteiten van de ruimte. Denk aan recreatie en beleving op en aan het water.

3.1.2 Geïntegreerde mariene strategie voor de Noordzee

Nederland geeft met zijn beleid voor een gezonde zee met een duurzaam gebruik invulling aan de Kaderrichtlijn Mariene Strategie (KRM). Deze richtlijn verplicht iedere Europese lidstaat met mariene wateren tot het maken van een overkoepelende strategie om in 2020 de goede milieutoestand (GMT) te bereiken en te behouden (zie ook hoofdstuk 1). De Nederlandse Mariene Strategie voor het eigen deel van de Noordzee is complementair aan bestaande internationale beleidskaders voor de bescherming en het beheer van soorten en habitats. Die kaders zijn de Vogelrichtlijn (VR) en Habitatrichtlijn (HR), de Kaderrichtlijn Water, OSPAR, het Biodiversiteitsverdrag (CBD), en het beleid ten aanzien van duurzame visserij in het kader van het Gemeenschappelijk Visserijbeleid (GVB). Deze kaders zijn primair van kracht, de Mariene Strategie integreert ze en vult aan waar dat nodig is. De Mariene Strategie heeft als uitgangspunt het in praktijk brengen van de ecosysteembenadering en het toepassen van het voorzorgsbeginsel. Daarbij vereist de richtlijn dat internationaal wordt samengewerkt. De Wet natuurbescherming (Wnb) borgt ter uitwerking van de VR en HR de instandhouding van daaronder vallende soorten en habitattypen en stelt onder meer strenge eisen aan vergunningverlening – of vrijstellingen via de Wet windenergie op zee – voor activiteiten met effecten op individuen van beschermde soorten, of in relatie tot effecten op instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden.

In 2018 is de Mariene Strategie deel 1 geactualiseerd. De toestand van het Noordzeemilieu is opnieuw beoordeeld en op basis daarvan zijn de beleidsdoelen herijkt voor alle terreinen die voor het behalen van de goede milieutoestand van de Nederlandse Noordzee van belang zijn.³¹ Hieronder volgt een samenvatting van deze toestandsbeoordeling uit 2018, aangevuld met evaluaties uit andere relevante kaders. De aandacht gaat daarbij ook uit naar de mogelijke cumulatieve effecten van de intensivering van het gebruik van de Noordzee, in samenhang met oorzaken en gevolgen van de klimaatverandering, zoals de toenemende CO₂-concentraties en de stijgende temperatuur van het zeewater.

3.1.3 Huidige milieutoestand van de Noordzee

De Noordzee, in het dichtbevolkte, economisch welvarende Noordwest-Europa, is een dynamisch systeem en ook één van intensiefst benutte zeeën ter wereld. Condities veranderen voortdurend, deels als gevolg van natuurlijke fluctuaties, maar ook als gevolg van door mense-

lijke activiteiten teweeggebrachte veranderingen die elkaar ook nog eens steeds sneller lijken op te volgen. De grootste directe en indirecte aanjager van veranderingen die mensen teweegbrengen, is de emissie van broeikasgassen zoals CO₂. De sterke toename van deze emissies wereldwijd heeft een versnelde klimaatverandering veroorzaakt, die op haar beurt een complexe reeks van met elkaar samenhangende indirecte gevolgen heeft gegenereerd.

Al deze veranderingen voltrekken zich ook in de Noordzee. Daarbij doen zich verschuivingen voor in het ecosysteem. Door opwarming van het zeewater trekken soorten vanuit Het Kanaal de Noordzee in, terwijl soorten die al in de Noordzee voorkwamen verder naar het noorden trekken. Ook zijn er soorten, waaronder commercieel beviste vissoorten, die naar andere gebieden of diepere delen in de Noordzee migreren.

Veranderingsprocessen die door de klimaatverandering zijn gedreven, zijn binnen onze tijdshorizon onomkeerbaar. Daarnaast zijn er ook veranderingen die – strikt genomen – deels omkeerbaar zijn, maar waarvoor een praktische oplossing nagenoeg ontbreekt. Zo zijn de nutriëntenstroom en biodiversiteit in de Nederlandse Noordzee deels afgenomen door de aanleg van de Afsluitdijk en de Deltawerken, waarmee ook de open zoet-zoutgradiënten in de kustzone grotendeels zijn afgesloten. Ander voorbeeld: het wegvissen van de uitgestrekte oesterbanken tussen het einde van de negentiende eeuw en de jaren twintig van de vorige eeuw en de intensieve boomkorvisserij daarna, hebben de bodemhabitat fundamenteel veranderd en verarmd. Nog een voorbeeld: de intensivering van de mondiale scheepvaart heeft geleid tot de definitieve vestiging van invasieve niet-inheemse soorten (exoten) die zijn meegelift op en in zeeschepen.

De deels natuurlijke en deels door mensen veroorzaakte dynamiek maakt het formuleren en beoordelen van maatregelen om voor de verschillende componenten van het Noordzee-ecosysteem een goede milieutoestand te behalen een complexe exercitie. Alleen al het bepalen van een historische referentie is lastig. Kennis over de toestand in het verleden is in veel gevallen fragmentarisch of anekdotisch. Daarnaast verschuift in de tijd ook het breed gedragen beeld van wat oorspronkelijk en/of natuurlijk is; de zogenaamde *shifting baseline*.

Er zijn ook nog veel kennisleemten rondom het functioneren van het complexe dynamische Noordzee-ecosysteem en de invloeden van het fysieke gebruik, de toenemende CO₂-concentraties en de temperatuurstijging van de zee op de draagkracht van dit ecosysteem. Die effecten kunnen direct zijn, maar ook indirect en cumulatief.

Gegeven deze context laat de geactualiseerde milieubeoordeling uit 2018 het volgende beeld zien. De toestand van zeevogels gaat achteruit; vooral het broedsucces is de laatste jaren laag. De oorzaken van de neergaande trend zijn nog niet achterhaald. De Nederlandse zeebodem is nog steeds substantieel verstoord als gevolg van de sleepnetvisserij. Vooral nog blijkt duidelijk dat in de ecologisch waardevolle gebieden vooral de meest kwetsbare, langlevende gevoelige soorten

³¹ Mariene Strategie (deel 1). Actualisatie van huidige milieutoestand, goede milieutoestand, milieudoelen en indicatoren (Kamerstukken II, 27625, nr. 434).

minder voorkomen dan verwacht. Ook de biodiversiteit in deze gebieden is nog onvoldoende. Het gaat niet alleen slecht met kwetsbare, langlevende grote vissoorten, maar ook met kwetsbare bijvangstsoorten zoals zeebaars, tarbot en recent ook kabeljauw.

Indicatief voor de toestand van de visgemeenschap is de zorgwekkende situatie van een aantal haaien- en roggensoorten. Zo vermeldt de Nederlandse Rode Lijst vissen (2015) dat één soort is 'verdwenen', een andere soort is 'bedreigd' en twee soorten 'ernstig bedreigd' zijn.³² In de HR-rapportage van 2019 heeft Nederland over trekvissen gerapporteerd dat van zes soorten vier een 'zeer ongunstige' en twee een 'matig ongunstige' staat van instandhouding hebben. De eerste tekenen van herstel zijn er, maar er is nog een lange weg te gaan.

Aan de basis van verschillende ongunstige ontwikkelingen ligt de decennialange vershraling van de natuur van de Noordzeebodem. In 2019 verkeerden de HR-habitattypen 'permanent overstroomde zandbanken' (H1110), 'estuaria' (H1130), 'grote baaien' (H1160) en 'riffen' (H1170) in een 'zeer ongunstige' staat van instandhouding en habitatype 'slik- en zandplaten' (H1140) in een 'matige' staat van instandhouding. Wilde schelpdierbanken zijn niet of nog onvoldoende teruggekeerd. Voorts voldoet circa driekwart van de internationale commerciële visbestanden niet aan de voorwaarden uit het Gemeenschappelijk Visserijbeleid voor duurzame oogst en voldoende biomassa van paaibestanden (zie Mariene Strategie Deel 1). De toestand verbetert, maar is over de volle breedte van de commerciële bestanden nog niet goed.

Positieve trends zijn er ook. Zo zijn vorderingen geboekt bij het terugdringen van verontreinigende stoffen en (plastic) zwerfvuil, en bij het bevorderen van duurzaam beheer van commerciële visbestanden. De hoeveelheid aangespoeld (plastic) zwerfvuil op de Nederlandse stranden neemt af, op de Noordzee als geheel is echter nog geen dalende trend waarneembaar. Huidig beleid en talloze initiatieven in de samenleving getuigen van een groot commitment om de problematiek van plastics in het milieu aan te pakken. Hiermee lijkt voor deze onderdelen van de mariene strategie de goede milieutoestand in deze planperiode binnen handbereik.

Voor het aspect vervuilen van stoffen is de goede milieutoestand binnen bereik. Dit is het resultaat van beleid gericht op emissiebronnen in industrie, landbouw, scheepvaart en verkeer. De concentraties van eutrofiërende en vervuilen van stoffen in het Nederlandse deel van de Noordzee zijn zo laag geworden, dat ze geen schade meer toebrengen aan organismen. Van sommige gevaarlijke stoffen ijlen de effecten van lozingen uit het verleden echter nog lang na. De goede milieutoestand lijkt te zijn behaald voor bruinvissen en zeehonden en voor het minimaliseren van introducties van niet-inheemse soorten. Bruinvissen en zowel gewone als grijze zeehonden nemen dermate in aantal toe, dat nu sprake is van een gunstige staat van

instandhouding volgens de HR³³. Het aantal vastgestelde niet-inheemse soorten dat het Nederlandse deel van de Noordzee vooral via de scheepvaart binnenkomt, is in de afgelopen zes jaar sterk afgenomen.

De laatste jaren is grote vooruitgang geboekt op het gebied van kennisontwikkeling en monitoring van impulsief onderwatergeluid. Maatregelen zijn genomen voor het terugdringen van impulsgeluid bij aanleg van windparken, seismisch onderzoek, explosievenruiming en actieve sonar. Het aantal seismische onderzoeken voor het opsporen van olie en gas was de afgelopen jaren op het Nederlands Continentaal Plat (NCP) zeer beperkt. Samen met de industrie zal bij toekomstige projecten onderzoek naar de milieubelasting door het impulsgeluid gedaan worden. Vooralsnog lijkt dit voldoende om (voor impulsgeluid) bij de volgende beoordeling (Mariene Strategie deel 1 in 2024) de goede milieutoestand te halen. De Nederlandse en buitenlandse opgave voor het realiseren van duurzame energiewinning en het voortschrijdend inzicht in de (cumulatieve) effecten van impulsgeluid bij de aanleg van windparken, kunnen echter op termijn alsnog leiden tot een aanvullende beleidsopgave. Daarnaast resteert nog een beleidsopgave voor het terugdringen van continu onderwatergeluid. Nederland heeft het voortouw genomen om continu onderwatergeluid in de Noordzee te monitoren via het JOMOPANS-project (*Joint Monitoring Programme for Ambient Noise in the North Sea*). Hieruit blijkt dat vooral het meest zuidelijke deel van de Noordzee een sterke belasting van continu onderwatergeluid ondervindt.

3.1.4 Toekomstige ontwikkelingen

De visserij, de toenemende CO₂-concentraties in lucht en water en de (daarmee samenhangende) klimaatverandering, versnelde zeespiegelstijging, verschuivingen in de samenstelling van fytoplankton en zoöplankton en de verzuring van het zeewater, veroorzaken cumulatief een permanente druk op het ecosysteem. De grootschalige bouw van windparken om aan de mondiale klimaat- en CO₂-reductieafspraken te voldoen, brengt daarbovenop nog meer drukfactoren met zich mee, wat reden geeft tot extra zorg. De grootste potentiële knelpunten doen zich voor in relatie tot zeezoogdieren (bruinvissen), vogels en vleermuizen. Heien tijdens de aanleg van windparken kan bruinvissen verstoren en ertoe leiden dat ze gebieden gaan mijden. Windparken die in bedrijf zijn, vormen een barrière voor vogels en vleermuizen. Ze storen de dieren op hun trekroutes en botsingen met de rotorbladen kunnen verwondingen veroorzaken of dodelijk zijn. Verder zijn er kennisvragen over de effecten op haaien en roggen

³² Stcrt. 2015, 36471.

³³ Kamerstukken II, 26 407, nr. 131.

van elektromagnetische velden rond kabels, over onderwatergeluid in operationele windparken, over het cumulatieve effect van de windparken op golfpatronen en zeestromingen en op de fysiologie van het voedselweb als geheel.

Anderzijds bieden windparken in zekere zin een toevluchtsoord waar bepaalde vormen van onderwaternatuur zich herstellen en ontwikkelen. Op het harde substraat van de funderingen en op de niet meer door netten beroerde bodem tussen de turbines kunnen zich soorten en levensgemeenschappen ontwikkelen.

Van geheel andere orde is de voortdurende ontwikkeling van nieuwe verontreinigende stoffen die uiteindelijk in het (zee)water terechtkomen. De residuen van geneesmiddelen, waaronder hormonen, en ook de toename van het gebruik van koperhoudende verf op schepen, vragen om blijvende aandacht.

3.2 Visie, ambitie en opgaven

Het gewenste toekomstperspectief voor de Noordzee laat een zee zien die weliswaar intensief wordt gebruikt, maar waarin de natuur is hersteld en waarop vanaf de kust het vrije uitzicht behouden is gebleven. Dit beeld is een resultante van de ambities die voor de duurzame ontwikkeling van Nederland zijn vastgelegd in de Nationale Omgevingsvisie (NOVI). Zij sluiten aan op de mondiale Strategische Duurzaamheidsdoelen (SDG's) en op de Europese Green Deal (zie ook hoofdstuk 2). De NOVI noemt het realiseren van een goede leefomgevingskwaliteit in Nederland, en – meer specifiek – het waarborgen van een goede waterkwaliteit en het verbeteren en beschermen van natuur en biodiversiteit, een zaak van nationaal belang.

Het is de ambitie van het Programma Noordzee om in de planperiode 2022-2027 voortvarend toe te werken naar het bereiken van de in de NOVI genoemde goede waterkwaliteit en herstelde natuur in de Noordzee. De fysieke druk en verontreiniging veroorzaakt door menselijk gebruik op én rondom de Noordzee moet worden teruggebracht tot een niveau binnen de randvoorwaarden voor een gezond ecosysteem. Vermindering van deze drukfactoren schept ruimte voor herstel van het ecosysteem en ontwikkeling tot een veerkrachtig systeem. De uitgangspunten voor beleid om deze doelen te halen zijn: het hanteren van de ecosysteembenadering en het toepassen van het voorzorgsbeginsel, waarbij – zoals de KRM verlangt – internationaal wordt samengewerkt.

Het Noordzeeakkoord noemt deze opgave de natuurtransitie. Toename van de omvang en intensiteit van het gebruik is in deze transitie alleen verantwoord als dat gebruik duurzamer wordt en als daarnaast het herstel en behoud van het Noordzee-ecosysteem worden geborgd. Om de Noordzee gezond te maken en te houden, is extra inspanning noodzakelijk. De inzet van beleid en beheer om deze inspanning daadwerkelijk te leveren, wordt bemoeilijkt door een structureel gebrek aan kennis. Daarom is het ook een cruciale opgave om blijvend kennis te vergaren, trends en ontwikkelingen te monitoren, toezicht te houden en waar nodig handhavend op te treden.

Het Noordzeeakkoord benadrukt dat de natuurtransitie ook vraagt om een transitie in ons denken over mariene ecosystemen. Het ecosysteem van de Noordzee is sterk dynamisch en dus geen statisch gegeven. Dit staat op gespannen voet met het statische begrip 'goede milieu-toestand' dat de KRM hanteert. Nederland zal in Brussel aandacht blijven vragen voor de nodige

reflectie op de betekenis van statische doelen in dynamische, natuurlijke systemen. Waar natuurherstel niet op eigen kracht op gang komt, is actieve bescherming en natuurversterking geboden. Gezien de huidige toestand van het Noordzee-ecosysteem, maken toekomstige ontwikkelingen in het gebruik van de Noordzee deze versterking van de Noordzeenatuur noodzakelijk. Het is daarbij zaak om van activiteiten, objecten en installaties niet alleen de drukfactoren te zien, maar ook de potentiële bijdragen aan de natuur, waaronder het creëren van nieuwe leefgebieden (habitats).

3.3 Beleid

De Mariene Strategie (deel 3), ofwel het programma van maatregelen van de Nederlandse uitwerking van de KRM, geeft een overzicht van de maatregelen die het kabinet op diverse beleidsterreinen neemt om verontreiniging terug te dringen, habitats en soorten te herstellen en natuur te versterken. Dit voorliggende programma van maatregelen is geactualiseerd en maakt als bijlage 1 integraal deel uit van het Programma Noordzee 2022-2027. Deze paragraaf presenteert het beleid voor bescherming en versterking van het mariene milieu langs vijf sporen:

- terugdringen van verontreiniging en verstoring (3.3.1);
- beschermde gebieden en habitattypen (3.3.2);
- beschermde soorten (3.3.3);
- integrale natuurversterking (3.3.4);
- verduurzaming gebruik (hoofdstuk 4, 5, 6, 7, 8 en 9).

De sectorale hoofdstukken 4 t/m 9 gaan op onderdelen meer specifiek in op beleid en beheer om het gebruik te verduurzamen en binnen de randvoorwaarden van het ecosysteem te brengen. Dat impliceert ook aandacht voor het nieuwe ruimtelijke beleid, dat de balans zoekt tussen gebruik en ecosysteem, en voor de actualisering van afwegingskaders voor vergunningverlening. Dit beleid draagt bij aan SDG 14: 'Behoud en duurzaam gebruik van de oceanen, de zeeën en de maritieme hulpbronnen'.

In het Noordzeeakkoord is gesignaleerd dat structureel gebrek aan kennis het vaststellen van beleid voor bescherming, herstel en duurzaam gebruik bemoeilijkt. Dit geldt vooral voor de soorten die het meest gevoelig zijn voor grote transities op de Noordzee. Deze soorten zijn daarmee indicatoren voor de effecten van majeure veranderingen die in en op de Noordzee plaats gaan vinden. Er is behoefte aan een integraal en systematisch onderzoeks- en monitoringsprogramma. In het kader van het Noordzeeakkoord zijn initiatieven genomen om een programma Monitoring, Onderzoek, Natuurversterking en Soortenbescherming (MONS) in te stellen. Dit zal een basis moeten vormen voor kennis over het functioneren van de Noordzee, meer specifiek: voor het verkrijgen van inzicht in de ecologische draagkracht voor huidige en duurzame toekomstige ecosysteemdiensten, en voor het meten van de gezondheid en ontwikkeling van zee- en kustvogelpopulaties, trekvogels, vleermuizen, vissen (waaronder haaien en roggen), bodemdieren, zeezoogdieren en benthische en pelagische habitattypen. Ook is beter inzicht vereist in de (cumulatieve) effecten van alle menselijke activiteiten op deze soorten en op het ecosysteem als geheel, inclusief fysische, chemische en biologische factoren die mede bepalend zijn voor het functioneren van het systeem (effectmonitoring).

Het belang van kennis en inzicht geldt zeker ook voor nieuw of veranderend gebruik, zoals mariene energiewinning, aquacultuur en visserij zonder sleepnetten op vissen, schaal- en schelpdieren. Deze gebruiksvormen moeten passen binnen de ecologische draagkracht van de Noordzee, bijvoorbeeld in relatie tot de aanwezige nutriënten, maar ook voor andere factoren zoals het borgen van veiligheid.

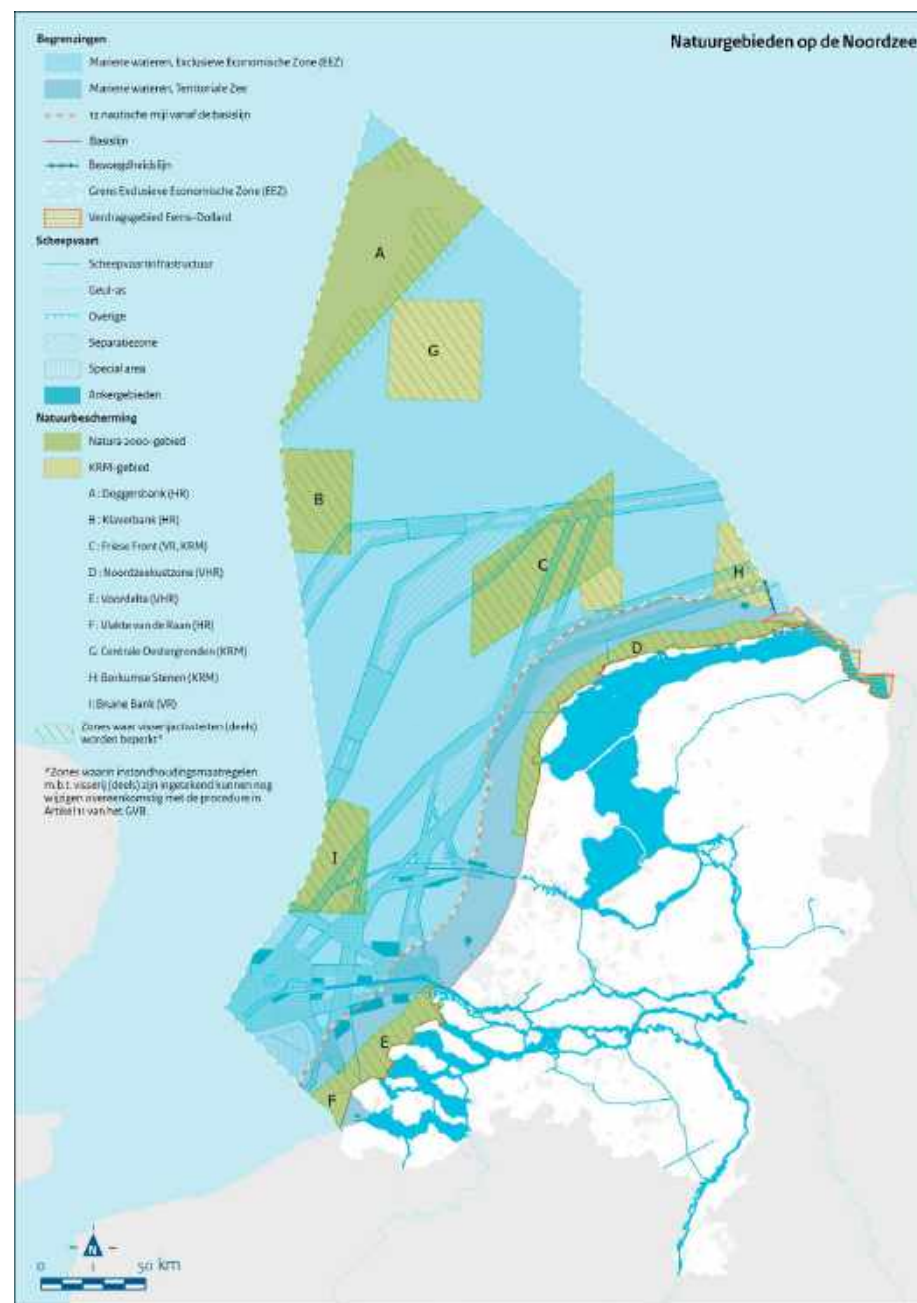
De basis voor dit integrale en systematische monitoringprogramma is het in 2020 geactualiseerde KRM-monitoringprogramma (Mariene Strategie deel 2). De ambitie is om deze integratieslag te voltooien bij de volgende actualisatie van het KRM-monitoringprogramma in 2026. Daarnaast is in het Noordzeeakkoord afgesproken dat iedere twee jaar een 'Staat van de Noordzee' wordt gepubliceerd, die de effecten van toezicht en de resultaten uit monitoring rapporteert.

In OSPAR-verband werkt Nederland samen met de andere Noordzeelanden aan het ontwikkelen van indicatoren en de beoordeling van het ecosysteem. In 2023 wordt de *Quality Status Report* van OSPAR gepubliceerd. Deze beoordeling zal in de actualisatie van Mariene Strategie deel 1 in 2024 (geactualiseerde integrale beoordeling van de milieutoestand van het Noordzee ecosysteem) doorwerken in de herijking van de beschrijvingen van de goede milieutoestand en de daaraan gekoppelde doelstellingen. Hiermee wordt invulling gegeven aan het principe van adaptieve planning.

De onderstaande paragrafen geven voor de eerste vier beleidssporen aan welke maatregelen ter bescherming en versterking van het mariene milieu en welke ontwikkeling van kennis en monitoring in de planperiode 2022-2027 is voorzien. Daarbij gaat het om afstemming en onderling versterken van nationale en internationale onderzoeksprogrammering en om het initiëren van nieuw aanvullend onderzoek en monitoring. Voorbeelden daarvan zijn het nationale, meerjarige, missiegedreven innovatieprogramma Duurzame Noordzee, het onderzoek in het kader van het European Maritime Fisheries and Aquaculture Fund (EMFAF) en de Blauwe Route uit de Nationale Wetenschapsagenda (NWA).

3.3.1 Terugdringen van verontreiniging en verstoring

Om eutrofiëring tot een minimum te beperken is in de vorige planperiode het beleid gericht op het verminderen van emissies via stedelijk afvalwater en vanuit de sectoren scheepvaart en landbouw. Ook de uitvoering van de Kaderrichtlijn Water draagt bij aan een proportionele reductie van de nutriëntenafvoer via de rivieren naar zee. Continuering van dit beleid geeft de maximale inzet die mogelijk is om, samen met andere landen, de goede milieutoestand te bereiken.



Kaart 2: Natuurgebieden op de Noordzee

Het beleid voor het beperken of beëindigen van de belasting van het milieu door vervuulende stoffen richt zich op industriële emissies, gewasbeschermingsmiddelen, lozingen door de binnenvaart, de olie- en gasproductie en de zeescheepvaart (MARPOL) en lozingen bij incidenten en rampen. Het gebruik van tributyltin (TBT) is verboden. Dit beleid heeft een flinke daling van concentraties van vervuulende stoffen bewerkstelligd. Wat nog resteert zijn veelal persistente, bioaccumulerende toxische stoffen. Doordat deze stoffen persistent en alomtegenwoordig zijn, zullen ze nog lang in het mariene milieu voorkomen. Aanvullend beleid is in de komende planperiode niet voorzien.

Om de hoeveelheid zwerfvuil in de Noordzee en de Nederlandse rivieren te verminderen, is in de vorige planperiode het beleid gericht op preventie door middel van integrale bronaanpak, bewustwording en het sluiten van productketens. Maatregelen zijn gericht op educatie en bewustwording, het schoonhouden van stranden, de gecoördineerde aanpak van zwerfvuil in stroomgebieden, het lozen vanuit de scheepvaart en de visserij, en op de fabricage-gebruikketen van kunststofproducten. Om de dalende trend te bestendigen worden dit beleid en de daaruit voortvloeiende maatregelen in de komende jaren (in aangepaste vorm) gecontinueerd en aangevuld met een extra inzet op het gebied van schone stranden, zwerfafvalproblematiek bij terrein- en waterbeheerders langs rivieren, pluis, vislood en plastic pellets. De aanvullende inzet is beschreven in Bijlage 1 Programma van Maatregelen Kaderrichtlijn Mariene Strategie.

Het uitgangspunt voor beleid en maatregelen om verstoring door onderwatergeluid tegen te gaan, is reductie aan de bron. De vergunningverlening voor windturbineparken is hierop aangepast. Het gebruik van actieve sonar is gereguleerd. Verstoring door impulsgekluid is teruggedrongen via de Gedragscode explosievenruiming en via aanpassing van de regelgeving voor seismisch onderzoek. Aanvullend zal het ministerie van IenW, in lijn met het Noordzeeakkoord, in de planperiode 2022-2027 in samenwerking met de industrie een beoordelingskader voor seismisch onderzoek opstellen. Dit als onderdeel van het stimuleren van de industrie tot het verminderen van impulsgekluid. Een geluidsbudget, dat de tijd reguleert waarbinnen impulsgekluid wordt toegestaan, kan een voorwaarde van het beoordelingskader zijn. Hierbij zal ook rekening moeten worden gehouden met het (nog) niet voorhanden zijn van alternatieve methoden voor het seismisch onderzoek. Naast impulsgekluid dient ook continuëkluid te worden teruggedrongen. Dit betreft vooral onderwatergeluid van scheepvaart. De IMO heeft richtlijnen aangenomen om onderwatergeluid veroorzaakt door commerciële scheepvaart te reduceren. Nederland zet zich samen met de EU in voor een verbetering en aanscherping van de richtlijnen.

Van een andere orde is de beïnvloeding van het nachtelijk duister door lichtbronnen op offshore-platforms. Dit heeft een verstoringseffect op trekvogels en vleermuizen. Om deze effecten terug te dringen zijn *guidelines* opgesteld die op basis van vrijwilligheid kunnen worden gevolgd.

Europees is voorgeschreven dat de effecten van nieuwe grootschalige hydrografische ingrepen moeten worden onderzocht voor beoordeling in de milieueffectrapportages. Dit EU-beleid om te voorkomen dat veranderingen in hydrografische omstandigheden permanente, negatieve effecten op het ecosysteem hebben, is opgenomen in de Wet milieubeheer.

Acties

Afgesproken in het KRM-programma van maatregelen, door het ministerie van IenW te realiseren in 2022-2027:

- Uitvoeren Programma schone stranden. Het Programma schone stranden richt zich op kennisuitwisseling, ondersteuning van samenwerking, monitoring, en advisering van strandgemeenten.
- Agenderen van zwerfvuilproblematiek bij terrein- en waterbeheerders langs rivieren en borgen van een brede en stroomgebiedsgerichte aanpak van zwerfvuil met als doel (bestuurlijk) draagvlak te creëren voor het treffen van structurele maatregelen. De aanpak en preventie van zwerfvuil moeten onderdeel worden van het reguliere beheer.
- Implementeren van de afgifteplicht van persistent stollende ladingrestanten vanaf 2021³⁴.
- In aanvulling op de MARPOL wetgeving heeft Nederland aanvullende maatregelen genomen voor het wassen van de geloste tanks. Hierover hebben de betrokken bedrijven vrijwillige afspraken gemaakt. De verbeterde voorwasprocedure zal door het ministerie van IenW bij de Internationale Maritieme Organisatie onder de aandacht worden gebracht. Uitfaseren van conventioneel pluis door de inzet van stimulerende maatregelen.
- Standaardisatie voor circulair design en ketenaanpak van vistuig.
- Verminderen van gebruik van lood in de sportvisserij op zee door alternatieven te inventariseren en daarover goed te communiceren.
- Implementeren van de OSPAR-aanbevelingen om de verontreiniging van het milieu met plastic pellets tegen te gaan.
- Uitvoeren van de volgende verkenningen rondom zwerfvuil:
 - Plastic soep thema in afvalprogramma's. Een verkenning van de mogelijkheden om plastic soep op te nemen in de educatieprogramma's en zo de bewustwording rondom het plasticprobleem te vergroten.
 - Verkenning naar een meldpunt voor afval op stranden, waarmee strandbezoekers en -gebruikers het aangetroffen afval, zoals paraffine, brokstukken of plastic pellets, kunnen melden bij de betreffende beheerder.
 - Verkennen van aanvullende maatregelen voor de aanpak van zwerfvuil bij de binnenvaart.
 - Verkenning mogelijkheden aanpak purschuim.
 - Verkenning naar mogelijke vervolgstappen op het beleidsprogramma microplastic.

³⁴ MARPOL Annex II, Regulation 13.

- Herziening van het Uitvoeringskader (voorheen Samenwerkingsovereenkomst) bestrijding Kustverontreiniging RWS-diensten (UBKR, voorheen SBK), in samenspraak met gemeenten. Dit gebeurt, als uitvloeisel van de ramp met de verloren containers van de MSC Zoe in 2019, om te borgen dat bij toekomstige incidenten op zee de milieuschade door plastics wordt geminimaliseerd. Boven een vast te stellen drempelwaarde kunnen gemeenten een beroep doen op Rijkswaterstaat voor assistentie bij het opruimen van macroverontreiniging na maritieme incidenten. Nadere invulling wordt uitgewerkt in de UBKR.
- Opstellen, in samenwerking met de industrie, van een beoordelingskader voor seismisch onderzoek in analogie met het Kader Ecologie en Cumulatie (KEC).
- Inzet voor een verbetering en aanscherping van de richtlijnen ter reductie van onderwatergeluid van commerciële scheepvaart.
- Inzet binnen OSPAR voor het opstellen van een regional action plan (RAP) voor tegengaan van onderwatergeluid.

Kennisagenda

Onderstaand overzicht bevat de belangrijkste kennisvragen rondom verontreiniging en verstoring:

- Wat zijn mogelijke aanvullende technische maatregelen die de aanwezigheid van eutrofiërende stoffen in het Nederlandse deel van de Noordzee kunnen verminderen. Op Europees niveau worden modelstudies uitgevoerd die op grond van de effectiviteit van maatregelen en mogelijke aanvullende maatregelen richtinggevend kunnen zijn.
- De beïnvloeding van de primaire productiecapaciteit van het Noordzee-ecosysteem door de afnemende eutrofiëring.
- Effect van klimaatverandering op eutrofiëring zoals meer algenbloei.
- Het ontwikkelen van een methode om de fysieke schade aan het benthos te kunnen bepalen op lokale schaal en in cumulatie met effecten van andere activiteiten. De gevolgen voor het hydromorfologische systeem van de Noordzee bij een grootschalige uitrol van Wind op zee. Worden de voor het systeem cruciale ecologische en fysische parameters voldoende gemeten of berekend?
- Gevolgen voor het mariene milieu van toename van het gebruik van koper als substituuut voor TBT.
- Zwerfvuil: bronnenidentificatie, verspreidingsroutes en effecten van zwerfvuil.
 - Verkennen gestandaardiseerde methodiek voor bronclassificatie van afvalbronnen van met name rivierafval als bron van zwerfvuil in zee voor een gerichtere aanpak.
 - Onderzoek naar bronnen van afval, in specifieke hotspots zoals mogelijk bij ankerplaatsen en hotspots geïdentificeerd door nadere analyse van *Fishing for Litter*-afval.
- Zorgen voor een betere aansluiting van de methoden voor het monitoren van microplastics in zoute en zoete wateren.

- Integratie van onderzoek en monitoringsgegevens van zwerfvuil in water (zee, rivieren en estuaria), inclusief specifiek onderzoek naar integreren, harmoniseren, vergelijken en uitwisselen van onderzoeks- en meetgegevens van RWS en stakeholders van zwerfvuil/plastics in rivieren, onderbrengen in één datasysteem en koppelen met relevante reeds bestaande meet- en modelgegevens.
- De fysische aspecten van onderwatergeluid zijn grotendeels begrepen, maar kennis ontbreekt op het gebied van de effecten van onderwatergeluid op mariene soorten en hoe deze effecten doorwerken in de populatie en het ecosysteem. Ecologische modellen hiervoor zijn in ontwikkeling, maar validatie is een uitdaging. Er is veel aandacht geweest voor zeezoogdieren en dan vooral de bruinvis. De komende jaren zal ook vooral naar vissoorten en andere diersoorten gekeken worden. Er zal dan, naast de geluidsdruk, ook aandacht zijn voor de deeltjessnelheidscomponent van onderwatergeluid.
- Het effect van alle gezamenlijke (continue en impuls) onderwatergeluiden op populaties (omvang, temporele en ruimtelijke verspreiding).
- Voor wat betreft het onderwatergeluid van seismische onderzoeken zijn een aantal parameters nog onbekend, die samenhangen met de andere bronconfiguratie dan bij heigeluid en het feit dat de bronnen bewegen. Voor de beoordeling van impuls geluid van seismische bronnen moet de effectafstand van deze bronnen bepaald worden. Concreet gaat het om de geluidvoortplanting en de dosis-effect-relaties voor deze bronnen.
- Continu onderwatergeluid van recreatieve schepen.
- Het effect van elektromagnetische velden op sommige vissoorten, zoals haaien en roggen.

3.3.2 Beschermd gebied en habitattypen

Op basis van de Vogelrichtlijn (VR) en Habitatrichtlijn (HR) is in de voorgaande planperioden het initiatief genomen tot het aanwijzen van speciale beschermingszones (Natura 2000-gebieden: VR- en/of HR-gebieden). Deze zones beogen het borgen van een gunstige staat van instandhouding van bepaalde vogelsoorten, zeezoogdiersoorten en habitattypen (zie ook 3.3.3). Het gaat om de Doggersbank (HR), Klaverbank (HR), Friese Front (VR), Bruine Bank (VR), Noordzeekustzone (VR en HR), Voordelta (VR en HR) en Vlake van de Raan (HR). Voor de beschermde soorten en habitattypen gelden specifieke instandhoudingsdoelstellingen. De maatregelen voor het reguleren van activiteiten in de genoemde Natura 2000-gebieden worden opgenomen in een beheerplan. Globaal komen de maatregelen erop neer dat binnen de gebieden bepaalde activiteiten niet, of alleen onder voorwaarden, zijn toegestaan. De aard van de te beschermen natuurwaarden in een gebied vormt het uitgangspunt voor het formuleren van wat acceptabel medegebruik is, waarbij ook het voorzorgsbeginsel in acht wordt genomen. Vormen van medegebruik, inclusief bepaalde vormen van visserij, die geen significante impact hebben op gedefini-

eerde natuurwaarden, zijn toegestaan. Op basis van de KRM is besloten om in het Friese Front en de Centrale Oestergronden delen van het bodemecosysteem te beschermen. Deze maatregel is vastgelegd in het voorgaande Programma van maatregelen (Mariene Strategie deel 3). Maatregelen voor het reguleren van de visserij in de genoemde Natura 2000- en KRM-gebieden worden genoemd in de beheerplannen. De Europese Commissie stelt ze vast op voorstel van de lidstaten via een zogenoemde artikel 11-procedure uit het Gemeenschappelijk Visserijbeleid (GVB). In de context van het in 2017 getekende VIBEG II-akkoord (Noordzeekustvisserijakkoord) hebben vertegenwoordigers van de Nederlandse visserijsector, natuurorganisaties en het ministerie van LNV afspraken gemaakt over de bescherming van de Noordzeekustzone en Vlake van de Raan.

In het Noordzeeakkoord zijn afspraken gemaakt over aanvullende maatregelen voor gebiedsbescherming. Conform het akkoord stelt het kabinet het beleidsdoel om in 2023 een gebied van 13,7 procent van de oppervlakte van de Nederlandse Noordzee te vrijwaren van bodemberoerende visserij en dit percentage te laten oplopen naar 15 procent in 2030. Dit doel zal worden gerealiseerd met beperkende maatregelen voor de bodemberoerende visserij in al aangewezen en nog aan te wijzen Natura 2000- en KRM-gebieden.

Daarnaast zijn er in het Noordzeeakkoord afspraken gemaakt over onderzoek. Er zal voor 2025 onafhankelijk wetenschappelijk onderzoek worden uitgevoerd om vast te stellen of de Hollandse Kust, de Vlake van de Raan, de Borkumse Stenen, de Klaverbank, de Doggersbank en de Centrale Oestergronden voldoen aan de selectiecriteria voor aanwijzing als Vogelrichtlijngebied. Gebieden die voldoen aan de selectiecriteria dienen daarna zo spoedig mogelijk aangewezen te worden als Vogelrichtlijngebied.

In het kader van de biodiversiteitsstrategie, onderdeel van de Europese Green Deal, voeren de lidstaten in deze planperiode een dialoog over een aanvullende opgave voor de bescherming en ecologische robuustheid van het grensoverschrijdende netwerk van mariene beschermde gebieden. De conclusies van 23 oktober 2020 van de Europese Raad van milieuministers vormen het kader voor de uitwerking van deze ambities. Afgesproken is dat in 2030 in totaal 30 procent van de Europese zeeën ecologisch is beschermd, waarvan 10 procent strikt beschermd. Tussen 2021 en 2023 werken de Europese Commissie en de lidstaten wettelijk bindende natuurherstel-doelen uit. De eerdergenoemde afspraken in het Noordzeeakkoord vormen het vertrekpunt voor de Nederlandse inzet bij deze uitwerking.

Acties

Uit de afspraken in het Noordzeeakkoord vloeien de volgende acties voort die gerealiseerd zullen worden:

- *Bruine Bank* (Natura 2000):
 - De Bruine Bank is in 2021 aangewezen als Vogelrichtlijngebied^{35 36};
 - opstellen van een Natura 2000-beheerplan binnen drie jaar na het aanwijzen;
 - mogelijke (visserij)maatregelen als gevolg van de nadere effectenanalyse.
- *Friese Front* (Natura 2000 en KRM) voor 2023:
 - opstellen van een Natura 2000-beheerplan;
 - het gesloten gebied voor bodemberoerende visserij wordt uitgebreid met 1014 km²;
 - van het geheel wordt een deel een 'no fisheries zone' van 1649 km²;
 - een deelgebied van 100 km² wordt aangewezen voor oesterherstel;
 - aan de rand wordt een ander deelgebied van 100 km² aangewezen voor onderzoek naar de langetermijneffecten van de boomkor en pulskor; hier mag onder voorwaarden bodemberoerend worden gevestigd.
- *Doggersbank* (Natura 2000):
 - voor 2023 uitbreiding van het Natura 2000-gebied met als doel het voor bodemberoerende visserij gesloten gebied met 557 km² te vergroten;
 - voor 2023 verbod op flyshoot in de 1326 km² managementzones;
 - aanpassen van het beheerplan.
- *Klaverbank* (Natura 2000):
 - voor 2023 uitbreiden van het voor bodemberoerende visserij gesloten gebied (exclusief Botney Cut) met 552 km²;
 - mogelijk aanpassen van het beheerplan.
- *Centrale Oestergronden* (KRM) voor 2023:
 - uitbreiden van het voor bodemberoerende visserij gesloten gebied met 1062 km².
- *Borkumse Stenen* (KRM) voor 2023:
 - Instellen van voor bodemberoerende visserij gesloten gebied van 683 km².
- In Natura 2000- en KRM-gebieden is geen nieuwe staandwatvisserij toegestaan. Dit houdt in dat niet méér vergunningen worden afgegeven en binnen bestaande vergunningen niet meer ruimte ontstaat.

³⁵ Het kavelbesluit voor het windenergiegebied IJmuiden Ver houdt met de begrenzing van de kavels rekening met de aanwijzingsprocedure als Vogelrichtlijngebied.

³⁶ [Stcrt. 2021, 48715. Bekendmaking aanwijzingsbesluit Natura 2000-gebied Bruine Bank, Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit](#)

In het VIBEG-akkoord is afgesproken de gebieden in de Noordzeekustzone te beschermen via de artikel 11-procedure, zodat de bescherming van deze nationale gebieden ook internationaal geldt. De implementatie van het Noordzeeakkoord levert een bijdrage aan (de ontwikkeling van) het (ecologische) netwerk van natuurgebieden, mede met het oog op de bijdrage van Nederland aan de EU-ambities voor biodiversiteit in 2030 als onderdeel van de Europese *Green Deal*.

Kennisagenda

Ter ondersteuning van de aanvullende gebiedsbeschermende maatregelen zal aanvullend onderzoek nodig zijn. Dit ondersteunt ook de voorbereiding van het internationale overleg en de onderbouwing van visserijbeperkende maatregelen. De onderzoeksvragen worden (gedeeltelijk) ingebracht in het in ontwikkeling zijnde MONS-programma.

Naast de genoemde concrete gebiedsmaatregelen kunnen aanvullende maatregelen voor gebiedsbescherming voortkomen uit onderzoek waarover in het Noordzeeakkoord afspraken zijn gemaakt:

- Vóór 2025 wordt een onafhankelijk wetenschappelijk onderzoek gestart om vast te stellen of de Hollandse Kust, de Vlake van Raan, de Borkumse Stenen, de Klaverbank, de Doggersbank en de Centrale Oestergronden voldoen aan de selectiecriteria voor aanwijzing als VR-gebied. Als dit het geval is worden deze gebieden uiterlijk in 2025 aangewezen als Vogelrichtlijngebied.
- Vanaf 2020 zal onafhankelijk wetenschappelijk onderzoek moeten uitwijzen of de aanwezigheid en verspreiding van zandkokerwormriffen reden geven om relevante locaties via ruimtelijke maatregelen onder de HR of KRM te beschermen.

3.3.3 Beschermde soorten

Op grond van respectievelijk de VR en de HR genieten de op de Noordzee voorkomende vogelsoorten, zeezoogdieren en vleermuizen bescherming via de Wet natuurbescherming. De wet stelt onder meer dat deze dieren niet opzettelijk mogen worden gedood of verstoord. Voor vogels geldt het verstoringsverbod alleen als de verstoring van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van een vogelsoort. Voor de beoordeling daarvan zijn de ecosysteem-benadering en de toepassing van het voorzorgsbeginsel het uitgangspunt. Hoofdstuk 10 beschrijft hoe deze uitgangspunten worden toegepast in het Afwegingskader voor vergunningplichtige activiteiten op zee.

De grootschalige uitrol van windparken op zee vraagt specifieke aandacht. De diverse, mogelijk cumulatieve, effecten van de bouw en exploitatie van windparken worden gebruik makend van het Kader Ecologie en Cumulatie (KEC) vertaald naar inschattingen van populatiereducties. Beoordeling van de effecten op de biogeografische populaties, zowel losstaand als in cumulatie, geeft een indicatie van de ecologische gebruiksruimte voor windenergie op zee (zie hoofdstuk 5). Deze kennis is toegepast bij het aanwijzen van nieuwe windenergiegebieden in dit Programma Noordzee (zie hoofdstuk 9) en wordt toegepast bij het opstellen van de aanvullende Routekaart windenergie op zee 2030. In de periode 2022-2027 vragen deze aspecten onverminderd aandacht bij het nemen van kavelbesluiten, het formuleren van formele eisen aan het ontwerp en de exploitatie van windparken, en het inpassen van het medegebruik van windparken op zee. Op basis van de Wet windenergie op zee kan het bevoegd gezag ten behoeve van de bouw en exploitatie van windparken ook vrijstelling verlenen van het verbod op het verstoren of doden van vogels, zeezoogdieren en/of vleermuizen. Een dergelijke vrijstelling kan slechts verleend worden als is voldaan aan een aantal specifieke, in de Wet natuurbescherming genoemde voorwaarden. Voor vogels geldt dan onder andere dat de activiteiten waarvoor vrijstelling wordt verleend, niet mogen leiden tot verslechtering van de staat van instandhouding van een vogelsoort. Voor zeezoogdieren en vleermuizen is het criterium dat geen afbreuk wordt gedaan aan het streven de populatie van de desbetreffende soort in zijn natuurlijke verspreidingsgebied in een gunstige staat van instandhouding te laten voortbestaan. Aan de vrijstellingen kunnen in een kavelbesluit nadere voorschriften of beperkingen worden verbonden. Zie verder in hoofdstuk 5 hoe invulling wordt gegeven aan de energietransitie in balans met andere gebruikers en het Noordzee-ecosysteem.

Het GVB en de Visserijwet regelen het exploiteren en waar nodig het beschermen van populaties van (specifieke) vissoorten. Zie hiervoor hoofdstuk 4.

Kader 3.1: Beleidsdoelen terugkeer en herstel van platte-oesterbanken:

- Samenwerking met maatschappelijke initiatieven gericht op herstel van biogene riffen, waaronder van platte-oesterbanken.
- Bescherming van een wilde bank met platte oesters in het Natura 2000-gebied Voordelta ten behoeve van een meerjarig onderzoek naar de status en ontwikkeling van de bank; dit door beroering van bodem of substraat én oogst van platte oesters uit te sluiten.
- Aanpassing van Natura 2000-profielen en -beheerplannen voor biogene riffen, waaronder platte-oesterbanken; uiterlijk te realiseren in 2022.
- Aanpassing aquacultuurregeling per 2021 om te borgen dat in de Noordzee uitsluitend platte oesters worden uitgezet die vrij zijn van de *Bonamia*-parasiet.
- Faciliteren van onderzoek zoals in het missiegedreven onderzoeksprogramma en het EMVAF, om onder andere voor herintroducties uitgangsmateriaal te verkrijgen dat vrij is van *Bonamia*.

Soortenbeschermingsplannen

In het Noordzeeakkoord is afgesproken dat voor soorten waarvoor nog geen soortenbeschermingsplan bestaat, dergelijke plannen worden ontwikkeld op basis van EU-richtlijnen (VR, HR en KRM), internationale afspraken (OSPAR, ASCOBANS, CMS, MoU Sharks), en het Kader Ecologie en Cumulatie voor de uitrol van windparken op zee (KEC, zie hoofdstuk 5).

Beschermingsplannen voor soorten die in het kader van het KEC al zijn geïdentificeerd als kwetsbaar voor windparken op zee, krijgen prioriteit. Dit geldt in het bijzonder voor zeevogelsoorten waarmee het niet goed gaat, haaien en roggen, zeezoogdieren en bodemdieren. Beschermingsplannen voor deze soorten moeten uiterlijk vóór 2023 zijn ontwikkeld en een uitvoeringstermijn hebben tot en met 2030. Voorts is in het Noordzeeakkoord afgesproken dat actie- en soortenbeschermingsplannen tweejaarlijks worden geëvalueerd. Bij die gelegenheid kan worden bijgestuurd als dat nodig is om de doelen te bereiken.

Acties

- *KRM-haaienactieplan*. Het KRM-haaienactieplan 2015-2021 zal in 2022 worden geëvalueerd en kan daarna een vervolg krijgen voor een nieuwe zesjaarlijkse periode.
- *Bruinvisbeschermingsplan*. Het Bruinvisbeschermingsplan is in 2020 herzien en aangescherpt. Het richt zich nu ook op intensivering van internationale samenwerking, op strandingen van bruinvissen en op drukfactoren zoals bijvangst en onderwatergeluid veroorzaakt door heiwerkzaamheden en seismisch onderzoek.
- *Overige soortenbeschermingsplannen*. In het bijzonder voor kwetsbare soorten, zoals zeegaande broedvogels. De plannen zullen zijn gericht op het versterken van populaties. Het streven is uiterlijk twee jaar na het sluiten van het Noordzeeakkoord een lijst opgesteld te hebben van soorten waarvoor ook beschermingsplannen worden opgesteld en uitgevoerd, inclusief een tijdslijn voor de planvorming.
- *Biogene riffen en platte oesters*. Mariene Strategie (deel 1; 2018) stelt als milieudoel 'terugkeer en herstel van biogene riffen, waaronder platte-oesterbanken' (D6T5). Verschillende acties beogen biogene riffen te ontzien of de kansen voor hervestiging te vergroten. Kader 3.1 geeft de beleidsdoelen voor terugkeer en herstel van platte oesters weer.

Kennisagenda

In het kader van de uitwerking van het Programma MONS is in september 2021 in het Noordzeeoverleg een monitorings- en onderzoeksagenda met bijbehorende programmering vastgesteld³⁷.

3.3.4 Integrale natuurversterking ('natuurinclusief bouwen')

Door de vele al bestaande en geplande activiteiten (onder andere verbonden met de energietransitie) en de klimaatverandering staan de kwaliteit en het beheer van de Noordzee onder druk. Bij het ontwikkelen van deze maatschappelijk gewenste activiteiten kunnen – in aanvulling op de wettelijk verplichte mitigatiemaatregelen – zo vroeg mogelijk in de ontwerpfasen en planprocessen voorschriften, maatregelen en acties worden benoemd, die bijdragen aan de versterking en het herstel van het ecosysteem.

³⁷ Rapport Monitoring en Onderzoek Natuurversterking en Soortenbescherming (MONS). Noordzeeoverleg, oktober 2021. Link: <https://www.noordzeeoverleg.nl/noordzeeoverleg/documenten+nzo/handlerdownload-files.ashx?idnv=2133902>

Bij de uitrol van windparken op zee ontstaat door het gebruik van stortstenen én het feit dat de parken zijn gesloten voor bodemberoerende activiteiten, een groeiend onverstoorde gebied met verspreide spots van hardsubstraat. Daarmee hebben windparken de potentie om bij te dragen aan integrale natuurversterking.

Het beleid zet sinds 2015 in op het natuurinclusief ontwerpen en realiseren van nieuwe windparken. Dat biedt kansen voor het versterken van soortenpopulaties en habitats die van nature in de Noordzee voorkomen. Dat geldt ook voor het uitvoeren van natuurherstelprojecten binnen windparken. Dit beleid is gericht op soorten en habitattypen van de EU-Habitatrichtlijn die landelijk niet in een gunstige staat van instandhouding verkeren, soorten van nationale Rode Lijsten en soorten of habitats van de OSPAR-*List of Threatened and/or Declining Species and Habitats* waarvoor aanbevelingen zijn geadopteerd.

Natuurinclusief bouwen verkeert nog in een ontwikkelfase. Op basis van een aantal onderzoeken zijn ecologisch kansrijke opties in kaart gebracht.³⁸ Die zijn of worden nog uitgewerkt in kavelbesluitvoorschriften. Hierbij past de kanttekening dat nog niet voldoende duidelijk is of en hoe natuurinclusief bouwen daadwerkelijk kan bijdragen aan het versterken van soorten en habitats. Het is daarom nodig het concept verder te operationaliseren en uit opgedane ervaringen en vooral monitoring kennis te genereren. Ook bij vergunninghouders van windparken is potentieel kennis aanwezig. Het is daarom zaak na te gaan of in de tenderfase mogelijkheden zijn in te bouwen om deze kennis te ontsluiten. Dat draagt dan tevens bij aan de nadere invulling van een afspraak uit het Noordzeepakkoord om te onderzoeken met welke tenderinstrumenten de gewenste integrale ontwikkeling van windparken mogelijk kan worden gemaakt.

³⁸ Van Duren, L.A., Gittenberger, A., Smaal, A.C., Van Koningsveld, M., Osinga, R., Cado van der Lelij, J.A. & De Vries, M.B. (2016). Rijke riffen in de Noordzee: verkenning naar het stimuleren van natuurlijke riffen en gebruik van kunstmatig hard substraat. Delft: Deltares. http://publications.deltares.nl/1221293_000.pdf; Lengkeek, W., Dideren, K., Teunis, M., Driessen, F., Coolen, J.W.P., Bos, O.G., Vergouwen, S.A., Raaijmakers, T.C., De Vries, M.B. & Van Koningsveld, M. (2017). Eco-friendly design of scour protection: potential enhancement of ecological functioning in offshore wind farms: towards an implementation guide and experimental set-up. Report nr 17-001 Bureau Waardenburg. Culemborg: Bureau Waardenburg. http://www.buwa.nl/fileadmin/buwa_upload/Bureau_Waardenburg_rapporten/17-001_Bureau_Waardenburg_report_EcoFriendly_design_scour_protection.pdf; Kamermans, P., Van Duren, L. & Kleissen, F. (2018). Flat oysters on offshore wind farms: additional locations: opportunities for the development of flat oyster populations on planned wind farms and additional locations in the Dutch section of the North Sea. Wageningen Marine Research. <http://edepot.wur.nl/456358>; Bos, O., Coolen, J., Van der Wal, J.T. (2019). Biogene riffen in de Noordzee Actuele en potentiële verspreiding van rifvormende schelpdieren en wormen. Wageningen University & Research rapport Co58/19. Den Helder: Wageningen Marine Research. <http://edepot.wur.nl/494566>; Hermans, A., Bos, O., & Prusina, I. (2020). Nature-Inclusive Design: a catalogue for offshore wind infrastructure: Technical report. Den Haag: Witteveen+Bos. <https://edepot.wur.nl/518699>.

Het voorstel Wijziging Wet windenergie op zee maakt het bij de verdeelmethode door middel van een vergelijkende toets (met of zonder financiële component) mogelijk bij ministeriële regeling rangschikkingscriteria uit te werken en toe te voegen, die bijvoorbeeld vanuit extra maatschappelijke overwegingen met betrekking tot innovatie op dat moment eenmalig een rol spelen. De toe te voegen rangschikkingscriteria kunnen daarbij ook criteria zijn op onder andere het gebied van natuur, aquacultuur, visserij, veiligheid of scheepvaart. De mogelijkheden om de gewenste maatschappelijke ontwikkelingen met dergelijke toegevoegde rangschikkingscriteria te stimuleren zullen nader worden verkend en uitgewerkt.

De kennis over de impact van (grootschalig) medegebruik in windparken op het natuurlijk functioneren van de Noordzee is volop in ontwikkeling. Er zijn echter nog veel kennisleemten, vooral over de effecten van het opschalen van één of meerdere vormen van medegebruik. Opschaling kan effect hebben op het Noordzeesysteem en op de draagkracht van het desbetreffende gebied, maar ook op het medegebruik zelf en op de relaties tussen meerdere vormen van medegebruik. Dit alles vergt de komende tijd nader onderzoek. Betere draagkrachtstudies bieden meer solide handvatten voor de Handreiking gebiedspaspoort en voor het Afwegingskader medegebruik van windparken op zee.

Ook de (voorkeur)keuze van de vormen van natuurinclusief bouwen of natuurversterkingsprojecten binnen een windenergiegebied of windparkkavel, zal worden vastgelegd in het gebiedspaspoort (zie hoofdstuk 10). In windparken op relatief grote afstand van de kust zal de focus sterker liggen op natuurontwikkeling. Het bevorderen van de ontwikkeling van zandkokerwormriffen (Sabellaria) in het zuidelijke deel van het toekomstige windpark in het nog te vergunnen zuidelijke deel van windenergiegebied IJmuiden zou hiervoor model kunnen staan. In parken dicht bij de kust zal de focus sterker liggen op medegebruik.

Acties

- Ontwikkelen van een kader voor natuurinclusief bouwen, inclusief het nader concretiseren van relevante natuurdoelen en te bereiken effecten (start in 2022).
- Stimuleren door middel van kavelbesluitvoorschriften van een natuurinclusieve aanpak van de bouw van nieuwe windparken.
- Verkennen en uitwerken van mogelijkheden om onder meer natuurinclusief bouwen te stimuleren via de procedure van de 'vergelijkende toets' onder de te wijzigen Wet windenergie op zee (resultaten verwacht in 2022).
- Borgen van overkoepelende of aanvullende monitoring van effecten die voortkomen uit kavelbesluitvoorschriften voor natuurinclusief bouwen.
- Het stimuleren van introducties van platte oesters via natuurinclusief bouwen van windparken op zee.

- Het verkennen van synergiemogelijkheden zoals introducties van platte oesters op de bodem (natuurversterking) en teelt van platte oesters in de waterkolom (aquacultuur) in windparken.
- Onderzoek naar herstel en bescherming van biogene riffen en platte oesterbanken.

Kennisagenda

- In het kader van de uitwerking van het Programma MONS is in september 2021 in het Noordzeeoverleg een monitorings- en onderzoeksagenda met bijbehorende programmering vastgesteld³⁹.

3.4 Beheer

In de beheerplannen wordt per gebied beschreven welke soorten en habitattypen zijn beschermd, welke maatregelen zijn getroffen en onder welke voorwaarden welke activiteiten mogelijk zijn. Het opstellen van de beheerplannen doorloopt de volgende stappen: gebiedsbeschrijving, doeluitwerking en nadere effectenanalyse (NEA). De NEA beschrijft activiteiten met een mogelijk effect op de natuurwaarden in het gebied, die moeten worden behouden of hersteld. Activiteiten waarbij significante effecten niet kunnen worden uitgesloten, moeten eerst zijn onderzocht. De gebiedsbeschrijving, doeluitwerking en NEA vormen de inhoudelijke onderbouwing van een beheerplan.

Voor de Noordzeekustzone (VR en HR), Voordelta (VR en HR) en Vlake van de Raan (HR) zijn in 2016 de beheerplannen in werking getreden. De drie Natura 2000-gebieden in de EEZ: Doggersbank (HR), Klaverbank (HR), en Friese Front (VR), zijn in 2016 aangewezen. De beheerplannen voor deze gebieden zijn in ontwikkeling en treden in 2022 in werking. Daarnaast zal er vóór 2025 een beheerplan voor de Bruine Bank (VR) worden vastgesteld. Afspraken over monitoring, toezicht en handhaving en communicatie gedurende het feitelijke beheer worden vastgelegd in uitvoeringsplannen.

De handhaving met betrekking tot het mariene ecosysteem en de visserij wordt uitgevoerd door de Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit. Voor de monitoring van visserijactiviteiten binnen Natura 2000- en KRM-gebieden wordt voor toezicht en controle gebruikgemaakt van een verhoogde frequentie van satellietgegevens (VMS-signaal). In gebied dat beperkt toegankelijk is voor de visserij moet die frequentie worden verhoogd tot ten minste één in de 30 minuten, conform de Controle verordening (Verordening (EG) Nr. 1224/2009).

Door het toenemend gebruik van de Noordzee staat het mariene ecosysteem onder druk en kan het veilig voortbestaan van een gezonde visstand en daarmee de visserij in het gevaar komen. Mocht dat werkelijkheid worden, dan kan het ministerie van LNV de Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit verzoeken de handhavingsactiviteiten op zee (tijdelijk) te versterken. Het ministerie kan daartoe extra middelen verstrekken.

³⁹ Rapport Monitoring en Onderzoek Natuurversterking en Soortenbescherming (MONS). Noordzeeoverleg, oktober 2021. Link: <https://www.noordzeeoverleg.nl/noordzeeoverleg/documenten+nzo/handlerdownload-files.ashx?idnv=2133902>



4 Transitie naar duurzame voedselvoorziening

De transitie naar duurzame voedselvoorziening heeft een bijzondere plaats naast de andere transities die zich op de Noordzee voltrekken, alleen al vanwege de volledige afhankelijkheid van het ecosysteem. Een andere cruciale factor is de sterke verwevenheid met sociaalmaatschappelijke en culturele factoren op het land. De transitie naar een duurzame voedselvoorziening dient bij te dragen aan ecologische, economische en sociale duurzaamheid op lange termijn zoals onderdeel van het Gemeenschappelijk Visserijbeleid, waarbij ook bijvoorbeeld dierenwelzijn aandacht behoeft. De visserijsector heeft een lange traditie en is diep verankerd in de Nederlandse identiteit en cultuur. De ontwikkeling van nieuwe mariene voedselproducten mag in theorie kansrijk zijn, de grootschalige productie ervan is sterk afhankelijk van de maatschappelijke acceptatie en vraag. De opgave voor de komende jaren is het vinden van de juiste maatschappelijke balans (tussen de drie transities) om te kunnen komen tot een efficiënte en veilige ruimtelijke ontwikkeling van de Noordzee die past binnen de randvoorwaarden van een gezond ecosysteem. Zoals in het Noordzeeakkoord opgenomen is het daarbij cruciaal om tot een rendabele en duurzamere visserij te komen die naar aard en omvang past bij de nieuwe situatie op de Noordzee. Dit hoofdstuk beschrijft die beleidsopgave vanuit het perspectief van de visserij. Daarbij blijkt op tal van punten hoezeer het beleid gericht op een duurzame voedselvoorziening verbonden is met ontwikkelingen op internationaal – en vooral Europees – niveau.

4.1 Huidig gebruik en ontwikkelingen

4.1.1 Kenschets van de voedselvoorziening uit de Noordzee

De visserij is een sector waarvan de visserijgemeenschappen in Nederland afhankelijk zijn. De Nederlandse visserijvloot is grofweg onder te verdelen in vier categorieën. De grote zeevisserij richt zich op pelagische doelsoorten zoals haring en makreel, die vooral buiten ons deel van Noordzee en in andere delen van de wereld worden gevangen. De kottervisserij vist voornamelijk op demersale doelsoorten zoals tong, schol, mul, Noors kreeftje (langoustines) en garnalen. De verschillende overige typen visserij vallen in de categorie kleine zeevisserij. Daartoe behoren onder meer staandwant- en schelpdiervisserij, met doelsoorten als zeebaars en *Ensis* spp. Andere schelpdieren zoals mosselen en oesters zijn onderdeel van de mossel- en oestercultuur. De economische ontwikkelingen binnen deze categorieën zijn te vinden op agrimatie.nl/visserij of visserijincijfers.nl.

4.1.2 Verduurzaming visserij

Het Europese Gemeenschappelijk Visserijbeleid (GVB) streeft naar de instandhouding van de biologische rijkdommen van de zee en het beheer van de visserij op die rijkdommen. De activiteiten moeten bijdragen aan een ecologisch, economisch en sociaal evenwicht op lange termijn. Een ecosysteemgerichte benadering is de basis voor duurzame visserij. Het GVB dient bij te dragen aan het bereiken van de goede milieutoestand volgens de KRM, VR en HR. Internationale samenwerking en afstemming zijn daarbij essentieel. Het visserijbeleid valt onder de exclusieve bevoegdheden van de EU. Een financieel aspect van het GVB is het European Maritime Fisheries and Aquaculture Fund (EMFAF), waarin Nederland deelneemt. Het fonds is ingesteld om lidstaten financieel te ondersteunen bij onder andere het verduurzamen van de visserijsector. Het is beschikbaar voor de periode 2021-2027.

Mede vanuit het EMFAF-budget stelt het kabinet innovatiesubsidies beschikbaar om het verduurzamen van de visserij te stimuleren. Specifieke en prioritaire doelen zijn bijvoorbeeld de ontwikkeling van nieuw en selectiever tuig voor de visserij op tong, en aanpassing van de vloot met schepen die in alle opzichten duurzamer zijn en flexibeler zijn in te zetten. In de voorbije jaren is al in het kader van dit beleid gewerkt.

Duurzaam visstandbeheer

Leidend voor het beheer van commerciële visbestanden is een aantal uitgangspunten dat vastligt in het GVB: het opstellen van meerjarenbeheerplannen zoals het meerjarenplan Noordzee, bevissing afgestemd op maximale duurzame opbrengst ofwel *Maximum Sustainable Yield* (MSY) en toepassing van de voorzorgbenadering voor wat niet door de twee voorgaande uitgangspunten wordt gedekt.

Vistuigen

De boomkor met wekkerkettingen, een vistuig dat traditioneel in gebruik is in de sleepnetvisserij op platvis, beroert de bodem en heeft effect op bodemhabitats en daar levende soorten (zie ook hoofdstuk 3). Afhankelijk van de bodemstructuur en aanwezige natuurwaarden kan deze impact schade veroorzaken. Het effect van deze bodemberoering is per soort of per habitat verschillend. De pulsvisserij is een alternatief voor de boomkorvisserij. Uit onderzoek door de *International Council for the Exploration of the Sea* (ICES) is gebleken dat de effecten van de pulsvisserij op het ecosysteem aanzienlijk geringer zijn dan die van de boomkorvisserij⁴⁰. Dit innovatieve vistuig ondervindt ook veel minder weerstand op de bodem en brengt daardoor een aanzienlijke brandstofbesparing en een lagere uitstoot van CO₂ met zich mee. De Visserijraad en het Europees Parlement (EP) hebben echter met het vaststellen van de Verordening Technische Maatregelen (Verordening (EU) 2019/1241) besloten tot een pulsverbod zonder uitzonderingen. Door het verbod op deze techniek heeft de sector moeten teruggrijpen op de traditionele boomkor-techniek en is daardoor weer terug bij af wat betreft de directe negatieve effecten op de kwaliteit van de zeebodem en de daar voorkomende kwetsbare soorten, op de luchtkwaliteit en niet in de laatste plaats op de kosten van visserijbedrijven.

Aanlandplicht

De aanlandplicht houdt in dat alle vangst van gequoteerde soorten moet worden aangeland, tenzij hiervoor een uitzondering geldt. De aanlandplicht is bedoeld om de sector te stimuleren tot de ontwikkeling van technieken die de selectiviteit in de visserij bevorderen en voedselverspilling tegengaan. De aanlandplicht is vanaf 2015 gefaseerd ingevoerd en volledig geïmplementeerd sinds

2019. Voor de Nederlandse kottervisserij op platvis is de aanlandplicht problematisch. Dit komt doordat de sleepnetvisserij op platvis voornamelijk gemengde visserij is, waarbij per vistrek meerdere soorten in de netten komen. Dit kan leiden tot zogenoemde ‘choke species’, waarbij het volvissen van het quotum van vissoort A, inclusief alle bijgevangen ondermaatse vis die ook moet worden aangeland, het benutten van het quotum van vissoort B blokkeert. Onder andere voor roggen, waarvan een aantal soorten uiterst zeldzaam is, geldt een uitzondering op de aanlandplicht; deze vissen mogen in zee worden teruggezet. Onderzoek naar meer selectieve technieken voor de visserij op platvis heeft tot nu toe slechts weinig resultaten opgeleverd.

Tegengaan van verontreiniging

De visserijsector werkt met steun van LNV aan een alternatief voor de aandrijving van schepen, zoals hybride voortstuwingssystemen en aan de ontwikkeling van een zero-impact kotter. Verder participeren het Rijk, de visserijsector, visserijhavens en natuurorganisaties in het programma *visserij voor een schone zee*. Deze samenwerking is onder meer gericht op het verminderen van zwerfafval en meer recycling van visserijafval. Daarnaast ondersteunt het Rijk binnen het project Vispluivrij onderzoek naar alternatieven voor plastic vispluis. Om visnetten die over de bodem slepen te beschermen tegen slijtage wordt ‘pluis’ onder de netten gebonden. Dit pluis is veelal gemaakt van plastics die niet in zeewater afbreken. Het pluis slijt echter wél wanneer het over de zeebodem schuift waardoor kleine deeltjes plastic in het mariene milieu terecht komen. Pluis staat boven in de top tien van meest aangespoelde items op het strand.

In het programma van maatregelen van de Kaderrichtlijn Mariene Strategie is een maatregel opgenomen om gebruik van milieuvriendelijke alternatieven te stimuleren en te streven naar een uitfasering van conventioneel vispluis. Er is niet één ultieme alternatieve oplossing die voldoet aan alle wensen, maar al naar gelang de situatie zijn één of meerdere oplossingen gevonden voor verschillende typen visserij en visgronden. Ook komt er vanuit de *Single Use Plastics* richtlijn een uitgebreide producenten verantwoordelijkheid (UPV) voor plastichoudend vistuig.

Samen met de visserijsector en andere betrokkenen participeert het rijk in *Fishing for Litter*, een project waarbij vissers afval dat ze in hun netten krijgen aan boord opslaan en in de deelnemende havens kosteloos kunnen afgeven. Dit leidt tot meer bewustwording van afval in zee en ook een schonere zeebodem. De komst van de nieuwe Richtlijn Havenontvangstvoorzieningen betekent dat het project verder kan worden geformaliseerd. Internationaal gezien is *Fishing for Litter* ook een maatregel binnen OSPAR, waarin Nederland een aanjagersrol op zich neemt.

Schelpdierbeleid

Het schelpdierbesluit is opgenomen in het beleidsbesluit Schelpdiervisserij 2005-2020 ‘Ruimte voor een Zilte Oogst’. Dit besluit is in 2021 geactualiseerd. Het Schelpdierbesluit richt zich op schelpdiervisserij in de kustwateren (zoals die zijn beschreven in de Visserijwet), de zoute binnenwateren, het Grevelingenmeer en het Veerse Meer. Het hoofddoel van dit beleidsbesluit is

⁴⁰ ICES, Special Request Advice Greater North Sea ecoregion, 20 May 2020, https://www.ices.dk/sites/pub/Publication%20Reports/Advice/2020/Special_Requests/nl.2020.03.pdf.

perspectief te bieden op een economisch gezonde bedrijfstak met productiemethoden die de natuurwaarden respecteren en waar mogelijk versterken. Hierbij staan robuust beleid met toekomstperspectief, verduurzaming van de sector, vereenvoudiging van beleid en regelgeving, grotere verantwoordelijkheid van de sector en innovatie centraal. Belangrijke thema's zijn: onverstoorde gebieden in de Waddenzee en de Voordelta, bescherming van zeegras en mosselbanken, ontwikkelingen in de mosselzaadvisserij, optimalisatie van mosselpercelen, mosselhangculturen (MHC), mosselzaadinvanginstallaties (MZI), verplaatsing van schelpdieren, kweek en oogst van kokkels in de Zeeuwse Delta, handmatig rapen van schelpdieren (voor eigen én commercieel gebruik), en tot slot oestervisserij en schelpdiervisserij op de Noordzee.

4.1.3 Toekomstige ontwikkelingen

De toekomst van de visserij op de Noordzee kent grote uitdagingen. Het verbod op de pulsvisserij en de invoering van de aanlandplicht hebben de omzetten in de kottersector doen dalen. Nieuwe ontwikkelingen op het gebied van duurzame vistuigen en de zero-impact kotters staan nog in de kinderschoenen. Als gevolg van de bescherming van natuurgebieden en de groot-schalige uitrol van windparken op de Noordzee gaan visgronden verloren. De gevolgen van de Brexit blijven een onzekere factor. Eind 2020 is afgesproken dat EU-visserijsschepen de komende 5,5 jaar (vanaf 2021) toegang blijven houden tot de Britse wateren. Daarna kan het VK elk jaar een besluit nemen over toegang voor de EU-visserij zoals dit ook voor andere kuststaten zoals Noorwegen het geval is. Deze tijdelijkheid blijft een bron van grote onzekerheid in de sector. Daarnaast is afgesproken om de komende vijf jaar gefaseerd 25 procent van de door de EU momenteel geviste waarde in Britse wateren aan het VK over te dragen.

De gevolgen van de snelle klimaatverandering geven een tweeledig beeld. Doelsoorten onder de commerciële vissoorten migreren naar het noorden of naar diepere delen van de Noordzee. Verschillende doelsoorten verlaten dus de huidige visserijgebieden. Tegelijkertijd trekken (nieuwe) soorten vanuit Het Kanaal de Nederlandse Noordzee binnen. Sommige van deze soorten zijn niet gequoteerd en misschien commercieel interessant. Deze soorten kunnen mogelijk worden gevangen met methoden die minder bodemberoering tot gevolg hebben dan de huidige visserij in de zuidelijke Noordzee.

Windparken bieden ruimte en mogelijkheden voor de ontwikkeling van aquacultuur (zie hoofdstuk 8). Hier zijn kansen voor de kweek van zeewier en schelpdieren als mosselen en platte oesters, en voor de niet-bodemberoerende vangst van vissen, bepaalde soorten krabben,

kreeften en inktvissen⁴¹. De maatschappelijke belangstelling voor dit medegebruik is bijzonder groot, hoewel nog niet voor alle pilots en ideeën verdienmodellen zijn ontwikkeld. Binnen het Prinses Amalia Windpark wordt geëxperimenteerd met de ecologische, economische en technische haalbaarheid van visserij met korven op krabben en kreeften. In de Voordelta wordt een pilot ontwikkeld voor de kweek van schelpdieren. Experimenten met de teelt van zeewier zijn gaande voor de kust van Scheveningen. De aquacultuur in windparken op de Noordzee bevindt zich echter nog in de pilot-fase en er wordt nu middels publiek-private samenwerking ingezet op opschaling van experimenten.

De Noordzee is voor vissers van cruciale betekenis en is diep verbonden met lokale visserij-gemeenschappen. In de context van de huidige situatie en de ontwikkelingen die op hen afkomen, leeft bij veel familiebedrijven in vissersdorpen de terechte zorg of het bedrijf nog wel een toekomst heeft en of de volgende generatie nog wel kan vissen. Het Noordzeeakkoord concludeert dat vissers te midden van de radicale veranderingen rondom energietransitie en natuurbeschermingsmaatregelen willen weten waar ze aan toe zijn.

⁴¹ Van den Bogaart, et al. 2019; Van den Bogaart, 2020.

4.2 Visie, ambitie en opgaven

De NOVI noemt het ontwikkelen van duurzame voedselproductie en verduurzaming van de visserij van nationaal belang. Daarbij gaat het zowel om duurzame visserij als om aquacultuur die onderdeel zijn van de duurzame voedsel- en agroproductie. Eiwitproductie uit zee maakt deel uit van de Nationale Eiwitstrategie van het kabinet. De omslag naar een maatschappij waarin minder vlees uit de intensieve landbouw en meer plantaardige eiwitten worden geconsumeerd, kan ertoe leiden dat de vraag naar vis, schaal- en schelpdieren als bron van dierlijke eiwitten stijgt en dat zeewier de voorkeur krijgt als één van de alternatieven voor de milieuvriendelijkere productie-methoden van sojabonen en palmolie. In 2020 is bijna alle mariene biomassa aangevoerd in de vorm van vis. Gedurende de planperiode 2022-2027 zal aquacultuur een inhaalslag maken. Vissen zullen naar verwachting echter het hoofdbestanddeel blijven van de eiwitbron uit de Noordzee. Alternatieve vormen van voedselproductie uit zee zijn maar in beperkte mate een alternatief voor de aanvoer door de kottervloot. De Nederlandse visie en ambities voor een duurzame voedselvoorziening uit de Noordzee sluiten aan bij de *Farm2Fork*-strategie en de gedachte van een *sustainable blue economy* van de Europese *Green Deal*.

In de appreciatie bij het advies van mevrouw Burger voor een duurzame kottervisserij op de Noordzee (in het spraakgebruik aangeduid als de 'kottervisie')⁴² typeert het Rijk de visserij als een vitale, economisch gezonde sector die haar steentje bijdraagt aan de behoeftevoorziening van duurzame eiwitten in Nederland en over onze grenzen. Duurzaam vissen betekent dat de impact op visbestanden en habitats en de emissies naar het milieu binnen de grenzen blijven van de draagkracht van het ecosysteem. Daarnaast dient dierenwelzijn meer verankerd te worden in de transitie naar duurzame voedselvoorziening. Het beschermen van kwetsbare soorten en habitats is inherent onderdeel van het concept duurzame visserij. Hiermee is de transitie in de voedselproductie verweven met het regime ter bescherming van het ecosysteem, een onderdeel van de natuurtransitie (zie hoofdstuk 3). Ook de energietransitie heeft duidelijk impact op de ruimte die voor de transitie in de voedselproductie beschikbaar is. De NOVI en het Noordzeeakkoord formuleren de opgave dat de drie transitie met elkaar in balans moeten worden gebracht, daarbij rekening houdend met het andere gebruik. Voor de visserij betekent dit een omslag naar verdere verduurzaming en het tegengaan van verspilling, terwijl de bouw van windparken en de uitbreiding van beschermde natuurgebieden de beschikbare visgronden doen krimpen. Een daarmee verbonden opgave is het combineren van windparken met aquacultuur en passieve visserij. De

ambitie is om dit soort medegebruik te stimuleren binnen de randvoorwaarden van veiligheid voor het goed functioneren van het windpark als eerste gebruiker van het windenergiegebied. Dit gebruik moet in balans zijn met de draagkracht van het ecosysteem. Verarming van het ecosysteem door te veel onttrekken van nutriënten, of vervuiling door toevoer van te veel nutriënten of chemische stoffen, moet worden voorkomen.

De transitie naar een duurzame voedselproductie vraagt veel van de sector en kan gevolgen hebben voor het hele viscluster inclusief de visserijgemeenschappen. Spanning daarbij kan ook het gevolg zijn van de gegeven context dat minder ruimte om te vissen samenhangt met de transitie op gebied van natuur en energie. Behalve het streven naar een vitale sector is ook het waarborgen van de leefbaarheid van de visserijgemeenschappen een opgave.

Naast de afname van de ruimte om te vissen wordt de visserijsector ook geconfronteerd met andere grote ontwikkelingen, zoals de Brexit en de aanlandplicht. In het coalitieakkoord 2021-2025 is vastgelegd dat er voldoende ruimte en perspectief moet zijn voor innovatie en diversificatie. Samen met vissers en de andere partners in het Noordzeeoverleg zal hier het komende jaar mee aan de slag worden gegaan. Daarbij wordt voortgebouwd op wat reeds is neergezet in het kader van de Kottervisie en het Noordzeeakkoord.

4.2.1 Verduurzaming visserij

De ambitie van een vitale, duurzaam opererende sector bij afnemend ruimtebeslag vraagt om heroriëntatie en uiteindelijk herstructurering van de vissersvloot. Dat is niet alleen een ecologische noodzaak en een (bedrijfs)economische realiteit, maar ook een sociale eis vanuit de visserijgemeenschappen.

Het Rijk en de sector staan voor de opgave zich te blijven inzetten voor innovaties in de sector, waardoor negatieve effecten op het ecosysteem, zoals bodemberoering, emissies en verspilling, verminderen. De inzet is nieuwe vormen van visserij te ontwikkelen die toelaatbaar zijn binnen windparken en die de natuurdoelen van Natura 2000- of KRM-gebieden niet nadelig beïnvloeden. Duurzame visserij betekent ook dat de populaties van de doelsoorten een lengte- en leeftijdsverdeling hebben die past bij een natuurlijke populatie. Daarnaast is van belang dat de omvang van de vloot wordt aangepast aan de ruimte die op de Noordzee voor de visserij behouden blijft. Dit is in lijn met de Kottervisie, die samenhangt met de afspraken hierover in het Noordzeeakkoord. De Kottervisie staat voor een economisch gezonde sector die vist met respect voor natuur en milieu en daardoor ook maatschappelijk wordt erkend. Innovatie is hierin een belangrijke pijler, bijvoorbeeld de ontwikkeling van een zero-impact kotters om te komen tot een visserij met minder bodemberoering, minder

⁴² Appreciatie bij het advies van mevrouw Burger voor een duurzame kottervisserij op de Noordzee, 19 juni 2020, Kamerstukken II 33 450, nr. 68.)

ongewenste bijvangst, minder uitstoot van broeikasgassen en minder afval. Separaat wordt langs bovengenoemde lijnen in de planperiode 2022-2027 ook gewerkt aan een toekomstperspectief voor de garnalenvisserij.

4.2.2 Duurzame mariene voedselproductie

De ambitie voor innovaties in de mariene voedselproductie, zoals binnen windparken, is het bereiken van synergie. Meerdere combinaties met meerwaarde zijn mogelijk: kweek van zeewier en/of schelpdieren, natuurherstelprojecten, vangst van vissen, schaaldieren en inktvissen met vaste vistuigen, en natuurontwikkeling in nieuwe windparken. De introductie van platte-oesterbanken op de bodem in windparken en *off-bottom*-kweek van platte oesters in korven in de waterkolom zouden iconen kunnen zijn voor deze aanpak.

De ontwikkeling van mariene voedselproductie staat nog in de kinderschoenen. De opgaven voor de planperiode 2022-2027 verkeren dan ook in de fase van onderzoek, pilots en het bouwen van een businesscase voor opschaling. Duurzaamheid bij kweek van zeewier of schelpdieren en duurzame vangst van vissen, schaaldieren en inktvissen houdt in dat de activiteiten moeten passen binnen de grenzen van de draagkracht van het natuurlijke systeem. Zeewier is in dit opzicht een relatieve nieuwkomer met grote potenties. Van de verschillende toepassingsmogelijkheden van zeewier is gebruik voor menselijke consumptie een van de meest belovende. Tegelijk ligt er juist bij zeewierkweek nog een aantal uitdagingen. Zo kan grootschalige zeewierkweek relatief veel nutriënten onttrekken, wat beperkingen met zich mee kan brengen voor het beschikbare teeltoppervlak en de natuur eromheen. Via zeestromingen kunnen negatieve effecten tot in de Waddenzee merkbaar zijn. Ook moet worden voorkomen dat in open water soorten worden gekweekt die van oorsprong niet in de Nederlandse Noordzee voorkomen of die zijn veredeld. In tegenstelling tot soorten vissen, schaal- en schelpdieren en inktvissen heeft zeewier binnen de EU nog een beperkte geschiedenis van bewezen gebruik voor menselijke consumptie. De zeewierteelt vereist dan ook extra aandacht wat betreft regelgeving voor voedselveiligheid. Zo zullen initiatiefnemers vaak eerst zelf moeten aantonen dat de teelt van een bepaalde zeewiersoort voldoet aan de voorwaarden van die regelgeving en/of eerst voor toelatingen moeten zorgen, voordat zeewier en producten ervan daadwerkelijk op de markt mogen komen.

Het aquacultuurbeleid is opgenomen in het Nationaal Strategisch Plan Aquacultuur (2014)⁴³. Dit plan is geactualiseerd in 2021 met een looptijd tot 2027 en is deel van het operationeel programma van het EMFAF. De voor Nederland meest geschikte strategische richting voor schelpdierkweek en viskweek bestaat uit productie van exclusieve en/of streekproducten, en de exploitatie van hoogwaardige kennis en producten in binnen- en buitenland.

Voor de kweek van macro algen is exploitatie van kennis op dit moment minder aan de orde. Wél is het van belang om innovaties met betrekking tot de commerciële kweek van algen te stimuleren.

Windparken kunnen optimaal worden ingericht om de natuurwaarden, waaronder de aanwezigheid in hun gebied van verschillende soorten vis en schaaldieren, te vergroten. De achterliggende gedachte is dat een windpark kan functioneren als refugium en een zogenaamd *spillover*-effect kan genereren. Kennis over dergelijke processen is van groot belang voor strategische besluiten over het versterken van het Noordzee-ecosysteem en daarmee ook voor de mogelijkheden voor de visserij. Door gericht onderzoek te doen zijn genoemde effecten beter in kaart te brengen.

⁴³ Nationaal Strategisch Plan Aquacultuur 2014-2020 (bijlage bij Kamerstukken II, 2014-15, 32201, nr. 75).

4.3 Beleid

Deze paragraaf gaat in op de beleidsopgaven voor verduurzaming van de visserij. Dit beleid draagt bij aan SDG 14 'behoud en duurzaam gebruik van de oceanen, de zeeën en de maritieme hulpbronnen'. Hoofdstuk 8 bevat de uitwerking van de beleidsopgaven voor mariene voedselproductie in de vorm van aquacultuur zoals in 4.2.2 beschreven, in combinatie met de uitwerking van de beleidsopgaven voor nieuwe vormen van duurzame energie in windparken (zie hoofdstuk 5).

4.3.1 Verduurzaming van de kottervisserij

In de Kottervisie is in samenhang met het Noordzeeakkoord beschreven hoe het Rijk samen met de sector aan alle opgaven voor de kottervisserij het hoofd wil bieden en hoe het een selectievere visserij wil invullen. Met de Kottervisie wordt het nationale belang gediend en kan de visserijsector een omslag maken naar verdere verduurzaming van de vloot. Via het Noordzeeakkoord zijn middelen beschikbaar gesteld om door middel van innovatie en sanering gedurende de planperiode 2022-2027 de transitie naar een kleinere duurzame vloot mede mogelijk te maken. Inmiddels is duidelijk geworden dat een sanering op grond van ruimtebeperking niet past binnen de staatsteunkaders van het Gemeenschappelijk Visserijbeleid. Een deel van de middelen is afkomstig uit het European Maritime Fisheries and Aquaculture Fund (EMFAF). Ook de benodigde onderzoek- en monitoring-inspanningen, waaronder datacollectie, worden uit de EMFAF-gelden gefinancierd, maar ook deels uit nationale onderzoeksmiddelen en uit middelen die vanuit het Noordzeeakkoord voor onderzoek en monitoring beschikbaar zijn gesteld.

Innovatieagenda

Onder leiding van één of meerdere aanjager(s) stelt het ministerie van LNV met betrokkenheid van de sector en NGO's een innovatieagenda op. Deze bevat concrete doelen voor de ontwikkeling van flexibelere vangsttechnieken en de "zero impact kotter". Ook bevat deze een organisatievoorstel gericht op het uitwisselen van kennis en kunde op het gebied van innovaties en ondersteuning van vissers bij het omzetten van een idee in een project en het vinden van de juiste subsidies. Via monitoring van de voortgang ontstaat zicht op eventuele knelpunten, zodat hierop actie ondernomen kan worden. De innovatieagenda zal het kader vormen voor de besteding van de innovatiemiddelen uit het Noordzeeakkoord.

Duurzaam bestandsbeheer

Het streven is om de ruimte die het mariene ecosysteem de visserij biedt, in termen van maximale duurzame oogst, volledig te benutten. Het vaststellen van vangstmogelijkheden is gebaseerd op de uitgangspunten van het GVB en – waar van toepassing – op de regionale meerjarenplannen.

Om voor de visser de aanlandplicht hanteerbaar te houden en om de kottervisserij in het algemeen rendabel te houden, is de mogelijkheid van uitzonderingen op de aanlandplicht belangrijk. Immers, een uitzondering op de aanlandplicht van vis A, bijvoorbeeld vanwege een grote kans op overleven bij terugzetten, schept ruimte om vis B te vangen. Het *Fully Documented Fisheries* (FDF) pilotproject is een belangrijk onderdeel van het onderzoek naar de uitzondering op de aanlandplicht van de bijvangst van schol in de visserij op tong. Het FDF-project richt zich op het ontwikkelen van een systeem voor registratie (onder meer door middel van camera's) van de vangst en van discards.

Duurzaam bestandsbeheer van commerciële vissoorten houdt ook in dat de populaties van de doelsoorten lengte- en leeftijdsverdelingen hebben die passen bij een natuurlijke populatie. Een resultaat van het vissen met een minimum maaswijdte heeft bijvoorbeeld bij schol geleid tot door visserij geïntroduceerde evolutie; schollen worden minder groot en worden eerder geslachtsrijp dan 50 jaar geleden. Het ministerie van LNV gaat zich inzetten om meer kennis te krijgen over lengte- en leeftijdsverdeling van commerciële visbestanden. Daarnaast moet uit onderzoek blijken hoeveel invloed de infrastructuur rondom de windparken heeft op de aanwezigheid, de voortplanting en het overlevingssucces van juveniele vissen, en op de beschikbaarheid van voedsel voor (commerciële) vissoorten. Deze kennis wordt ingebracht in de beschrijving van de milieutoestand bij de actualisatie van de Mariene Strategie deel 1 in 2024.

Alternatieve vormen van visserij in windparken

In samenwerking met onderwijs, topsectoren en met de *Community of Practice Multi Use Noordzee 2030* (CoP) (zie ook hoofdstuk 8) stimuleert het Rijk innovaties in de mariene voedselproductie. De lessen uit het Waddenzeegebied met betrekking tot aquacultuur in de vorm van mosselzaadinstallaties (MZI) en mosselhangculturen (MHC) kunnen een basis zijn voor offshore mosselproductie op de Noordzee. Ook ervaringen die in het buitenland zijn opgedaan, onder andere in het Verenigd Koninkrijk en België, dragen daaraan bij. Onderzoek moet uitwijzen in hoeverre de traditionele sector en/of nieuwe ondernemers openstaan voor dergelijke innovaties en hoe de overheid hierin kan faciliteren. Offshore mosselkweek kan mogelijk op langere termijn een bijdrage leveren aan de transitieopgave voor de traditionele bodembewerkende mosselzaadvisserij in de Waddenzee. Nearshore kweek vormt de stapsteen naar offshore kweek van schelpdieren. Deze concepten zijn nog in ontwikkeling. Een eerste *Proof of concept* in windpark Borssele biedt kansen om vergelijkbare concepten te testen die aansluiten op experimenteerruimte in de monding van het Haringvliet.

Na de ontmanteling van Offshore Windpark Egmond aan Zee (OWEZ) wordt bezien welke mogelijkheden er zijn om de ruimte beschikbaar te stellen voor andere functies, bijvoorbeeld visserij of aquacultuur. In (delen van) de windparken onder Routekaart windenergie op zee 2023 is passieve visserij toegestaan als vorm van medegebruik. De windparken onder Routekaart windenergie op zee 2023 zijn voornamelijk interessant voor de productie van voedsel omdat deze dichtbij de kust liggen. Locaties voor medegebruik in windparken van onder andere passieve visserij en aquacultuur worden opgenomen in de Handreiking gebiedspaspoort (zie hoofdstuk 10). Voor nog aan te besteden windparken onderzoekt het Rijk welk instrument de gewenste integrale ontwikkeling mogelijk maakt (zie ook hoofdstuk 3 en 5). Innovatie op het vlak van mariene voedselproductie vraagt behalve ruimte vooral ook eenduidig beleid met heldere uitgangspunten voor vergunningverlening en locatiekeuze. Dit beleid wordt verder beschreven in de hoofdstukken 8 en 10.

4.3.2 Gesloten gebieden

Het uitgangspunt blijft dat visserij in beginsel overal toegang heeft, tenzij instandhoudingsmaatregelen van kracht zijn. Deze beperkende maatregelen gelden in de windparken voor de huidige vormen van sleepnetvisserij en verschillen per Natura 2000- of KRM-gebied voor sleepnet- en staandwantvisserij. Daarnaast kunnen er vanuit de Technische Maatregelen verordening⁴⁴ beperkingen ingesteld worden. In paragraaf 3.3.2 zijn de instandhoudingsmaatregelen in de aanvullende beschermde gebieden beschreven. In aansluiting op de verschillende visserijregimes in beschermde gebieden wordt gezocht naar oplossingen in de vorm van *multipurpose* schepen die meerdere vistechnieken kunnen toepassen.

De Nederlandse (tong)visserij haalt de hoogste besommingen in de zuidelijke Noordzee (ICES-4c). Om duurzame visserij voor dit deel van de sector op langere termijn te faciliteren, is het – rekening houdend met de toename van het aantal windparken – belangrijk voldoende ruimte in dit deel van de Noordzee te behouden. Dit belang weegt mee bij de besluitvorming over de ruimtelijke ordening van de Noordzee: zie hoofdstuk 9. Wanneer door sluiting van gebieden visvangst niet meer mogelijk is en een alternatief voor de visserij ontbreekt, worden op sectorniveau mitigerende maatregelen getroffen in het belang van de vissers. Zo'n mitigerende maatregel kan bestaan uit een financiële bijdrage voor bijvoorbeeld innovatie binnen de sector.

⁴⁴ Verordening (EU) 2019/1241 van het Europees Parlement en de Raad van 20 juni 2019 betreffende de instandhouding van visbestanden en de bescherming van mariene ecosystemen door middel van technische maatregelen (PbEU 2019, L 198/105)

Het Rijk zet in Europees verband in op het afschaffen van de nu geldende beperkende maatregelen in het Nederlandse deel van de Scholbox. De natuur- en milieuorganisaties in het Noordzeeoverleg steunen deze inzet, die is vastgelegd in het Noordzeeakkoord.

4.3.3 Garnalenvisserij

In samenwerking met de garnalensector en NGO's werkt het Rijk aan een toekomstperspectief voor de garnalenvisserij. Hierin wordt onder meer aandacht besteed aan internationale afspraken die zijn gericht op een *level playing field* binnen de beschermde gebieden in de kustzone. In dat kader wordt ook onderzocht of een mogelijke sanering van de garnalenvisserij op de Noordzee kan bijdragen aan de ecologische versterking van de kustzone. Een belangrijk aspect daarbij is de mogelijkheid om internationaal het aantal garnalenvissers te kunnen beheersen.

In het Noordzeekustvisserijakkoord (VIBEG 2) is onder meer afgesproken, dat de garnalensector zelf via private controle en sanctionering bijdraagt aan de naleving in Natura 2000-gebieden. De afspraken met de sector rondom privaat toezicht zijn aanvullend en ondersteunend en vervangen het publiekrechtelijk toezicht beslist niet.

Een goed functionerend *blackbox* systeem is een belangrijk hulpmiddel om de publieke en private controles op de garnalenvisserij efficiënter en effectiever te laten verlopen. Uit een in 2019 door de NVWA uitgevoerde audit is gebleken dat de huidige *blackbox* systemen onvoldoende betrouwbaar zijn. In 2019 is daarom een technisch verbetertraject voor de black box gestart. Dit betekent dat na afloop van het verbetertraject, medio 2021, alle garnalenvissersschepen worden uitgerust met een goed functionerend *blackbox* systeem, waarmee de plaatsbepaling van de visserij-activiteit, het aantal visuren en het gebruikte motorvermogen worden gemonitord.

4.3.4 Maatregelen door gevolgen Brexit

De Nederlandse visserijsector verliest oplopend tot 2026 quotum als gevolg van het vertrek van het VK uit de EU. Dit quotumverlies zorgt ervoor dat de Nederlandse vloot vangstmogelijkheden verliest op belangrijke doelsoorten. Vooral de Nederlandse pelagische en kottervloot zijn hierdoor getroffen. Om de gevolgen van het quotumverlies te verzachten, zet Nederland in op drie maatregelen voor de visserijsector. Een saneringsregeling die de balans tussen vangstmogelijkheden (beschikbaar quotum) en vangstcapaciteit (het aantal vaartuigen in het vlootregister, uitgedrukt in het aantal bruto tonnage) herstelt, een stilligeregeling en een liquiditeitsregeling om inkomensverlies op te vangen en vissers de mogelijkheid te bieden zich aan te passen.

Alleen vaartuigen die direct getroffen zijn door Brexit komen in aanmerking voor deze maatregelen. Omdat het hier om staatssteun gaat is toestemming van de Europese Commissie nodig. De minister van LNV is in gesprek met de Europese Commissie over de visserijmaatregelen en verwacht begin 2022 duidelijkheid te hebben over toestemming van de Europese Commissie. De inzet is om de maatregelen voor de visserij in het voorjaar van 2022 open te stellen.

4.3.5. Sociaaleconomische impactanalyse

De visserij heeft te maken met vele ontwikkelingen die tegelijkertijd spelen en elkaar beïnvloeden. Om meer zicht te krijgen op de gevolgen van deze ontwikkelingen wordt een sociaaleconomische impactanalyse uitgevoerd. De focus van de analyse ligt op de directe economische gevolgen van de ontwikkelingen op de aanvoerse sector (de kottersector inclusief de garnalensector, de pelagische sector en de kleinschalige visserij) en de doorwerking daarvan op het overige deel van het viscluster. In de analyse wordt ook aandacht besteed aan de sociale en culturele waarde van de visserij voor de visserijregio's en de gevolgen van de ontwikkelingen in de aanvoerse sector op deze waarden. In de eerste fase ligt het accent op het analysekader, een nulmeting van de huidige situatie en relaties binnen het viscluster en het in beeld brengen van de gevolgen van de sanering voor het viscluster. De analyse zal relevante informatie opleveren om te kunnen bepalen of en zo ja, welke maatregelen nodig zijn voor (onderdelen van) het viscluster⁴⁵ om zich aan te passen aan een kleinere en duurzamere aanvoerse sector. In de tweede fase zal monitoring plaatsvinden en wordt een model ontwikkeld om gevolgen van beleid te kunnen simuleren.

4.3.6 Staandwantvisserij

Over de duurzaamheid van passieve (staandwant)visserij bestaan verschillen van mening, die zich vooral toespitsen op de bijvangst van vogels en zeezoogdieren. Het kabinet zal onderzoek doen naar verschillende vormen van staandwantvisserij die wél en niet passend zijn in specifieke (gesloten) gebieden en in relatie tot beschermde vogel- en zoogdiersoorten. Daarnaast wordt ingezet op een internationaal project om de bijvangst van zeezoogdieren en andere kwetsbare dieren in de Noordzeeregio te onderzoeken.

⁴⁵ De winning van vis (inclusief schaal- en schelpdieren) maakt deel uit van zogenaamde regionale visclusters, waartoe ook de verwerkende industrie (afslagen, transport, verwerking, handel), toeleverende industrie (scheepsbouw, energie etc.) en de visserijgemeenschappen behoren.

4.3.7 Tegengaan van verontreiniging

Bij verduurzaming hoort ook het voorkomen van verontreiniging. In 2019 heeft de Europese commissie de *Single Use Plastics*-richtlijn (SUP-richtlijn; Richtlijn (EU) 2019/904) aangenomen, die in 2020 en 2021 nader is uitgewerkt. Deze richtlijn heeft effect op kunststofhoudend vistuig. Voor het gebruik van pluis worden alternatieven ingezet. Behalve de SUP-richtlijn is de Richtlijn havenontvangstvoorzieningen herzien (Richtlijn (EU) 2019/883). De afspraken rondom afvalverwerking en afgifte zullen hierdoor veranderen. De opgave van het kabinet is om met deze richtlijnen het aan visserij gerelateerde afval in de Noordzee te verminderen.

Acties

- Het Rijk streeft ernaar om begin 2022 de innovatieagenda af te ronden. Deze zal de basis vormen voor de besteding van de middelen van het Noordzeeakkoord.
- Het Rijk voert in 2022 een sociaaleconomische impactanalyse uit naar de gevolgen van alle grote ontwikkelingen voor het viscluster. Vanaf 2023 vindt monitoring plaats en wordt een model ontwikkeld om gevolgen van beleid te kunnen simuleren. Het Rijk zet zich in voor herziening van het Europese verbod op pulsvisserij, uiterlijk in 2025.
- Het Rijk zet zich in deze planperiode in Europees verband in voor het afschaffen van de nu geldende beperkende maatregelen in het Nederlandse deel van de Scholbox.
- In samenwerking met het onderwijs, de topsectoren en de *Community of Practice Multi Use Noordzee 2030* (CoP) stimuleert het Rijk gedurende de planperiode innovaties in de mariene voedselproductie.
- Het Rijk zet zich in voor de uitvoering van een saneringsregeling in het kader van de *Brexit Adjustment Reserve*, uiterlijk in 2022 onder voorbehoud van goedkeuring door de Europese Commissie.
- Het Rijk blijft steun geven aan de activiteiten om zwerfvuil te verminderen, zoals het vinden van alternatieven voor pluis.

Kennisagenda

- Het Rijk laat onderzoeken op welke manier binnen de beviste populaties een meer natuurlijke lengte- en leeftijdsverdeling is te verkrijgen. Het onderzoek moet in 2023 zijn afgerond, ten behoeve van de actualisatie van de beschrijving van de milieutoestand van de Noordzee in de Mariene Strategie deel 1, in 2024.
- Het Rijk laat onderzoeken hoeveel invloed de infrastructuur rondom de windparken heeft op de aanwezigheid, de voortplanting en het overlevingssucces van juveniele vissen, en op de beschikbaarheid van voedsel voor (commerciële) vissoorten. Het onderzoek (onderdeel van MONS) moet vóór 2027 zijn afgerond.

- In het kader van soortenbeschermingsplannen (zie ook paragraaf 3.3.3.) laat het Rijk onderzoeken welke vormen van staandwantvisserij wel en niet passend zijn in specifieke (gesloten) gebieden en in relatie tot beschermde vogel- en zoogdiersoorten. Het onderzoek moet vóór 2027 zijn afgerond. Daarnaast zet het kabinet zich in voor een internationaal project om bijvangst in de Noordzeeregio te onderzoeken.
- Het Rijk laat onderzoeken welke effecten de sluiting van gebieden heeft op de visserij en welke neveneffecten er zijn op de zones rondom de gesloten gebieden, een zogenaamd *displacement* onderzoek als onderdeel van het MONS.

4.4 Beheer

In Nederland is de controle op de visserij en de handhaving van de regelgeving belegd bij de Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit (NVWA). De inzet is om in 2022 alle vissersschepen uit te rusten met een *blackbox*-systeem dat vislocatie, visserijactiviteit, visuren en het motorvermogen registreert. Zo'n gecertificeerd *blackbox*-systeem is een belangrijk hulpmiddel om met monitoring de private en publieke controle efficiënter en effectiever vorm te geven en overtredingen beter te kunnen opsporen. Ook is er aandacht voor innovatieve technieken die een kwaliteitssprong in handhaving mogelijk maken. Daarnaast blijft in algemene zin het naleven van wet- en regelgeving door vissers zelf een belangrijk aandachtspunt. De garnalensector is bezig met de opzet van een privaat controle- en handhavingsmodel. Dit model ondersteunt de publieke controle en handhaving en vult deze aan. Tot 2030 wordt 14 miljoen euro extra geïnvesteerd in versterking van het toezicht op de Noordzee door de NVWA.

Rijkswaterstaat verleent als beheerder van de Noordzee vergunningen namens de minister van Infrastructuur en Waterstaat en houdt toezicht op de naleving van de vergunningsvoorschriften. Voor aquacultuur, waarbij constructies voor langere periode worden verankerd, moet een watervergunning worden aangevraagd. Ten behoeve van de goede samenwerking tussen windparken en medegebruikers onderling is in dit Programma Noordzee 2022-2027 een afwegingskader medegebruik in windparken opgenomen. Zie hiervoor hoofdstuk 10.2.



5 Transitie naar Duurzame energie

De transitie naar een duurzaam energiesysteem op de Noordzee is één van de hoekstenen van het beleid om de in Hoofdstuk 2 genoemde majeure opgaven – CO₂-vrije energievoorziening, voedselzekerheid en het herstel en behoud van een robuust ecosysteem – met elkaar in balans te brengen. De urgentie van de opgaven, en zeker de verduurzaming van de productie en het gebruik van energie, overschrijdt onze grenzen. Dat dwingt tot samenwerking. Dit hoofdstuk beschrijft het beleid om de ruimte en bronnen van de Noordzee zodanig voor energieproductie te benutten dat de nationale en Europese CO₂-reductiedoelen worden gehaald, met inachtneming van de doelen voor natuur en voedselvoorziening. Hierin staat de ontwikkeling van een duurzaam energiesysteem op de Noordzee centraal, wat nader wordt ingevuld aan de hand van de belangrijkste energiepijlers: windenergie, olie- en gaswinning, waterstof, CO₂-opslag en innovatieve technologieën als elektriciteit uit water en zon op zee.

5.1 Huidig gebruik en ontwikkelingen

5.1.1 Kenschets van energiewinning op de Noordzee

Op het Nederlandse deel van de Noordzee is de afgelopen decennia allerlei energie-infrastructuur aangelegd, variërend van olie- en gaspijpleidingen tot elektriciteitsverbindingen vanuit windparken en tussen landen. Momenteel staan er circa 150 olie- en gasplatforms op het Nederlandse deel van de Noordzee. Door een natuurlijke uitputting van de aanwezige gas- en oliereserves in de ondergrond bereikt een aanzienlijk deel van de nu nog producerende gas- en olievelden en de bijbehorende infrastructuur in de komende 10 tot 20 jaar het einde van de economische levensduur. Dit proces van uitfasering is de afgelopen jaren op gang gekomen en leidt tot het buiten gebruik stellen en in beginsel verwijderen van de voor de gas- en oliewinning benodigde productieplatforms, tenzij deze voor hergebruik in aanmerking komen. In het Noordzeeakkoord is de gaswinning op de Noordzee nadrukkelijk geplaatst in het kader van realiseren van de doelstellingen van het Akkoord van Parijs. Gekozen wordt voor een gestage afbouw, waarbij gas wordt gewonnen zolang en in zoverre gas nog nodig is, en alleen waar dit veilig kan. Dit kan enkele decennia duren.

Op het gebied van elektriciteit is in het afgelopen decennium een integratie te zien van de elektriciteitsmarkten en hoogspanningsnetten met die van de ons omringende landen. Dit zorgt voor een grotere liquiditeit op de elektriciteitsmarkt met stabiele, meer uniforme prijzen en meer flexibiliteit van het elektriciteitsnetwerk dat daardoor een groter aandeel van de elektriciteitsproductie uit fluctuerende hernieuwbare bronnen (met name zon en wind) kan opvangen. Hiervoor zijn met behulp van interconnectoren ook op zee verbindingen met de hoogspanningsnetten van andere landen gemaakt. De hoogspanningsnetten van Noorwegen en Nederland zijn sinds 2008 met elkaar verbonden via de NorNed-kabel (700 MW). Sinds 2011 wordt

er elektriciteit verhandeld via de BritNed-kabel (1000 MW) naar het Verenigd Koninkrijk. Vanaf 2019 zijn de Nederlandse en Deense hoogspanningsnetten rechtstreeks met elkaar verbonden via de COBRA-kabel (700 MW).

Tot nu toe zijn de stelsels van olie- en gasleidingen en de elektriciteitsverbindingen gescheiden systemen die elk voor zich voorzien in het transport van verschillende energievormen (elektronen dan wel moleculen) richting afnemers.

5.1.2 Huidig beleid voor verduurzaming van energie

In december 2015 heeft Nederland samen met 194 andere landen de Overeenkomst van Parijs gesloten. In die overeenkomst is afgesproken de opwarming van de aarde ten opzichte van het pre-industriële tijdperk te beperken tot ruim onder de 2 graden Celsius en te streven naar een opwarming van maximaal 1,5 graad. Ter uitwerking van de Overeenkomst van Parijs is in Europees verband afgesproken dat in 2030 de CO₂-uitstoot met ten minste 40 procent moet zijn verminderd ten opzichte van de uitstoot in 1990 en dat het aandeel hernieuwbare energie in de EU ten minste 32 procent moet bedragen. De Europese Unie (EU) heeft in 2019 de *European Green Deal* gepubliceerd. Met de *Green Deal* wil de Commissie het Europese klimaatbeleid aanscherpen. Op 12 december 2019 is hiertoe een eerste stap gezet en heeft de Europese Raad ingestemd met een aanscherping van het EU broeikasgasreductiedoel voor 2050 naar klimaatneutraliteit. In september 2020 heeft de Commissie een voorstel gepresenteerd voor de tweede stap: een aanscherping van het EU broeikasgasreductiedoel voor 2030 naar ten minste 55 procent. Dit voorstel is in december 2020 door de Europese Raad aangenomen⁴⁶. In juni 2021 bereikten de Europese lidstaten en het Europees parlement een akkoord over een Europese klimaatwet, waarin het aangescherpte broeikasgasreductiedoel voor 2030 is vastgelegd. Na instemming door het Europees Parlement en de Europese Raad is de Europese klimaatwet op 30 juni 2021 vastgesteld⁴⁷. In juli 2021 presenteerde de Europese Commissie het 'Fit for 55'-pakket met voorstellen om het aangescherpte doel te realiseren.

Voor de invulling van de nationale verantwoordelijkheid om de mondiale temperatuurstijging te beperken, heeft Nederland in 2019 in de Klimaatwet vastgelegd de emissies van broeikasgassen

in Nederland terug te dringen tot een niveau dat in 2050 95 procent lager ligt dan in 1990. Conform de Klimaatwet heeft het kabinet een Klimaatplan opgesteld waarin de hoofdlijnen van het beleid zijn opgenomen, inclusief de afspraken uit het Klimaatakkoord om in 2030 de uitstoot van broeikasgassen te hebben gereduceerd tot een niveau dat 49 procent lager ligt dan in 1990.

De exacte gevolgen van de aanscherping van het broeikasgasreductiedoel van de EU voor 2030 naar ten minste 55 procent ten opzichte van 1990 voor de Nederlandse opgave zijn nog niet bekend. Het kabinet schrijft op 26 oktober 2021⁴⁸ dat nationale keuzes over de invulling van de nieuwe opgave, die voortvloeit uit het pakket, nog niet gemaakt zijn. Vooruitlopend op deze keuzes heeft de Tweede Kamer in 2021 de motie Van der Lee en Kröger⁴⁹ aangenomen, waarmee de regering wordt verzocht alvast rekening te houden met een grotere opgave voor windenergie op zee door bijvoorbeeld alvast extra locaties vast te stellen. De Tweede Kamer nam ook de motie Boucke⁵⁰ aan, die de regering verzoekt om minimaal 10 GW aan windenergiegebieden aan te wijzen. Het kabinet heeft daartoe op 9 november 2021 een aangepast hoofdstuk 9 van dit Programma Noordzee 2022-2027 middels een aanvullend ontwerp ter inzage gelegd, met daarin het voornemen om ruimte voor 16,7 GW aan te wijzen, met daaraan de voorwaarde verbonden om binnen die ruimte maximaal 10,7 GW te kunnen realiseren in de periode tot en met 2030 mits dat ecologisch inpasbaar is.

Om aan de klimaatdoelstellingen te voldoen zet het kabinet in het huidige beleid in op een geïntegreerd energiesysteem op de Noordzee, waarin de realisatie van extra windenergie en decarbonisatie van het huidige gassysteem, inclusief de stimulering van CO₂-opslag en de productie van hernieuwbare waterstof, centraal staan.

5.1.3 Toekomstige ontwikkelingen

De toekomstige ontwikkeling naar een duurzaam energiesysteem op de Noordzee is in kaart gebracht en wetenschappelijk onderbouwd in de Noordzee Energie Outlook ⁵¹. Deze wordt hieronder nader besproken.

⁴⁶ Bron: <https://www.consilium.europa.eu/en/policies/climate-change/#>

⁴⁷ Verordening (EU) 2021/1119 van het Europees Parlement en de Raad van 30 juni 2021 tot vaststelling van een kader voor de verwezenlijking van klimaatneutraliteit, en tot wijziging van Verordening (EG) nr. 401/2009 en Verordening (EU) 2018/1999 ("Europese klimaatwet") (PbEU 2021, L 243/11).

⁴⁸ Kamerstukken II, 32813, nr. 905.

⁴⁹ Kamerstukken II, 32813, nr. 629.

⁵⁰ Kamerstukken II, 35668, nr. 21.

⁵¹ Kamerstukken II, 32183, nr. 646.

5.2 Visie, ambitie en opgaven

De komende decennia zullen de energieproductie, het energietransport en de aan energie gerelateerde activiteiten op de Noordzee veranderen:

- De energieproductie zal in steeds grotere mate gaan plaatsvinden uit hernieuwbare energiebronnen (vooral elektriciteit uit windenergie en mogelijk later ook uit zonne-energie en elektriciteit uit water).
- De ingezette daling van de olie- en gaswinning zal zich verder voortzetten. De snelheid daarvan is grotendeels afhankelijk van marktontwikkelingen.
- De transportnetwerken voor elektriciteit en gasen zullen meer met elkaar verweven raken ('systeemintegratie'), omdat naar verwachting de komende decennia ook waterstofproductie op zee in of nabij windparken plaats zal vinden. Daarvoor zijn nieuwe gasleidingen nodig of kunnen de bestaande leidingen mogelijk hergebruikt worden. Daardoor wordt het mogelijk om de verhouding tussen de productie van elektriciteit en waterstof te variëren. Waterstof uit hernieuwbare energiebronnen gaat naar verwachting een rol spelen omdat onze energiebehoefte niet alleen bestaat uit elektriciteit maar ook uit andere energievormen waarvoor tot nu toe steenkool, aardolie en aardgas de bronnen vormden. Ten slotte zal in uitgete producteerde olie- en gasvelden (en mogelijk aquifers) op de Noordzee CO₂ worden opgeslagen dat wordt afgevangen bij industriële installaties op land.

De Noordzee Energie Outlook geeft een wetenschappelijk onderbouwd overzicht van mogelijkheden die de Noordzee kan bieden voor een duurzame Nederlandse energievoorziening in 2050. Het rapport werpt een integrale blik op zowel het aanbod van energie, transport en infrastructuur, als de vraag naar energie en CO₂-opslag. Startpunt voor de Noordzee Energie Outlook is de prognose voor 2030 op basis van het huidige beleid zoals beschreven in het Klimaatakkoord. Vervolgens zijn op basis van scenario's uit de Integrale Infrastructuurverkenning 2030-2050⁵² twee uiterste eindbeelden van 2050 samengesteld, aangevuld met toekomstpaden die de weg beschrijven tussen 2030 en 2050. Met beide eindbeelden worden ook de minimaal en maximaal benodigde hoeveelheden duurzame energieproductie op de Noordzee verkend. Het ene eindbeeld toont een importafhankelijk Nederland met onvoldoende eigen energieproductie om de vraag te dekken. In dat beeld leunt Nederland op internationale uitwisseling van energie. Het aanwijzen in het Nationaal Water Programma

⁵² Klimaatneutrale energiescenario's 2050: Scenariostudie ten behoeve van de integrale infrastructuurverkenning 2030-2050. Berenschot & Kalavasta, 2020.

Windenergie op zee vermogen (GW)	38	72
Energieopbrengst (TWh)	170	325
Benodigde groei (GW/jaar) ⁵³	1,5	3

Tabel 5.1. Eindbeelden hernieuwbare energie 2050 in de Noordzee Energie Outlook

van nieuwe windenergiegebieden met voldoende ruimte voor 27 GW correspondeert met dit eindbeeld. Samen met de in de Routekaart windenergie op zee al geplande circa 11 GW voor 2030 levert dat in 2050 in totaal 38 GW windenergie op zee. Het andere eindbeeld laat een zelfvoorzienend Nederland zien, dat tracht zoveel mogelijk zelf in zijn energiebehoefte te voorzien. Dit eindbeeld vraagt een totale capaciteit aan windenergie op zee van 72 GW in 2050.

In beide eindbeelden zal windenergie op zee een essentiële energiebron zijn in 2050. Om de potentie van deze energiebron ten volle te benutten is systeemintegratie en afstemming van infrastructurele planning op zee en land noodzakelijk. Zo is het belangrijk dat voldoende en tijdig energie-infrastructuur wordt aangelegd van windparken naar land en dat de energie-infrastructuur op land in staat is om grote hoeveelheden groene energie in de vorm van elektronen of moleculen naar afnemers te transporteren. Op land is hiervoor het Programma Energiehoofdstructuur (PEH) opgericht. Vanuit dit programma zal de infrastructuurbehoefte voor energietransport duidelijk worden. De Regionale Energiestrategieën (RES'sen) leveren hieraan een belangrijke bijdrage. Daarnaast zullen ook de industriële clusters in Cluster Energiestrategieën (CES'sen) hun plannen en behoeften aan energie-infrastructuur kenbaar maken.⁵³

In grote lijnen zal de ontwikkeling van een duurzaam Noordzee-energiesysteem langs de volgende lijnen plaatsvinden:

- Aanlanden van op zee geproduceerde energie bij de industrieclusters. Dit kan in de vorm van elektriciteit, of in de vorm van waterstof als energiedrager, waarbij door op zee opgewekte energie op zee wordt omgezet in waterstof en naar de industrieclusters wordt getransporteerd. De meeste industrie is gevestigd aan of nabij de kust. Door de energie direct bij de grootverbruikers af te leveren, worden aanbod en vraag zo dicht mogelijk bij elkaar gebracht en is daarvoor geen transportcapaciteit nodig van de bestaande energienetwerken op land.

⁵³ Dit is hoger dan de huidige groei van circa 1 GW/jaar (periode 2020-2030).

Deze hoeven daardoor niet of minder te worden verzaamd of uitgebreid. Dit is in lijn met de richtinggevende uitspraken uit het kabinetsperspectief voor de Nationale Omgevingsvisie⁵⁴.

- Meer flexibiliteit door verbindingen met de (Noordzee-)energiesystemen van ons omringende landen. Dit geeft de mogelijkheid om een piek in windproductie en bijbehorende druk op het netwerk te beperken door uitwisseling met het buitenland, of andersom – bij een beperkte productie van energie uit wind en zon – energie uit het buitenland te halen. Deze uitwisseling is vorm te geven door de toepassing van interconnectoren, energiehubs en hybride projecten. Interconnectoren zijn schakelpunten tussen verschillende netwerken; energiehubs zijn knooppunten waar energie uit meerdere omliggende windparken en/of interconnectoren samenkomt, eventueel wordt omgezet in een andere energiedrager, en van daar naar het vasteland wordt getransporteerd; hybride projecten zijn verbindingen tussen netaansluitingen van windparken op zee van verschillende landen, die dienstdoen als interconnector en kunnen zorgen voor een hogere benuttingsgraad van de energie-infrastructuur op zee op momenten dat het weinig waait. Deze elementen kunnen op termijn leiden tot een vermaasd netwerk op de Noordzee, waarin de energiesystemen van de Noordzeelanden intensief met elkaar zijn verbonden.
- Meer flexibiliteit door de inzet van andere vormen van duurzame energiewinning, andere energiedragers, opslag en infrastructuur. Een mogelijke aanvulling of alternatief voor oplossingen binnen de elektriciteitsketen is de productie van waterstof. Dit kan zowel op land als op zee worden toegepast⁵⁵:
 - Elektrolyse op land kan efficiënt worden toegepast voor het oplossen van regionale beperkingen in aansluit- en transportcapaciteit voor elektriciteit. Deze oplossing kan tevens synergievoordelen met zich meebrengen in de vorm van warmtelevering. Op land kunnen er echter beperkingen zijn in de beschikbare ruimte voor de noodzakelijke kabelcorridors, duindoorstekingen en inpassing van elektrolyse-installaties bij industriële clusters.
 - Bij elektrolyse op zee wordt met (een deel van de) elektriciteit van bijvoorbeeld windparken waterstof geproduceerd. Dat vindt plaats op een kunstmatig eiland of platform of in de windturbine zelf. Ruimtelijk is het vervoeren van waterstof aantrekkelijk: een buisleiding kan nu 10-12 GW aan windparken aansluiten, een gelijkstroomkabel 2 GW. Het ruimtelijk beslag is ongeveer even groot. Al aanwezige gasinfrastructuur op zee (platforms en leidingen) kan mogelijk hergebruikt worden voor het transport en de opslag van waterstof en voor *Carbon Capture and Storage* (CCS).
- Lokale oplossingen, zoals netverzwaringen, congestiemanagement en energieopslag.

Veel technologieën voor het verbeteren van schaalgrootte en kostenniveau zijn nog volop in ontwikkeling. Ook is nog onvoldoende duidelijk welke bestaande energie-infrastructuur onder welke voorwaarden en kosten eventueel is te hergebruiken. Dit maakt een 'blauwdruk' van de ontwikkeling van een duurzaam Noordzee-energiesysteem onmogelijk. Het is daarom zaak deze ontwikkeling op adaptieve wijze te laten plaatsvinden door telkens vooruit te kijken, vraagstukken integraal op te pakken en toekomstscenario's en opties te faciliteren. De Noordzee Energie Outlook geeft hiervoor enkele handvatten:

- Wijs (clusters van) grote kavels voor windenergie op zee aan met potentie voor interconnectie (stroom of gas). Op die manier ontstaan voldoende schaalgrootte en flexibiliteit in tijd om op korte termijn de uitrol van windenergie op zee voort te zetten en voor de langere termijn optimale oplossingen, zoals energiehubs op kunstmatige eilanden, te implementeren.
- Focus niet alleen op de verdere uitbreiding van het net op zee, maar onderzoek ook de mogelijkheden om via andere energiedragers (bijvoorbeeld waterstof) de op zee geproduceerde energie te transporteren. Kijk hierbij naar de aanleg van nieuwe waterstof-infrastructuur én het hergebruik en geschikt maken van bestaande gasinfrastructuur voor het transport van waterstof als alternatief voor of aanvulling op het net op zee. Ontwikkel beleid voor de aanleg van waterstofinfrastructuur en het hergebruik van geschikte gasinfrastructuur.
- Maak de aanleg van energiehubs, grensoverschrijdende verbindingen (interconnectoren en/of hybride projecten) en energieopslag op zee en land mogelijk. Ontwikkel beleid voor de ruimtelijke afweging en voor de realisatie van kunstmatige eilanden. Ontwikkel ook een reguleringskader voor hybride projecten.
- Zoek contact met de ons omringende landen aan de Noordzee en onderzoek met hen de mogelijkheden om samen grensoverschrijdende projecten te realiseren.
- Maak mogelijk dat energie van zee direct wordt aangevoerd bij de industrie centra aan of nabij de kust, zodat hiervoor de energietransportnetwerken op land niet hoeven te worden benut.

⁵⁴ Kamerstuk 34 682, nr. 6, bijlage.

⁵⁵ Daarnaast laat ook de studie van Guidehouse naar geïntegreerde tenders (bijlage bij Kamerstuk 32 183, nr. 646) zien dat offshore elektrolyse op zee na 2030 een rol kan gaan spelen, maar dat pilots vóór 2030 al belangrijk zijn.

5.3 Beleid

Beschikbaarheid van voldoende energie is een voorwaarde voor het functioneren van de samenleving. Deze energie moet in 2050 CO₂-neutraal zijn. De Europese Green Deal benadrukt het belang van windenergie op zee voor het halen van de klimaat- en energiedoelstellingen van de EU voor 2030 en 2050. In de Nationale Omgevingsvisie (NOVI) stelt het kabinet dat het plaatsen van een groot aantal windturbines op de Noordzee noodzakelijk is om de transitie naar duurzame energiewinning in 2050 te voltooien. De mogelijkheden op het land zijn immers beperkt. De in de NOVI vastgelegde ambitie is dan ook om de klimaatdoelstellingen voor 2050 te behalen door het grootste deel van de energieproductie te realiseren door middel van windparken op de Noordzee. Het meer weersafhankelijke karakter van deze hernieuwbare energievormen noodzaakt tot sterke verandering van het energiesysteem om de leveringszekerheid te kunnen borgen.

De NOVI noemt het realiseren van een betrouwbare, betaalbare en veilige energievoorziening, die in 2050 CO₂-neutraal moet zijn, inclusief de daarbij benodigde hoofdinfrastructuur, van nationaal belang. Andere nationale belangen die daar direct aan zijn gekoppeld zijn het waarborgen van de hoofdinfrastructuur voor transport van stoffen via (buis)leidingen, het in stand houden en ontwikkelen van de hoofdinfrastructuur voor mobiliteit en het ontwikkelen van duurzame visserij. Het nationale belang van een goede leefomgevingskwaliteit vereist inpassing van de installaties en infrastructuur binnen de randvoorwaarden van ecologie, cultureel erfgoed en de menselijke beleving van de fysieke leefomgeving. Dit maakt dat de energietransitie en de daarvoor benodigde extra ruimte op zee, nauw verweven is met andere opgaven, zoals de herstel- en ontwikkelopgave voor natuur (natuurtransitie), het naar aard en omvang aanpassen van de visserij, het benutten van kansen voor aquacultuur (de voedseltransitie) en het bewaren van voldoende ruimte voor efficiënt en veilig scheepvaartverkeer. Bij medegebruik kan de aanwezigheid van energie-infrastructuur een voordeel zijn. Dit geldt vooral wanneer hier vanaf de aanleg van deze infrastructuur rekening mee gehouden kan worden.

Voor het realiseren van deze energietransitie onder genoemde voorwaarden zet het kabinet in op verschillende sporen. Voor het energiesysteem zelf (5.2.1) zijn de prioriteiten afstemming van de energievraag en energieproductie, de aanlanding van op zee geproduceerde energie, internationale afstemming en de ontwikkeling van energiehubbs en grensoverschrijdende energie-infrastructuur. Tegelijkertijd gaat de aandacht uit naar de benodigde ontwikkeling van de belangrijkste energiedragers in dit nieuwe systeem: windenergie (5.3.2), olie- en gaswinning (5.3.3), waterstof (5.3.4), en ook naar CO₂-opslag (5.3.5) en het stimuleren van innovatieve technologieën als zon op zee en elektriciteit uit water (5.3.6).

5.3.1 Noordzee-energiesysteem

Om de potentie van de Noordzee voor het nieuwe energiesysteem ten volle te kunnen benutten, zijn systeemintegratie en afstemming van infrastructurele planning op zee en land noodzakelijk. De grenzen aan wat met het huidige systeem fysiek en op de energiemarkt mogelijk is, komen in zicht. Dat vraagt om het tijdig aanleggen en/of herinrichten van voldoende energie-infrastructuur om windparken met het land te verbinden of energie te kunnen exporteren. Daarnaast moet de energie-infrastructuur op land grote hoeveelheden groene energie in de vorm van elektriciteit of duurzaam gas naar afnemers kunnen transporteren. Tot slot is het afstemmen van aanbod en vraag, vooral in de industriële clusters, cruciaal. Deze opgave is in het Programma Energiehoofdstructuur (PEH) opgepakt.

Internationale afstemming en energiehubbs

In 2016 is onder voorzitterschap van Nederland in een gezamenlijke politieke verklaring de *North Seas Energy Cooperation* (NSEC) opgericht. Momenteel nemen België, Denemarken, Frankrijk, Duitsland, Ierland, Luxemburg, Nederland, Noorwegen, Zweden en de Europese Commissie aan het samenwerkingsverband deel. Het doel is het bevorderen van kosteneffectieve inzet van hernieuwbare op zee gewonnen energie (in het bijzonder windenergie) en van de interconnectie tussen de landen in de regio. De NSEC ondersteunt en faciliteert de netontwikkeling op zee en de benutting van het grote potentieel voor hernieuwbare energie in de regio. Dit is een al lang bestaande energieprioriteit voor de EU en de betrokken landen. De Europese Green Deal benadrukt het belang van windenergie op zee voor het behalen van de EU-klimaat- en energiedoelstellingen voor 2030 en 2050 en tevens het belang van regionale samenwerking. Het NSEC-werkprogramma legt bijzondere nadruk op de ontwikkeling van concrete grensoverschrijdende wind- en maritieme netwerkprojecten op zee (hybride projecten), die de potentie hebben om kosten en ruimtevrage van ontwikkelingen op zee te verminderen. De werkzaamheden van de NSEC leveren ook een waardevolle bijdrage aan de mededeling van de Commissie over hernieuwbare offshore-energie⁵⁶.

In het werkprogramma van de NSEC zijn twee initiatieven opgenomen die op het Nederlandse gedeelte van de Noordzee in verschillende fases van onderzoek verkeren:

- **WindConnector**, een project dat de mogelijkheden onderzoekt van interconnectie met het Verenigd Koninkrijk vanuit offshore-windpark IJmuiden Ver. In zijn brief over de uitvoering van de Routekaart windenergie op zee 2030⁵⁷ vraagt de minister van Economische Zaken en Klimaat aan TenneT om met een voorstel te komen voor het nog efficiënter benutten van de

⁵⁶ EU Offshore Renewable Energy Strategy, [COM\(2020\) 741](#).

⁵⁷ Kamerstukken II, 33561, nr. 48.

beoogde netinfrastructuur in het windenergiegebied IJmuiden Ver, door deze ook in te zetten als interconnector met het Verenigd Koninkrijk, via de nabij IJmuiden Ver geplande Britse windparken op zee of direct naar het vasteland. Bij de actualisatie van het Ontwikkelkader windenergie op zee in 2020 heeft de minister van Economische Zaken en Klimaat bepaald dat TenneT de beoogde platforms van het net op zee voor het windenergiegebied IJmuiden Ver dusdanig moet ontwerpen dat deze geschikt zijn voor een WindConnector naar het Verenigd Koninkrijk. Op 22 september 2020 kondigden TenneT en National Grid Ventures, de commerciële ontwikkelingstak van National Grid plc, een samenwerkingsovereenkomst aan voor een haalbaarheidsonderzoek naar de aansluiting van Nederlandse en Britse windparken op de energiesystemen van beide landen.

- **North Sea Wind Power Hub** (NSWPH) streeft naar een internationaal gecoördineerde uitrol van het net op zee met modulaire wind-waterstof *power hubs* (energie-eilanden of -platforms) in plaats van individuele nationale aansluitingen van windparken op zee. Analyse door de Europese Commissie heeft aangetoond dat dit *hub and spoke*-concept aanzienlijke kostenbesparingen oplevert in vergelijking met de huidige conventionele aanpak met *point-to-point*-verbindingen en individuele verbindingen voor windparken op zee. Het consortium dat gezamenlijk de mogelijkheden onderzoekt voor deze zogenoemde North Sea Wind Power Hub bestaat uit TenneT (Nederland en Duitsland), de Deense netbeheerder Energinet en Gasunie. Het NSWPH-consortium staat op de vijfde lijst van Europese projecten van gemeenschappelijk belang (PCI), zoals goedgekeurd door de Europese Commissie. De PCI-status stelt het consortium in staat om financiering van de Connecting Europe Facility (CEF) aan te vragen voor studies om het concept verder te ontwikkelen en om een eerste *hub and spoke*-project een stap dichterbij te brengen. Op 1 oktober 2020 heeft het NSWPH-consortium 14 miljoen euro toegekend gekregen uit de CEF-middelen.

In lijn met de NSEC en bovengenoemde projecten voert Nederland bilaterale gesprekken met ons omringende Noordzeelanden over de gezamenlijke verkenning en mogelijke ontwikkeling van grensoverschrijdende energieprojecten op de Noordzee. Zo is in 2019 tussen het Duitse federale ministerie van Economische Zaken en Energie en het Nederlandse ministerie van Economische Zaken en Klimaat een *Declaration of Intent on the Energy Transition* ondertekend, waarin onder andere samenwerking is afgesproken voor de ontwikkeling van grensoverschrijdende windenergieprojecten op zee en op het gebied van waterstof.

Met de Deense overheid is in december 2020 een *Memorandum of Understanding* afgesloten om de samenwerking op het gebied van energie-eilanden op zee te bekrachtigen. Dit naar aanleiding van het Deense regeerakkoord, dat onder andere een energie-eiland op het Deense deel van de Noordzee aankondigt voor het jaar 2030. Samen met de Denen onderzoekt het ministerie van Economische Zaken en Klimaat onder andere de mogelijkheden voor het verbinden van het

voorgenomen Deense energie-eiland met het Nederlandse energiesysteem en de mogelijkheid van productie van waterstof daarbij. Het is de intentie om ook de Duitse overheid bij dit overleg te betrekken.

Het kabinet heeft voor de netaansluiting van het windenergiegebied IJmuiden Ver in het kader van de Routekaart windenergie op zee 2030 de mogelijkheid voor toepassing van een kunstmatig eiland onderzocht. De minister van Economische Zaken en Klimaat heeft op basis van dit onderzoek in 2019 besloten om voor de netaansluiting van dit windenergiegebied toch de gebruikelijke platforms toe te passen. Wel blijft, met het oog op de verdere uitrol van windenergie op zee na 2030, de mogelijkheid van kunstmatige eilanden nadrukkelijk open. Diverse marktpartijen hebben aangegeven belangstelling en ideeën te hebben voor dergelijke kunstmatige eilanden. Het kabinet heeft daarom, onder leiding van de minister van Infrastructuur en Waterstaat, richtinggevende uitspraken over kunstmatige eilanden in zee geformuleerd (zie hoofdstuk 10.6). Het kabinet start in 2022 een voorverkenning naar nut en noodzaak van energie-hubs in het Nederlandse deel van de Noordzee. Hierbij komen eveneens mogelijke constructievormen aan de orde, zoals platforms, drijvende constructies of kunstmatige eilanden.

Netten op zee en aanlanding

Voor het transporteren van de huidige en toekomstige windenergie naar het vasteland zijn verschillende mogelijkheden te benutten. Op welk tracé en aanlandingslocatie daarvan de keuze valt, hangt onder meer af van de locaties van de windparken, de locatie en aard van de energievraag, de mogelijkheden om energie-infrastructuur op zee aan te leggen of te hergebruiken, de transportcapaciteit van het hoogspanningsnet en de wijze waarop aanlanding samengaat met andere belangen in het gebied. Daarbij is sprake van adaptieve planning. Dit kan er bijvoorbeeld bij onvoldoende ecologische ruimte toe leiden dat onderzochte tracés uiteindelijk niet in procedure worden genomen.

Het kabinet brengt deze factoren in kaart in een Verkenning Aanlanding Windenergie op Zee (VAWOZ). Deze verkenning is een opstap naar de besluitvorming over de set van aanlandingsopties waarmee per traject een Rijkscoördinatieregeling (onder de Omgevingswet een projectprocedure) zal worden gestart. De minister voor KenE stelt in overleg met de minister voor VRO een inpassingsplan op voor de uitgifte van de vergunningen voor de netaansluitingen op het land. De VAWOZ bestaat uit twee verkenningen, namelijk de verkenning voor 2030 en de verkenning voor de periode 2031 – 2040. In de VAWOZ 2030 is samen met belanghebbenden onderzocht waar in Nederland 10 GW extra windenergie van zee aan land kan worden gebracht in de periode rond 2030, bovenop de reeds geplande ruim 11 GW. Op basis van onderzoek en adviezen uit de omgeving lijkt het kansrijk (vanwege synergievoordelen met huidige aanlandingsprojecten) om

met stroomkabels 6 GW extra in 2030 aan te landen en 4 GW extra eind 2031.⁵⁸ In 2022 worden hiervoor ruimtelijke procedures gestart. In de ruimtelijke procedures wordt in afstemming met belanghebbenden vervolgens een zorgvuldig proces doorlopen om op basis van verdiepend onderzoek een voorkeurskabeltracé en aanlandlocatie te kiezen.

In 2022 start de verkenning van kansrijke alternatieven om windenergie van zee naar land te brengen in de periode 2031-2040. Het gaat hierbij zowel om aanlanding via elektriciteit als aanlanding met behulp van moleculaire energiedragers zoals waterstof. Voorafgaand aan de VAWOZ 2031-2040 wordt door middel van voorverkenningen op hoofdlijnen in kaart gebracht wat eerste kansrijke mogelijkheden en aanlandlocaties zijn.

Afstemming vraag en aanbod

Het creëren van windparken op zee is geen doel op zich. De gewonnen elektriciteit heeft als doel de energie die nu veelal gewonnen wordt uit kolen en gas te vervangen, en processen in de industrie, mobiliteit, landbouw en gebouwde omgeving die nu op gas en/of olie zijn gebaseerd, zoveel mogelijk te elektrificeren. Hiervoor is een enorme hoeveelheid energie nodig. Windparken op zee zijn bij uitstek geschikt die te leveren. De afstemming tussen vraag en aanbod van energie is hierbij van groot belang. Windparken kunnen niet rendabel gebouwd en geëxploiteerd worden als daar onvoldoende vraag tegenover staat. Andersom zullen bedrijven niet snel overstappen op elektrificatie van productieprocessen of inzet van bijvoorbeeld groene waterstof als zij niet verzekerd zijn van voldoende aanbod. Vraag en aanbod moeten dus hand in hand gaan. De industrie, mobiliteit, landbouwsector en gebouwde omgeving staan voor grote verduurzamingsopgaven en zullen de komende jaren flinke stappen moeten maken om hun CO₂-uitstoot te verminderen zodat Nederland zijn emissiereductiedoelstellingen kan halen. Om deze sectoren het vertrouwen te geven dat er voldoende elektriciteit beschikbaar is om hun huidige processen om te bouwen naar gebruik van elektrische energie, is een routekaart van belang die duidelijk aangeeft welk windenergiegebied in welk jaar zal worden ontwikkeld. Gezien de doorlooptijden van het aanleggen van kabels en buisleidingen op zee, én de investeringscycli van bedrijven die zouden kunnen omschakelen, moet deze routekaart ongeveer 10 jaar vooruit duidelijkheid verschaffen.

Naast de afstemming van vraag en aanbod is ook de fysieke aansluiting belangrijk. De afstand tussen de locatie waar windenergie aan land komt en de plaats waar deze wordt gebruikt, moet zo klein mogelijk worden gehouden. Daarom is aanlanding in of nabij industrieclusters wenselijk. Op deze wijze blijven de gevolgen van de voeding van het landelijke elektriciteitsnet met de elektriciteit vanaf zee zoveel mogelijk beperkt en daarmee ook de anders aanzienlijke investeringen in de benodigde verzwaringen van het Nederlandse elektriciteitsnet. Ook de

fysieke afstemming tussen vraag en aanbod op de opkomende markt voor groene waterstof is van belang. Waterstof is pas 'groen' als het is gemaakt met behulp van elektriciteit die afkomstig is van hernieuwbare energiebronnen.

Acties

- *WindConnector* is een project dat vanuit windenergiegebied IJmuiden Ver de interconnectie beoogt met het Verenigd Koninkrijk. De minister van Economische Zaken en Klimaat heeft TenneT gevraagd deze verbinding met de betrokken Britse partijen verder te ontwikkelen en de voorziene platforms van het net op zee hiervoor geschikt te maken. Oplevering van IJmuiden Ver en daarmee van deze eventuele WindConnector is vooralsnog voorzien in de periode 2028-2030.
- *North Sea Wind Power Hub (NSWPH)*, een samenwerkingsverband van TenneT Nederland, TenneT Duitsland, de Deense netbeheerder Energinet en Gasunie, streeft naar een internationaal gecoördineerde uitrol van het net op zee met modulaire wind-waterstof-power hubs (mogelijk in de vorm van energie-eilanden) als alternatief voor individuele nationale aansluitingen van windparken op zee. NSWPH werkt in 2021 en 2022 samen met het ministerie van EZK voor de nieuw aangewezen windenergiegebieden casestudies uit. De resultaten worden benut in een voorverkenning van het Rijk naar nut en noodzaak van energiehub, waarbij verschillende locaties en constructievormen aan de orde komen.

Kennisagenda

- De resultaten van VAWOZ t/m 2030 zijn eind 2021 bekendgemaakt.
- Voor VAWOZ 2031-2040 is het plan dat de voorverkenning in mei 2022 af is en eind tweede kwartaal 2023 de verkenning als geheel af is.
- Aanvullende studies op het gebied van systeemintegratie zijn in 2021 gestart.

5.3.2 Windenergie

In de Nederlandse situatie speelt de bouw van windparken op de Noordzee een grote rol bij de verduurzaming van de energievoorziening. In het Energieakkoord van 2014 is afgesproken dat in 2023 circa 3,5 GW extra windvermogen op zee is geïnstalleerd. Tussen 2016 en 2023 worden de windparken van de Routekaart windenergie op zee voltooid en aangesloten op het hoogspanningsnet. In 2018 heeft het kabinet de Routekaart windenergie op zee uitgebreid⁵⁹ met een deel voor de jaren 2024 tot en met 2030. De windparken van deze uitbreiding worden van 2024 tot en met 2029 opgeleverd. Ze komen in windenergiegebieden die zijn aangewezen in de Beleidsnota Noordzee

⁵⁸ Kamerstuk 33561, nr. 52.

⁵⁹ Kamerstukken II, 33561, nr. 42.

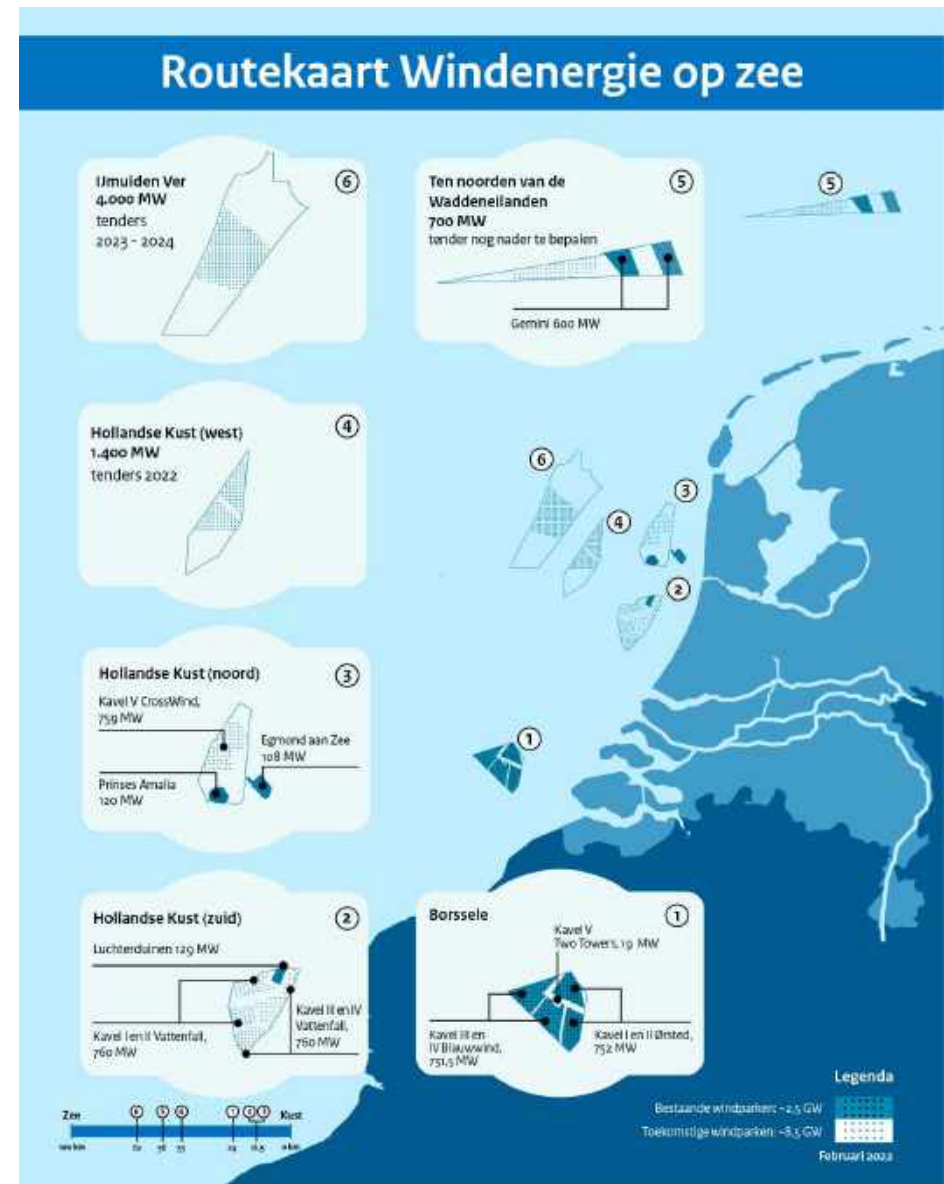
2016-2021, onderdeel van het Nationaal Waterplan. Deze ontwikkeling leidt tot een totale capaciteit van ongeveer 11,5 GW aan windenergie op zee in 2030 (zie figuur 5-a). Naar verwachting zal het kabinet in de eerste helft van 2022 een aanvulling op de Routekaart windenergie op zee 2030 publiceren, die invulling geeft aan een grotere opgave voor windenergie op zee in 2030 in verband met de aangescherpte CO₂-reductiedoelstelling voor dat jaar, conform de gewijzigde motie Boucke c.s. van 9 november 2021⁶⁰.

In het Energieakkoord is vastgelegd dat de overheid zorgdraagt voor een robuust wettelijk kader om de afgesproken doelstelling voor windenergie op zee te kunnen halen. Zo is, in overleg met de windsector, de Wet windenergie op zee tot stand gekomen. Deze wet biedt het instrumentarium voor regie op de uitgifte van kavels voor windenergie op de Noordzee. Het instrumentarium maakt het mogelijk zorgvuldig belangen af te wegen, te voldoen aan de eisen van een gezond ecosysteem, de beschikbare ruimte efficiënt te gebruiken, kosten te reduceren en de uitrol van windenergie op zee te versnellen.

De minister voor Klimaat en Energie neemt, in overeenstemming met de ministers van Infrastructuur en Waterstaat en Natuur en Stikstof, op grond van de Wet windenergie op zee binnen een aangewezen windenergiegebied kavelbesluiten waarin de locatiespecifieke voorwaarden voor de aanleg van een windpark op die kavel zijn vastgelegd. Een belangrijk onderdeel van het kavelbesluit is de toets van de natuuraspecten op grond van de Wet natuurbescherming. De geïntegreerde uitvoering van de toets van de natuuraspecten is nader uitgewerkt in de artikelen 5 en 7 van de Wet windenergie op zee. Dit heeft als gevolg dat er geen aparte ontheffing of vergunning op grond van de Wet natuurbescherming nodig is. Bij het voorbereiden van een kavelbesluit onderzoekt de minister voor KenE ook de fysieke condities van water en bodem van de desbetreffende kavel én de heersende klimatologische omstandigheden in het gebied. De resultaten uit dit onderzoek vormen, samen met de overige informatie in het kavelbesluit, belangrijke uitgangspunten waarop marktpartijen via een subsidietender hun bieding kunnen baseren. De partij aan wie de kavel wordt gegund, krijgt het exclusieve recht om binnen de kavel een windpark te bouwen.

Het net dat de windparken op zee verbindt met het hoogspanningsnet op land wordt ontwikkeld onder de Elektriciteitswet (1998). Op grond van deze wet heeft de minister van EZK in september 2016 TenneT aangewezen als beheerder van het net op zee. Aan de hand van het Ontwikkelkader windenergie op zee bepaalt de minister de planning en de technisch-functionele vereisten aan het net op zee. De minister voor KenE stelt in overleg met de minister voor VRO een inpassingsplan op voor de uitgifte van de vergunningen voor de netaansluitingen. Dit inpassingsplan bevat ook een Passende beoordeling voor de effecten op de natuur. Parallel daaraan nemen de betrokken provincies en gemeenten de daarvoor relevante vergunningenbesluiten.

⁶⁰ Kamerstukken II, 35925, nr. 66.



Figuur 5-a: Routekaart windenergie op zee

Het onderzoek en de monitoring van de effecten van windparken op het mariene ecosysteem vinden plaats in het Windenergie op zee ecologisch programma (Wozep). Mogelijke effecten op diersoorten worden daarmee vroegtijdig in kaart gebracht. De resultaten van het onderzoek kunnen aanleiding geven tot maatregelen die negatieve effecten zoveel mogelijk beperken (mitigatie), conform de vereisten van de Vogelrichtlijn (VR) en Habitatrichtlijn (HR). Het Rijk past de resultaten toe in de besluitvorming over kavelbesluiten en vergunningen en in de vormgeving ervan. Deze procedure loopt via het Kader Ecologie en Cumulatie (KEC), het milieueffect-onderzoek, de Passende beoordeling en het toetsingsadvies van de Commissie voor de m.e.r. In dit proces is het voorzorgsprincipe het uitgangspunt. Als het beperken van effecten niet voldoende mogelijk is en het gaat om significante negatieve effecten, zijn compenserende maatregelen noodzakelijk. Compenserende maatregelen op zee zijn veelal niet mogelijk. Daarom is aanvullend te kiezen voor bovenwettelijke natuurversterkende maatregelen. De ecologische ruimte voor windparkontwikkeling moet zijn aangetoond voorafgaand aan het nemen van kavelbesluiten. Daarbij is sprake van adaptieve planning. Dit kan er bijvoorbeeld toe leiden dat aangewezen windenergiegebieden uiteindelijk niet of gedeeltelijk in gebruik worden genomen.

Het Rijk kiest voor een adaptieve uitrol van windenergie op zee bij het substantieel uitbreiden van het op zee geïnstalleerd windenergievermogen om aan de CO₂-reductiedoelstellingen te voldoen. De minister voor Klimaat en Energie stelt voor deze ontwikkeling een Routekaart windenergie op zee op. Deze aanpak maakt de opgave van een grote uitrol mogelijk, maar kan ook inspelen op toekomstige, nog niet precies gekende, nationale en internationale veranderingen.

Op dit moment wordt de Routekaart windenergie op zee voor de periode tot en met 2030 uitgevoerd. In het Klimaatakkoord is 2021 genoemd als peiljaar voor het besluit of in de periode tot en met 2030 een extra bijdrage van windenergie op zee nodig is voor het behalen van de CO₂-reductiedoelstelling van 2030. Eind 2020 werd al duidelijk dat de geplande uitrol van de Routekaart windenergie op zee 2030 een tekort laat zien van 0,7 GW om de in het Klimaatakkoord afgesproken bijdrage van 49 TWh in 2030 te realiseren⁶¹. Om alsnog te kunnen voldoen aan het Klimaatakkoord is dus een aanvulling op de Routekaart 2030 vereist. Daar bovenop heeft de EU een ambitieuzere CO₂-reductiedoelstelling voor 2030 aangenomen (van 49 naar 55 procent). De aanscherping van de EU-doelen naar – en de doelstelling in het coalitieakkoord 2021–2025 van – een reductie van tenminste 55 procent in 2030 zal leiden tot een extra opgave voor windenergie op zee. In 2021 heeft de Tweede Kamer de motie Van der Lee en Kröger⁶² aangenomen, waarmee de regering wordt verzocht rekening te houden met een grotere

opgave voor windenergie op zee door bijvoorbeeld alvast extra locaties vast te stellen in 2021. De Tweede Kamer nam ook de motie Boucke⁶³ aan, die de regering verzoekt om minimaal 10 GW aan te wijzen. Ten slotte wordt een tekort aan emissiereducties in de andere sectoren verwacht⁶⁴. Dit alles zal naar verwachting leiden tot een kabinetsbesluit in 2022 voor het inplannen van de bouw van extra windparken op zee in de periode tot en met 2030. Daarom zijn in dit Programma Noordzee windenergiegebieden aangewezen met ruimte voor 16,7 GW, met daaraan de voorwaarde verbonden dat hier tot en met 2030 maximaal 10,7 GW aan windparken wordt gerealiseerd, mits ecologisch inpasbaar.

In Hoofdstuk 9 zijn deze windenergiegebieden beschreven, als onderdeel van de structuurvisiekaart voor de Noordzee voor de planperiode 2022–2027. Ook zijn de zoekgebieden beschreven voor het aanwijzen van nog eens 17 GW windenergiegebieden die nodig zijn voor de realisatie van windenergie op zee na 2030. Ruimte voor 17 GW is in overeenstemming met het scenario met het laagste aandeel windenergie op zee (38 GW) voor het jaar 2050.

Deze gevolgde aanpak draagt ook bij aan de balans tussen de ontwikkeling van de energietransitie, de natuurtransitie, de voedseltransitie en andere gebruiksfuncties. Bij de realisatie van windparken hebben de opties voor doorvaart en medegebruik in toenemende mate de aandacht. De realisatie van windenergie op zee moet plaatsvinden binnen de grenzen van de Wet Natuurbescherming. Binnen het Windenergie op zee ecologisch programma (Wozep) vindt daarom onderzoek plaats naar de (cumulatieve) effecten van windparken op het ecosysteem. Wozep richt zich op effecten op de volgens de Vogelrichtlijn (VR) en Habitatrichtlijn (HR) te beschermen soorten vogels, zeezoogdieren en vleermuizen, en ook op habitats; daarnaast ook op effecten van grootschalige windenergie op zee op het Noordzee-ecosysteem zelf, zoals destratificatie of vertroebeling van het zeewater. In het kader van het Noordzeeakkoord wordt de financiering van het Wozep verlengd tot en met 2030. Het Kader Ecologie en Cumulatie (KEC) is geactualiseerd om de verwachte effecten op biogeografische populaties te kunnen berekenen. Daarmee is te bezien of en op welke wijze de toekomstige extra windparken op zee in overeenstemming zijn te brengen met de Wet Natuurbescherming, de VR en HR. Besluitvorming over mitigerende en zo nodig compenserende maatregelen voor nieuwe windparken, maakt deel uit van de uitbreiding van de Routekaart windenergie op zee voor de periodes tot en met en vanaf 2030. Eventueel nodige compenserende maatregelen moeten zijn gerealiseerd voordat de windparken in gebruik worden genomen. Mitigerende maatregelen worden voorgeschreven in de kavelbesluiten voor de desbetreffende windparken. Het toepassen van het voorzorgsbeginsel en passend gebruik binnen de ecologische draagkracht van de Noordzee zijn generieke randvoorwaarden, die ook gelden voor de ontwikkeling van windenergie op zee. De ecologische

⁶¹ Kamerstukken II, 32183, nr. 646.

⁶² Kamerstukken II, 32813, nr. 629.

⁶³ Kamerstukken II, 35668, nr. 21.

⁶⁴ [Planbureau voor de leefomgeving \(2020\) Klimaat- en Energieverkenning 2020.](#)

ruimte voor windparkontwikkeling moet zijn aangetoond voorafgaand aan het nemen van kavelbesluiten. Daarbij is sprake van adaptieve planning. Dit kan er bijvoorbeeld toe leiden dat aangewezen windenergiegebieden uiteindelijk niet of gedeeltelijk in gebruik worden genomen. In paragraaf 3.3.4 is het beleid beschreven ten aanzien van cumulatieve effecten van windparken en ander gebruik op het ecosysteem als totaal, en van de rol die windparken kunnen spelen bij het herstel van natuur en het ecosysteem.

Op het gebied van medegebruik onderzoekt het kabinet in de planperiode 2022-2027 op welke manier bepaalde mijnbouwplatforms, CO₂-opvanginstallaties en andere energieverbruikende installaties op de Noordzee kunnen worden voorzien van windenergie. Dit met het oog op het verduurzamen van deze platforms en installaties. Het gaat dan om een hoeveelheid windenergie die past bij de energiebehoefte van de desbetreffende gebruiker gedurende de periode waarin deze daadwerkelijk energie verbruikt. De Noordzee is een uitgelezen plek om grootschalige testen en experimenten met drones uit te voeren voor bijvoorbeeld defensiedoeleinden, handhaving en technische inspectie van de windparken. Bij de bouw en positionering van windturbines hoeft op dit moment geen rekening te worden gehouden met deze testen.

Ook kijkt het kabinet in het kader van medegebruik naar de kansen die windparken bieden aan de 'nieuwe blauwe economie'. Windparken zijn immers aanjagers van innovatieve technieken en lenen zich goed voor multifunctioneel ruimtegebruik, wat ook synergievoordelen met zich mee kan brengen. Functies die in principe met windparken kunnen samengaan zijn onder meer: aquacultuur, alternatieve vormen van visserij, natuurversterking, energiewinning uit zon en getijdenstromen, energieconversie en energieopslag door waterstofproductie. Meer over deze kansen is beschreven in hoofdstuk 8. Ruimte op zee om innovaties in de duurzame energieproductie (anders dan met windturbines) te testen, is in de planperiode daarom een aandachtspunt voor het Rijk. Daarbij wordt steeds de afweging gemaakt tussen verschillende vormen van medegebruik en de inpasbaarheid in de grootschalige uitrol van windenergie op zee. Het Afwegingskader voor medegebruik van windparken staat beschreven in paragraaf 10.3. In dit kader geeft het kabinet, conform de NOVI en afspraken in het Noordzeeakkoord, invulling aan het afwegingsprincipe dat combinatie van functies vóór enkelvoudige functies gaat.

Acties

- Het kabinet stelt in 2022 een geactualiseerd Kader Ecologie en Cumulatie (KEC) vast, dat is bedoeld om te bezien of en op welke wijze toekomstige extra windparken op zee in overeenstemming zijn te brengen met de Wet natuurbescherming en de Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn. Door de actualisatie zijn ook de verwachte cumulatieve effecten op bio-geografische populaties van vogelsoorten te berekenen.

- Het kabinet brengt in 2022 een uitbreiding uit van de Routekaart windenergie op zee voor de periode tot en met 2030.
- Het kabinet brengt in 2022 een Verkenning Aanlanding Windenergie op Zee (VAWOZ) 2031-2040 uit.
- Het kabinet brengt in 2023 een uitbreiding van de Routekaart windenergie op zee voor de periode na 2030 uit.
- Op grond van de Wet windenergie op zee stelt het kabinet gedurende de planperiode 2022-2027 kavelbesluiten vast, elk onderbouwd met een verplichte milieueffectrapportage. Daarna volgen de tenders voor kavels binnen de aangewezen windenergiegebieden.

Kennisagenda

- Het kabinet zet het Wozep-onderzoeksprogramma voort en verlengt dit tot en met 2030.
- Het kabinet onderzoekt voor 2027 op welke manier enkele mijnbouwplatforms en andere installaties kunnen worden voorzien van windenergie voor eigen gebruik.

5.3.3 Olie- en gaswinning

De belangrijkste ontwikkelingen in de olie- en gaswinning zijn de decarbonisatie (het koolstofvrij maken) van de sector en het in kaart brengen en faciliteren van de mogelijkheden voor hergebruik van de gasinfrastructuur voor transport en opslag van CO₂ en waterstof.

Decarbonisatie olie- en gaswinning

Om aan Europese afspraken over beperking van CO₂-uitstoot te voldoen, werkt het kabinet langs twee wegen aan de decarbonisatie van het huidige gassysteem. Allereerst door het terugbrengen van de energievraag door middel van besparing. Ten tweede door aardgas, waar dit technisch en economisch haalbaar is, te vervangen door alternatieven zoals waterstof, elektriciteit en warmtelevering via een warmtenet. Voor de resterende gasvraag zet het kabinet in op het geleidelijk vervangen van aardgas door CO₂-vrije gassen als 'groen gas' en 'groene waterstof'. Het kabinet geeft in de overgangsfase van fossiele naar andere energiedragers de voorkeur aan gaswinning uit de Nederlandse kleine velden op land en zee, boven import van aardgas. Dit is beter voor het klimaat, de werkgelegenheid, de economie en het behoud van kennis van de diepe ondergrond en de nog aanwezige gasinfrastructuur⁶⁵. Tevens remt productie in eigen land de toename van afhankelijkheid van import uit andere landen.

⁶⁵ Zie Kamerbrief de dato 19 februari 2020 inzake *Beantwoording vragen over het artikel 'Nederland zal veel eerder en veel meer gas moeten importeren dan tot nu werd gedacht'*, en de Kamerbrief de dato 6 maart 2020 inzake *Beantwoording vragen over het bericht 'Stoppen met gas zorgt juist voor méér CO₂'*.

Tegelijkertijd constateert het kabinet een sterk dalende lijn in de investeringen in opsporing en winning van aardgas. Door het slechte investeringsklimaat dreigt de gaswinning uit kleine velden vooral op de Noordzee voortijdig ten einde te komen, met alle daarmee gepaard gaande gevolgen voor ontmanteling en verwijdering van de aanwezige infrastructuur. Deze zou dan ook niet meer beschikbaar zijn voor opslag en transport van waterstof of CO₂. Het kabinet zet zich er daarom voor in de offshore gassector voldoende economisch perspectief te bieden en de te sterk dalende winning af te remmen. In de brief van 30 mei 2018⁶⁶ over het belang van aardgas in de energietransitie is voorgesteld de huidige investeringsaftrek van 25 procent, die onder bepaalde voorwaarden kan worden toegepast op investeringen in de opsporing en winning van kleine gasvelden op het Nederlandse deel van de Noordzee, te verbeteren. Dit voornemen is uitgewerkt in een wetsvoorstel tot wijziging van de Mijnbouwwet, waarin een investeringsaftrek van 40 procent wordt voorgesteld voor alle investeringen ten behoeve van de opsporing en winning van aardgas en aardolie, zowel op het Nederlands deel van het continentaal plat als op het land, waarbij mijnbouwondernemingen op land hebben aangegeven dat zij op land en in de Waddenzee deze investeringsaftrek niet zullen toepassen. Het inwerkingtredingsbesluit van de verhoogde investeringsaftrek is inmiddels gepubliceerd en wordt met terugwerkende kracht vanaf 1 januari 2020 toegepast.

Gasinfrastructuur

In de Mijnbouwwet en het Mijnbouwbesluit is de norm dat olie- en gasplatforms die buiten werking zijn gesteld altijd worden opgeruimd, tenzij ze worden hergebruikt voor bijvoorbeeld opslag van waterstof of CO₂. Daarna worden de platforms alsnog opgeruimd. Niet meer in gebruik zijnde kabels en pijpleidingen worden schoon en veilig achtergelaten, tenzij de staatssecretaris van Economische Zaken en Klimaat de verwijdering ervan op grond van artikel 45 van de Mijnbouwwet voorschrijft. In deze planperiode wordt onderzocht welke lege velden, platforms en infrastructuur zouden kunnen worden hergebruikt voor opslag en transport van waterstof en CO₂ (zie ook 5.3.4 en 5.3.5). Voor het verwijderen wordt een zodanige termijn in acht genomen dat platforms niet te snel worden weggehaald, waarmee kansen voor andere toepassingen, zoals ombouw tot elektrolyse-installaties voor waterstofproductie, worden behouden. Uiteindelijk zullen na het eventueel hergebruik ook deze platforms worden opgeruimd. Opruimen van kabels en leidingen kan wenselijk zijn als deze ander gebruik van de zeebodem kunnen hinderen. Hiervoor is een beoordelingsmethode ontwikkeld die kijkt naar hinder voor ander gebruik, veiligheid, milieueffecten en kosten. In het Mijnbouwbesluit en de Mijnbouwregeling zal worden vastgelegd dat de staatssecretaris van EZK daartoe een afweging van belangen maakt aan de hand van een viertal criteria: de doelmatigheid van het gebruik van de ruimte, de gevolgen voor het milieu, de veiligheid op zee en land en doelmatigheid van

kosten. Van kabel- en leidingeigenaren zal worden gevraagd om bij het afmelden van een kabel of pijpleiding de benodigde informatie aan te leveren voor deze afweging. Hiertoe is door de industrie tezamen met EBN een onderbouwingsmethodiek ontwikkeld. De staatssecretaris van EZK kan aldus in voorkomende gevallen de eigenaar verplichten een kabel of pijpleiding die buiten werking is gesteld te verwijderen overeenkomstig een verwijderingsplan. In de praktijk blijven kabels en leidingen veelal liggen; anno 2020 lag in de Nederlandse EEZ ongeveer 600 km verlaten leiding. De eigenaar die zijn buiten gebruik gestelde leidingen niet opruimt, moet deze reinigen en jaarlijks inspecteren.

Olie- en gasplatforms en windparken zijn en blijven veelal afhankelijk van de inzet van helikopters voor het verplaatsen van personeel. Voor transport van mensen en goederen naar gasplatforms wordt consequent een afweging gemaakt of dit per boot kan of dat transport per helikopter onvermijdelijk is vanwege afstand, frequentie, weersomstandigheden enz. De mogelijkheid om helikopters in te zetten voor bemande platforms is in veel gevallen noodzakelijk om in geval van calamiteiten tijdige evacuatie van personeel te kunnen waarborgen. Het is daarom van cruciaal belang dat voor die gevallen de bereikbaarheid van de offshore platforms door de lucht ook onder slechte weercondities gegarandeerd blijft. Ook is van cruciaal belang dat nood- en spoedreparaties op platforms tijdig kunnen worden uitgevoerd.

Het beleid voor de Noordzee is om het netwerk van verbindingen tussen de luchthavens en de offshore platforms (de *Helicopter Main Routes*) altijd beschikbaar te houden, ook onder de meest ongunstige weercondities. Bij de aanleg van windparken op zee wordt de bereikbaarheid van offshore platforms door de lucht geanalyseerd. Eén van de factoren waarmee bij het aanwijzen van windparken rekening moet worden gehouden is de luchtvaartveiligheid. De eisen die hieraan worden gesteld zijn vervat in EU-verordening 965/2012 *Aircraft Operations*⁶⁷. Deze verordening stelt onder andere eisen aan minimale obstakelafstanden voor het aan- en afvliegen van helikopterplatforms, en eisen waaraan de desbetreffende helikopterpiloten moeten voldoen. Het is noodzakelijk de mate van impact en de acceptatie daarvan vooraf af te stemmen met de exploitanten van de platforms.

Acties

- Afspraken maken met de helikoptersector en het beschikbaar stellen van een accurate database van de locaties van windturbines voor gebruik in de cockpit tijdens vliegprocedures.
- Het kabinet heeft in 2021 de procedure voor het verwijderen of hergebruiken van platforms en andere mijnbouwwerken in lagere regelgeving uitgewerkt.

⁶⁶ Kamerstukken II, 33 529, nr. 469.

⁶⁷ Bron: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/?uri=CELEX%3A02012R0965-20160825>.

Kennisagenda

- Opzetten seismisch onderzoeksprogramma/relatie Noordzeeakkoord.
- Het kabinet onderzoekt in deze planperiode de technische mogelijkheden voor hergebruik van bestaande olie- en gasinfrastructuur voor onder andere waterstof en CCS.

5.3.4 Waterstof

In het Klimaatakkoord is de ambitie geformuleerd voor opschaling van elektrolyse naar 500 MW geïnstalleerd vermogen in 2025 en 3 tot 4 GW geïnstalleerd vermogen in 2030. Bovendien heeft de Europese Commissie in juli 2020 een aparte Europese waterstofstrategie gepresenteerd. De Europese ambitie is enorm: 6 GW elektrolyse in 2024 en 40 GW elektrolyse in 2030. In maart 2020 is de kabinetsvisie waterstof aangeboden aan de Tweede Kamer⁶⁸. Hierin is de onmisbare rol van deze gasvormige energiedrager beschreven voor het realiseren van een duurzaam energie-systeem dat betrouwbaar, schoon, betaalbaar, veilig en ruimtelijk inpasbaar is. Waterstof kan worden gezien als een opslag- en transportmedium, dat in een toekomst van louter hernieuwbare energiebronnen de benodigde flexibiliteit geeft om vraag en aanbod van energie op elkaar te kunnen blijven afstemmen. Het is bovendien een energiedrager voor processen die moleculen in plaats van elektronen vereisen. De Noordzee is, gezien het windpotentieel en de bestaande gasinfrastructuur, bij uitstek een gebied om deze ambities waar te maken. Productie van waterstof met windenergie (power to gas) op zee kan de inpassing van duurzame energie van windparken op zee ondersteunen en kan ook bijdragen aan het verduurzamen van de industrie en de mobiliteit. De opgave ligt in de opschaling en kostendaling van CO₂-vrije waterstofproductie. Behalve Nederland erkennen ook veel Europese landen en de Europese Commissie het belang van waterstof als economische motor voor Europa. Waterstof speelt een centrale rol in de Europese Green Deal die in december 2019 is aangekondigd. De doelstellingen voor het opwekken en gebruiken van waterstof, zoals verwoord in de kabinetsvisie waterstof⁶⁹, worden vanaf 2022 uitgewerkt in een routekaart die gecoördineerd wordt in het Nationaal Waterstof Programma⁷⁰.

Het produceren van waterstof met windenergie zal zich stapsgewijs ontwikkelen. De groene waterstofproductie kan in omvang toenemen naarmate de grootschalige productie van groene elektriciteit zich verder ontwikkelt. Windenergie speelt in dat proces een belangrijke rol. Om de productie van groene waterstof rendabel te maken, moeten de kosten van de benodigde

elektrolyse-installaties echter omlaag. Ruwweg zijn de volgende ontwikkelingsfasen te onderscheiden. In de praktijk lopen deze twee fasen gedeeltelijk parallel aan elkaar door gebruikmaking van bestaande infrastructuur:

- *Eerste aanleg:* de opschaling van elektrolyse van waterstof met behulp van windenergie op zee vindt plaats op land nabij het aanlandpunt van de elektriciteit. De reden hiervoor is dat het elektriciteitsnet de hoeveelheden extra windenergie op zee op piekmomenten niet kan transporteren. Elektrolyse-installaties helpen om de energie op die momenten toch te benutten door groene waterstof te produceren. Door de extra vraag van elektrolyse-installaties worden de pieken op het hoogspanningsnet afgevlakt. Naar verwachting daalt in deze fase de prijs van het elektrolyseproces.
- *Tweede aanleg:* windparken verder op zee worden belangrijk voor groene waterstofproductie. Het kan economisch en qua ruimtebeslag gunstiger zijn om energie van windparken op meer dan 100 km uit de kust in de vorm van waterstof in plaats van elektriciteit naar het land te brengen. In de verdere toekomst is het vooral de niet-elektrische energievraag, energieopslag en de vervanging van fossiele grondstoffen voor de chemie die vraagt om 'groene moleculen'.

In deze planperiode zullen gecombineerde tenders voor windenergie op zee en elektrolyse op land worden ontwikkeld om de uitrol te ondersteunen. Elektrolyse op zee zal naar verwachting pas na 2030 een substantiële rol kunnen spelen omdat deze technologie de komende jaren nog niet ver genoeg is ontwikkeld en bovendien te duur is⁷¹. Om na 2030 elektrolyse op zee mogelijk te maken, zal het Rijk één of meer proefprojecten (helpen) opzetten.

Daarnaast zijn er initiatieven van marktpartijen en onderzoeksinstituten om samen kennis op te bouwen over waterstofproductie op zee. Er zijn diverse projecten in ontwikkeling die daarop inspelen, zoals:

- *PosHydon*, waarin TNO, Nexstep, Neptune Energy, TAQA en EBN samenwerken aan een proefproject dat waterstof op zee wil produceren met gebruik van windenergie. Het project heeft in de zomer van 2021 subsidie gekregen en gaat nu de realisatiefase in.
- *NorthH2*, waarin Shell Nederland, RWE en Equinor werken aan een haalbaarheidsstudie met de ambitie om vóór 2030 ongeveer 3 tot 4 GW windenergie op zee te genereren voor waterstofproductie op land. Aanvullend beschouwt de studie ook de mogelijkheid om op zee elektriciteit om te zetten in waterstof. De studie wordt ondersteund door Groningen Seaports en Provincie Groningen.
- *CrossWind*, een initiatief van Shell en Eneco die met een joint venture de aanbesteding van de kavel in windenergiegebied Hollandse Kust (noord) hebben gewonnen. Deze partijen willen op de Tweede Maasvlakte waterstof produceren met behulp van een 200 MW elektrolyse-

⁶⁸ Kamerstukken II, 32 813, nr. 485.

⁶⁹ Kamerstukken II, 32 813, nr. 485.

⁷⁰ www.nationaalwaterstofprogramma.nl

⁷¹ Kamerstukken II, 32 183, nr. 646.

installatie en groene stroom uit het genoemde windenergiegebied op zee. In het windpark zelf wordt ook op kleine schaal geëxperimenteerd met de productie van waterstof.

- *North Sea Wind Power Hub*, een haalbaarheidsonderzoek van een consortium van vier partners: TenneT Nederland, TenneT Duitsland, de Deense netbeheerder Energinet en Gasunie. De partijen streven naar een internationaal gecoördineerde uitrol van een energienet op zee, met modulaire wind-waterstof 'energy hubs' in plaats van individuele nationale aansluitingen.
- *H2opZee*, een project van een consortium bestaande uit RWE en Neptune Energy. Doel is om de grootschalige groene waterstofproductie (300-500 MW) op zee stapsgewijs uit te rollen. Dit voorstel is eind 2021 ingediend bij het Groeifonds.

Om ontwikkelingen op het gebied van waterstof mogelijk te maken, moeten op korte termijn de volgende zaken worden onderzocht en geregeld:

- Ruimte voor nieuwe windparken die op zee zelf waterstof produceren, in hun eigen installatie of via gekoppelde platforms.
- Hergebruik van bestaande gasinfrastructuur voor productie van waterstof op platforms, opslag van waterstof in lege gasvelden (indien nodig) en transport van waterstof naar land via bestaande pijpleidingen. Hiervoor is het rapport HyWay27 opgesteld. De aanbevelingen daaruit worden opgepakt door het ministerie van EZK en Gasunie. Momenteel wordt gewerkt aan een uitrolplan voor de waterstofinfrastructuur.
- Ruimte voor waterstofproductie en -opslag op energiehub op zee.
- Ruimte reserveren voor brede corridors van de kust naar de toekomstige windparken op zee voor mogelijke aanleg van nieuwe stroomkabels en/of waterstofleidingen, ook in relatie tot zandwinning.
- Reserveren van ruimte (kavels binnen windenergiegebieden) om proefprojecten met waterstofactiviteiten op zee uit te voeren.
- Nabij aanlandingspunten, zowel bestaande als nieuw aan te wijzen, aan de kust ruimte reserveren voor elektrolyse-installaties, compressie en transport van waterstof.

Acties

- Het ministerie van EZK onderzoekt en ontwikkelt een instrumentarium om opschaling van groene waterstofproductie in relatie tot windenergie op zee op gang te brengen. Dit traject is in 2020 gestart: het bevat onderzoek naar het juiste instrument voor de subsidiëring van groene waterstof en onderzoek naar gecombineerde tenders voor windenergie op zee en waterstof. Het kabinet verwerkt de inzichten uit dit traject in een in 2022 te presenteren nieuwe aanpak voor windenergie op zee. Het openstellen van de eerste ronde van het opschalingsinstrument voor hernieuwbare waterstof wordt in de zomer van 2022 verwacht.

- Het ministerie van EZK onderzoekt in de komende jaren de rollen en positie van staatsdeel-nemingen en netbeheerders in relatie tot het opzetten van waterstofnetten op zee en land.
- Het ministerie van EZK onderzoekt ecologische effecten van waterstofproductie op de Nederlandse Noordzee, die een afweging van de voor- en nadelen van aanlanding van energie in de vorm van elektronen versus moleculen mogelijk maakt.

Kennisagenda

- Onderzoek naar technische mogelijkheden voor hergebruik van bestaande (gas)infrastructuur op de Noordzee voor de productie, de opslag en het transport van waterstof. Dit omvat hergebruik van bestaande pijpleidingen, offshore platforms, lege gasvelden, zoutlagen, boosterplatforms en kabelnetwerken.
- De mogelijkheden om op zee waterstof op te slaan onderzoeken en verkennen of daarmee het ruimtebeslag op land minder kan worden belast.

5.3.5 CO₂-opslag

Het Klimaatakkoord en het klimaat- en energiebeleid van het Rijk erkennen de belangrijke bijdrage die CO₂-opslag levert aan de verduurzaming van de industrie. In het Klimaatakkoord is afgesproken dat opslag van CO₂ alleen in de zeebodem plaatsvindt.

Onder de Noordzee is in de komende decennia capaciteit beschikbaar voor de opslag van circa 1600 Mton⁷² aan CO₂. Die capaciteit is aanwezig in olie- en gasvelden die zijn uitgeproduceerd. Daarnaast behoort CO₂-opslag in aquifers onder de zeebodem ook tot de mogelijkheden. Naar verwachting zal CO₂ vanuit de grote industriële clusters per pijpleiding of per schip naar de Noordzee worden gebracht. In het Klimaatakkoord is voor de CO₂-reductieopgave voor 2030 uitgegaan van subsidiëring van jaarlijks maximaal 7,2 Mton industriële CO₂-opslag en jaarlijks maximaal 3 Mton CO₂-opslag vanuit de elektriciteitssector. In 2022 wordt het jaarlijkse subsidie-plafond voor de industrie mogelijk verhoogd met maximaal 2,5 Mton.

Transport en opslag van CO₂ in de zeebodem lijkt in beginsel goed samen te gaan met andere activiteiten of gebruiksfuncties op de Noordzee. Voor de opslag van CO₂ werd in eerste instantie gedacht aan de lege offshore gasvelden in de P- en Q-kwadranten op beperkte afstand van de kust. In principe geldt dat de geschiktheid van een opslaglocatie zwaarder weegt dan de afstand tot de kust, waardoor tijdige voorbereiding van uitbreiding naar de K- en L-kwadranten noodzakelijk is om aan de vraag te kunnen (blijven) voldoen. Het is daarom belangrijk dat de productie-installaties bij de gasvelden die in de komende jaren in deze kwadranten uitgeprodu-

⁷² Noordzee Energie Outlook, DNV GL september 2020.

ceerd raken, niet vanzelfsprekend worden ontmanteld en verwijderd. De opruimplicht volgens de Mijnbouwwet kan worden uitgesteld als een platform een andere functie krijgt, bijvoorbeeld als CO₂-injectieplatform. Nadat de opslaglocatie is gevuld en afgesloten, wordt het platform alsnog verwijderd.

Bestaande pijpleidingen mogen na gebruik op grond van de Mijnbouwwet in principe schoon en veilig worden achtergelaten. Per geval worden deze beoordeeld op hun geschiktheid voor hergebruik voor CO₂- en H₂-transport. Naast opslag in uitgeproduceerde olie- en gasvelden bestaat ook de mogelijkheid om CO₂- in aquifers (waterdragende lagen) op te slaan. Aquifers moeten hiervoor wel aan randvoorwaarden ten aanzien van veiligheid en permanente opslag voldoen.

Het is aannemelijk dat voor de hoofdinfrastructuur vanaf land richting de opslaglocaties nieuwe pijpleidingen moeten worden aangelegd om te kunnen voldoen aan de behoefte aan transport-capaciteit. Om het grootschalige CO₂-transport en de offshore distributie te faciliteren, kunnen hubs worden ontwikkeld. Voor het aanleggen (op de zeebodem) of ingraven van nieuwe pijpleidingen zijn, waar mogelijk, bestaande corridors te gebruiken. Ook deze pijpleidingen worden op termijn verwijderd.

Porthos, in het Rotterdamse havengebied, ontwikkelt als eerste in Nederland een transport- en opslagproject voor CO₂. Het gaat om circa 2,5 Mton CO₂ per jaar, die wordt opgeslagen in het P18-cluster, circa 25 km uit de kust van Hoek van Holland. Gezien de interesse naar CO₂-opslag zijn nieuwe initiatieven ontstaan voor transport en opslag. Deze zijn in beeld gebracht in een ruimtelijke verkenning naar CO₂-transport en -opslag (oktober 2021). Het *Aramis*-initiatief (TotalEnergies, Shell, EBN en Gasunie) beoogt een ruim 200 km lange pijpleiding (trunkline) vanaf de Maasvlakte naar de K- en L-blokken op de Noordzee aan te leggen. In combinatie met *Porthos* en initiatieven voor aanvoer van CO₂ vanuit het zuidwestelijke deltagebied zal op deze manier grootschalige infrastructuur worden ontwikkeld met toegang voor derden om CO₂ in te voeden en op te slaan. Binnen het *Aramis*-project wordt ook onderzocht wat de dimensie van de transportleiding wordt. Hierbij wordt rekening gehouden met de verwachte opslagbehoefte. Uit de studie naar de nationale CO₂- opslagbehoefte tot 2035⁷³, blijkt dat vanuit de industrie een opslagbehoefte bestaat van 4 - 10 Mton CO₂/jaar in 2025, die kan oplopen tot ruim 10 - 50 Mton CO₂/jaar in 2035. Het eerder voorziene *Athos*-project, voor de kust van IJmuiden, heeft geen doorgang.

⁷³ Nationale CO₂-opslagbehoefte tot 2035 - Een inventarisatie van de CO₂-afvang en opslag (CCS) in Nederland. Royal HaskoningDHV, in opdracht van het ministerie van Economische Zaken en Klimaat. 30 september 2021.

Om de potentie van CO₂-opslag optimaal te benutten en hiervoor een geïntegreerd CO₂-transport en -opslagsysteem te ontwikkelen is een goede ruimtelijke inpassing, rekening houdend met alle andere functies op de Noordzee en de ecologische waarden, essentieel.

Acties

- Het kabinet start in 2022 met de procedures voor ruimtelijke inpassing en vergunningverlening voor volgende CO₂-transport- en -opslagprojecten.

Kennisagenda

- Het kabinet onderzoekt in de planperiode 2022-2027 samen met de olie- en gassector welke locaties in de Noordzee het meest geschikt zijn voor CO₂-opslag. Hierbij wordt zo veel mogelijk gebruik gemaakt van de uitkomsten van al eerder uitgevoerde studies. Eén van de onderzoeksvragen is welke vormen van medegebruik kunnen samengaan met CO₂-transport en opslag.

5.3.6 Elektriciteit uit water en zon op zee

Om de perspectieven van 'elektriciteit uit water' te kunnen bepalen en om hierop een visie te kunnen vormen, heeft het kabinet begin 2021 de Verkenning elektriciteit uit water gepresenteerd⁷⁴. Het uitvoeren van deze verkenning is een belangrijke stap in de beleidsvorming en politieke besluitvorming over deze mogelijke bijdrage aan de verdere ontwikkeling van duurzame energieproductie op zee. Uit de verkenning komt een gebrek aan kostenefficiënt energetisch potentieel naar voren. Daarnaast zijn de middelen beperkt en de geografische en oceanografische condities matig. Gezien deze bevindingen en het Nederlandse energie-innovatiebeleid, dat is gericht op focus en massa, concludeert het kabinet dat vooralsnog op elektriciteit uit water geen Rijksbeleid zal worden gevoerd.

Wel heeft het onderzoek dat ten grondslag lag aan de verkenning aangetoond dat er een aantal kennislacunes aan te wijzen is voor een paar elektriciteit uit water technologieën. Er is besloten om nader onderzoek te verrichten naar de kennislacunes van technologieën die nationaal bij zouden kunnen dragen aan de energietransitie. In deze planperiode zijn daarom geen grootschalige gebieden voor offshore getijde-energie of golfslagenergie voorzien, maar wordt in eerste instantie onderzoek verricht naar het potentieel van deze technologieën. Ook wordt hierbij onder andere gekeken naar neveneffecten op ecologie, scheepvaart, waterveiligheid en inpasbaarheid. Verder is er ruimte voor innovatie en experimenteergelegenheid op dit terrein. Deze innovaties en

⁷⁴ Kamerstukken II, 2020-2021, 32813, nr. 676.

experimenten moeten passen binnen de kaders voor medegebruik en de gebiedspaspoorten of in de plannen voor rivieren, kustregio's, kust- en overgangswater en in de regionale energie-strategieën. Speciale aandacht gaat uit naar effecten met betrekking tot waterveiligheid, waterkwaliteit en ecologie.

Het TNO onderzoek “Stroom uit Water”, dat ten grondslag ligt aan de Verkenning, heeft een aantal kennisleemten aangekaart. EZK is samen met IenW in gesprek gegaan met kennisinstellingen en de Topconsortia Kennis & Innovatie voor Energie en Watertechnologie om aan de hand van een aantal criteria te bepalen waar meer onderzoek naar gedaan zou moeten worden, en wat nodig is om deze kennislacunes in te vullen. Dit traject geeft mede uitvoering aan de drie moties Stoffer c.s.⁷⁵, Grinwis en Stoffer⁷⁶ en Van der Lee van juli 2021⁷⁷. De uitkomsten zullen mede basis vormen voor de herijking van de Integrale Kennis en Innovatie Agenda (IKIA)/Meerjarige Missiegedreven Innovatieprogramma's (MMIPs) in 2023.

Het Rijk beschouwt de productie van elektriciteit uit zonne-energie op zee als de meest interessante optie naast windenergie op zee. Zonnevelden op zee kunnen, naarmate hun oppervlakte toeneemt, een elektrisch vermogen van betekenis produceren en daarmee op de middellange termijn een waardevolle bijdrage leveren. Op dit moment is echter nog niet duidelijk of dit op termijn ook werkelijk een aantrekkelijke optie zal zijn. Het eerste proefproject op de Noordzee is in het najaar van 2019 gestart. Ook in het windpark Hollandse Kust (noord) zal worden geëxperimenteerd met zonne-energie op zee. Deze ontwikkelingen geven, naast de ambities van de EU voor zonne-energie op zee en het verzoek van de Tweede Kamer om een routekaart, aanleiding tot gedegen onderzoek naar de kansen en beperkingen hiervan.

Voor zonnevelden op zee biedt de ruimte tussen windturbines de meest logische locatie. Daar is de infrastructuur al voorhanden om de opgewekte elektriciteit naar land te transporteren. Dat betekent efficiënt ruimtegebruik, maar ook efficiënte benutting van de al aanwezige infrastructuur voor energietransport. De perioden met volop zon en veel wind gaan immers niet vaak samen, maar wisselen elkaar af, waardoor naar verwachting het net op zee zowel de elektriciteit van windturbines als die van daartussen gelegen zonnevelden kan afvoeren. In de planperiode 2022-2027 worden de eerste proefprojecten op grote schaal (1 MW met doorgroei naar 100 MW) verwacht, vermoedelijk binnen Luchterduinen, Hollandse Kust (noord) en Borssele. Het Meerjarig Missiegedreven Innovatieprogramma 2 (MMIP2) vraagt om onderzoek naar de mogelijkheden en perspectieven van de winning van zonne-energie met installaties op water.

⁷⁵ Kamerstukken II, 32813, nr. 797.

⁷⁶ Kamerstukken II, 82813, nr. 793.

⁷⁷ Kamerstukken II, 32813, nr. 787.

De belangrijkste uitdagingen bij de ontwikkeling van 'zon op zee' zijn voornamelijk het verder omlaag brengen van de kostprijs en het goed in kaart brengen van mogelijke ecologische effecten. Voor zowel 'elektriciteit uit water' als 'zonne-energie op zee' moet worden onderzocht of aansluiting op het net op zee mogelijk is, zonder dat dit de transportcapaciteit vermindert voor de energie die windparken op zee produceren. Zoals aangegeven in de Routekaart Zon op Water zullen pilots met zon op de Noordzee steeds samengaan met ecologisch onderzoek naar de effecten daarvan.⁷⁸

Gegeven de kansen en onzekerheden voor zonnevelden op zee kiest het kabinet ervoor om deze ontwikkeling in de innovatiefase te ondersteunen en belemmeringen weg te nemen⁷⁹. Daarmee houdt het Rijk de weg open voor de doorgroei naar een marktrijpe optie als substantiële, goedkope duurzame energiebron voor de verdere toekomst. Voor de korte termijn is het vooral van belang om grote proefprojecten mogelijk te maken.

In hoofdstuk 8 wordt specifiek ingegaan op de bevordering van medegebruik in windparken door initiatieven op gebied van de 'nieuwe blauwe economie'. Dit betreft specifiek de uitwerking van de beleidsopgaven voor elektriciteit uit water en zon op zee, in combinatie met de uitwerking van de beleidsopgaven voor mariene voedselproductie (zie paragraaf 4.2.2) en natuurversterking (zie paragraaf 3.3.4). Bevorderen van functiecombinaties met windparken is ook onderdeel van de Handreiking gebiedspaspoort (zie paragraaf 10.2) en het Afwegingskader medegebruik in windparken (zie paragraaf 10.3).

Acties

- Het ministerie van EZK onderzoekt vanaf 2021 op welke wijze het juridisch mogelijk kan worden gemaakt dat de elektriciteit die in proefprojecten voor zon op zee en elektriciteit uit water wordt opgewekt ook over het net op zee kan worden vervoerd.
- Het Rijk betreft het ruimtegebruik en de inpassing van 'zon op zee' en 'elektriciteit uit water' bij het vormgeven van de gebiedspaspoorten voor de windenergiegebieden.
- Het Rijk onderzoekt welke kennisleemten ingevuld dienen te worden voor de herijking van de IKIA in 2023 en zal ten aanzien van die kennisleemten samen met TKI's en TO2 kennisinstellingen nader onafhankelijk onderzoek faciliteren.

Kennisopgave

- Het ministerie van EZK onderzoekt met stakeholders vanaf 2021 of het nodig is om 'zon op zee' op te nemen in de MOOI-regeling, of dat de positie van 'zon op zee' in de DEI+ en de HER+ regelingen voldoet.

⁷⁸ Kamerstukken II, 32813, nr. 665.

⁷⁹ Nader uit te werken in Routekaart Zon op Water.

- Het ministerie van EZK onderzoekt vanaf 2021 op welke wijze kennis van ecologische effecten van zonneparken op zee kan worden opgedaan en of hiervoor ruimte in bestaande onderzoeksprogramma's is te vinden.

5.4 Beheer

5.4.1 Elektriciteit: Windenergie

Rijkswaterstaat is beheerder van de Noordzee en bevoegd gezag namens de minister van Infrastructuur en Waterstaat voor activiteiten op de Noordzee op grond van onder andere de Waterwet. De 'algemene regels windparken op zee' (Waterbesluit) en de kavelbesluiten (Wet windenergie op zee) eisen van een exploitant dat detailinformatie over de bouw en exploitatie van het windpark in uitvoeringsplannen wordt opgenomen. De werkzaamheden moeten worden uitgevoerd volgens deze plannen. Rijkswaterstaat ziet hierop toe als toezichthouder. Rijkswaterstaat voert administratieve controles uit en treedt op als overtredingen worden geconstateerd. Rijkswaterstaat is aanspreekpunt voor een windenergie-exploitant als deze informatie nodig heeft over het kavelbesluit en het aanleveren van zijn uitvoeringsplannen. Rijkswaterstaat betreft Staatstoezicht op de Mijnen in de beoordeling van de plannen en vraagt advies aan relevante toezichthouders op de Noordzee, zoals de Kustwacht. Staatstoezicht op de Mijnen voert inspecties uit op zee en heeft het mandaat om handhavend op te treden als onmiddellijk ingrijpen nodig is. Staatstoezicht op de Mijnen kan inspecties op zee combineren met inspecties in het kader van de Arboregeling. Hiermee ziet de overheid ook toe op de interne veiligheid op zee (veiligheid van schip en opvarenden of van installaties en werknemers). Werknemers moeten gezond en veilig kunnen werken, met veilige producten, of dit nu is tijdens de bouw, bij het onderhoud aan de windturbines of gedurende het afbreken van het windpark.

5.4.2 Gas: Mijnbouwplatforms en infrastructuur

Rijkswaterstaat is namens de minister van Infrastructuur en Waterstaat bevoegd gezag op grond van de Waterwet voor kabels en leidingen in rijkswateren die niet onder de Mijnbouwwet vallen. Dat omvat het afgeven van watervergunningen voor kabels en leidingen, controleren of de vergunninghouder de voorschriften naleeft en het beoordelen en controleren van meldingen. Zoveel mogelijk bundelen en opruimen van kabels en leidingen op de Noordzee is daarbij het uitgangspunt. Rijkswaterstaat verkent in het voortraject van een vergunningaanvraag, in overleg met de initiatiefnemer, verschillende mogelijke tracés en maakt van elke variant de consequenties inzichtelijk voor andere gebruikers en belangen. De initiatiefnemer geeft bij de definitieve vergunningaanvraag een voorkeursvariant aan. Het is aan het bevoegd gezag een besluit te nemen over het tracé dat kan worden vergund. Daarnaast adviseert Rijkswaterstaat het ministerie van EZK bij leidingen die onder de Mijnbouwwet vallen.

De Mijnbouwwet verplicht de eigenaar om binnen vier weken na het buitenwerking zijn van een kabel of pijpleiding een melding te doen. Dit om de staatssecretaris van EZK kennis te laten nemen van het buiten werking zijn van de desbetreffende kabel of pijpleiding. In het Mijnbouwbesluit en in de Mijnbouwregeling is voorzien in een afweging van belangen aan de hand van criteria die zien op de doelmatigheid van het gebruik van de ruimte, de gevolgen voor het milieu, de veiligheid en doelmatigheid van kosten. De staatssecretaris van EZK kan aan de hand van deze afweging een (gedeeltelijke) verwijdering van de kabels of leidingen voorschrijven. Hierbij wordt opgemerkt dat in beginsel kabels en leidingen schoon en veilig worden achtergelaten.

Staatstoezicht op de Mijnen ziet toe op de veilige uitvoering van de CO₂-opslagactiviteiten op de Noordzee. De verantwoordelijkheid voor het beheer van de opslaglocatie en de monitoring van de opgeslagen CO₂ rust in eerste instantie bij de vergunninghouder. Na een bepaalde periode, circa twintig jaar nadat de opslaglocatie is afgesloten, gaat de vergunning terug naar de Staat en wordt de Staat verantwoordelijk. Voor waterstof(opslag) is nog geen toezichthouder aangewezen.



6 Zeescheepvaart

In vergelijking met de grote, dynamische, aandacht opeisende thema's energie, voedsel en natuur, lijkt de zeescheepvaart een stabiele gebruiker van de Noordzee, waarvoor beleidsmatig alles al is geregeld. Dat beeld is maar ten dele juist. Het klopt dat de zeescheepvaart zich als waarschijnlijk eerste menselijke gebruiksfunctie van zee en oceaan zó geleidelijk heeft ontwikkeld, dat beleid, beheer, regelgeving en voorzieningenniveau nationaal en internationaal hebben kunnen meegroeien. Maar nu staat ook de zeescheepvaart voor de grote opgave om te verduurzamen. En op de relatief kleine en ondiepe Noordzee vergt de ruimtelijke claim van opkomende andere vormen van gebruik de uiterste zorg en waakzaamheid om de hoge standaard van veiligheid en betrouwbaarheid van deze vitale transportmodaliteit te waarborgen.

6.1 Huidig gebruik en ontwikkelingen

6.1.1 Kenschets van zeescheepvaart op de Noordzee

Wereldwijd gaat 90 procent van het goederenvervoer over zee. De zeescheepvaart heeft een sterk internationaal karakter en verbindt havens in verschillende landen en continenten via zo efficiënt en veilig mogelijke routes. De Noordzee is één van de drukst bevaren zeeën ter wereld. De zeescheepvaart omvat hier behalve de handelsvaart nog diverse andere sectoren: visserij, zeesleepvaart, waterbouw, *offshore supply*, en passagiers- en pleziervaart. Op de relatief kleine Noordzee komt routegebonden en niet-routegebonden verkeer van schepen met verschillende manoeuvreercharacteristieken, afmetingen en snelheden samen.

Het aantal scheepsbewegingen op het Nederlands deel van de Noordzee is ruwweg 240 duizend per jaar, waarvan er circa 75 duizend een directe relatie hebben met een Nederlandse haven. De Rotterdamse haven is de grootste van Europa en behoort tot de grootste ter wereld; maar ook de havens van Amsterdam en het Scheldegebied zijn belangrijk. De economische waarde voor Nederland van de zeescheepvaart en zeehavens is hoog; de totale toegevoegde waarde van de Nederlandse havens aan het bruto nationaal product is circa 8,6 miljard euro, van het maritieme cluster als geheel 24,7 miljard euro.⁸⁰ Periodieke analyses van het scheepvaartverkeer op de Noordzee laten een toename zien van het aantal scheepvaartbewegingen en van de bruto vervoerde tonnages.⁸¹ Ook blijkt de diversiteit in de samenstelling van het scheepvaartverkeer groter te worden en nemen de afmetingen van schepen nog steeds toe. Recente studies voorzien tot 2030 een volumegroei van 35 tot 40 procent.⁸²

⁸⁰ NML, 2020, De Nederlandse Maritieme cluster, monitor 2020, pagina 16.

⁸¹ Marin, 2020, Netwerkevaluatie Noordzee 2018, 2019.

⁸² PBL, 2018, De toekomst van de Noordzee.

Het vervoer van goederen over de zee is voor Nederland als distributieland van cruciaal belang. Delen van het hoofdvaarwegennet zorgen voor de verbindingen met belangrijke Nederlandse zee- en binnenhavens, havens in buurlanden en economisch belangrijke gebieden in de regio. Het vaarwegennetwerk van zeehavens en binnenwateren is verbonden met andere transportnetwerken via multimodale knooppunten voor goederenoverslag en is onderdeel van een multimodaal, synchromodaal logistiek systeem.

6.1.2 Efficiënte, veilige en duurzame zeescheepvaart

De scheepvaartsector heeft wereldwijd een gemeenschappelijke juridische basis voor het bevorderen van de efficiënte en veilige vaart. De regelgeving is mondiaal vastgelegd in de *United Nations Convention on Law of the Sea* (UNCLOS) en uitgewerkt in afspraken in de *International Maritime Organization* (IMO), de *International Association of Lighthouse Authorities* (IALA) en in tal van verdragen. Met name UNCLOS-artikelen 58 paragraaf 1 (vrijheid van navigatie) en 60 paragraaf 7 (voorwaarden bij het ontwikkelen van offshore installaties) borgen de veiligheid en effectiviteit van navigatie en bereikbaarheid in de EEZ.

Efficiënt en veilig

De veiligheid van navigatie is een van de belangrijkste voorwaarden in de zeescheepvaart. Scheepvaartveiligheid intern (voor schip, bemanning en lading) en extern (voor infrastructuur en milieu) moet zijn gewaarborgd. Het (internationale) scheepvaartverkeer wordt op het Nederlandse deel van de Noordzee gefaciliteerd door middel van een samenhangend, internationaal erkend routeringsstelsel. De toename van het aantal windparken op de Noordzee leidt potentieel tot minder manoeuvreerruimte en tot verdichting van het scheepvaartverkeer. Het risico op schade aan schepen en bemanning, infrastructuur en milieu kan daardoor toenemen. Uitgaande van het bestaande routeringsstelsel is in 2013 besloten dit risico al in de planfase van de aanleg van windparken te beperken door toepassing van het zogenaamde 'Ontwerpcriterium veilige afstanden tussen scheepvaartroutes en windparken op zee' (zie bijlage 3). De veilige afstand is een bufferzone tussen de scheepvaartroutes voor handelsvaart en grootschalige offshore initiatieven zoals windparken. De breedte van de bufferzone is afhankelijk van het maatgevende schip in de route en dient, behalve als veilige uitwijkruimte voor deze schepen, ook als vaargebied voor niet-routegebonden verkeer (zeilvaart, visserij, offshore werkschepen). Strevend naar internationaal gedeelde uitgangspunten voor de ordening van afstanden tussen windparken en scheepvaartroutes, heeft Nederland dit nationale initiatief voor een ontwerpcriterium in 2016 ingebracht bij de IMO. De IMO heeft het overgenomen als een mondiaal uitgangspunt in ruimtelijke planning.⁸³

⁸³ IMO-resolutie MSC.419(97).

Behalve het ontwerpcriterium worden voor het Nederlandse deel van de Noordzee ook aanvullende maatregelen genomen om de cumulatieve risico's van windparken voor de scheepvaartveiligheid niet te laten toenemen en waar mogelijk te beperken. Het gaat onder andere om verkeersbegeleiding op zee, extra toezicht en handhaving, extra sensoren zoals radar voor een beter actueel beeld van de verkeersbewegingen op zee, extra noodsleephulp en meer capaciteit voor *Search and Rescue* (SAR) en oliebestrijding. Dit maatregelenpakket is afgesproken voor alle windparken die worden gebouwd in het kader van de routekaarten 2023 en 2030.

Daarnaast is in 2020 het monitoring- en onderzoeksprogramma 'Scheepvaartveiligheid in relatie tot windenergie op zee' gestart. Doel van dit onderzoeksprogramma is inzicht te geven in het effect van de windparken op de scheepvaartveiligheid en in de effectiviteit van de getroffen maatregelen; dit om eventuele aanpassingen van het maatregelenpakket te kunnen onderbouwen.

Voor het goed kunnen functioneren en de toekomstbestendigheid van de zeehavens zijn voldoende ankergebieden van voldoende grootte essentieel. Aangrenzend aan deze ankergebieden wordt voldoende manoeuvreerruimte (c.q. voldoende afstand tot windparken) voor zeeschepen in stormsituaties vrijgehouden. Dit is belangrijk voor schepen die niet langer veilig ten anker kunnen liggen, om voldoende ruimte te hebben om zich gaande te kunnen houden gedurende de storm.

Naar aanleiding van het ongeval met het containerschip MSC Zoe in januari 2019, waarbij 342 containers in zee geraakten en een grote hoeveelheid lading daarvan aanspoelde op de Waddenkust, werkt de overheid aan het veiliger maken van containertransport boven de Wadden, waarover de minister van Infrastructuur en Waterstaat de Tweede Kamer diverse keren heeft geïnformeerd⁸⁴. Aangezien een aantal maatregelen nog in ontwikkeling is en/of in IMO verband moet worden afgestemd, zal de minister van IenW de Tweede Kamer hierover regelmatig blijven informeren.

Verduurzaming

De zeevaart heeft een overwegend internationaal karakter. Het kabinet zet daarom in op ambitieuze afspraken over verduurzaming van de sector. Op mondiaal niveau gebeurt dat in IMO-verband in het kader van het *Maritime Pollution Verdrag* MARPOL en het IMO-Ballastwaterverdrag. Op Europees niveau heeft Nederland in OSPAR-verband geijverd voor het verminderen van het illegaal vervuilen van het mariene milieu vanaf schepen en voor het

⁸⁴ Kamerstukken II, 2020-2021, 31 409, nr. 291, nr. 308 en nr. 339.

verbeteren van de faciliteiten voor het innemen van afval van schepen. Als resultaat van de OSPAR-samenwerking is in 2016 een achtergronddocument gepubliceerd over de verbetering van de ISO-standaard in relatie tot de havenontvangstvoorzieningen⁸⁵. Op nationaal niveau heeft het kabinet in 2019 met de maritieme sector de *Green Deal Zeevaart, Binnenvaart en Havens* gesloten⁸⁶. In deze *Green Deal* zijn afspraken gemaakt om onder meer luchtmissies van schadelijke stoffen (stikstofoxiden, zwaveloxiden en fijnstof) en van broeikasgassen (onder andere koolstofdioxide, methaan en lachgas) terug te dringen. Zo is vastgelegd dat per 1 januari 2021 de maatregelen voor de Noordzee-NECA (*Nitrogen Emission Control Area*) zijn ingevoerd en worden gehandhaafd. Om dat te kunnen bereiken, moeten duurzame brandstoffen zo snel mogelijk op de markt worden gebracht en verder worden uitgerold.

Over de maximale uitstoot van schepen is in 2018 in IMO-kader afgesproken de reductienormen voor de totale mondiale zeevaart te verlagen met 50% in 2050. Hiervoor zijn afspraken gemaakt over efficiëncynormen via de Energy Efficiency Design Index (EEDI). Hiernaast zijn andere afspraken nodig zoals het inzetten van prijsprikkels en het overschakelen naar alternatieve duurzame brandstoffen. Recent heeft de Europese Commissie het Fit-for-55 pakket gepresenteerd dat eveneens vergaande voorstellen bevat om de zeevaart te verduurzamen. In EU-kader is aangekondigd om zeevaart onder het ETS-systeem te brengen. In het licht van de Europese *Green Deal* en de daaruit voortgekomen initiatieven, heeft het kabinet eerder haar commitment uitgesproken voor de doelstelling van klimaatneutraliteit in 2050. In lijn hiermee wil het ministerie van IenW ook voor de internationale zeevaart toewerken naar een klimaatneutrale zeevaart in 2050. Bij de aangekondigde herziening van de IMO klimaatstrategie in 2023 zal Nederland inzetten op een vergelijkbare mondiale ambitie.

6.1.3 Toekomstige ontwikkelingen

De vaart van en naar offshore locaties (voornamelijk voor aanleg en onderhoud van windparken) zal in toenemende mate het verkeersbeeld veranderen. Waarschijnlijk gaat in de toekomst ook de opkomst van autonoom varende handelsvaart een rol spelen. Een robuuste en betrouwbare connectiviteit (inclusief 5G) is daarvoor essentieel.

⁸⁵ OSPAR 2016, Background document on Improving the implementation of ISO standard 21070:2013 in relation to port reception facilities, te vinden op: <https://www.ospar.org/documents?v=35420>.

⁸⁶ Kamerstukken II, 2018–2019, 33 043, nr. 102.

6.2 Visie, ambitie en opgaven

Het in stand houden en ontwikkelen van de hoofdinfrastructuur voor mobiliteit, waaronder de scheepvaartroutes, is in de NOVI als nationaal belang aangemerkt. Ononderbroken netwerken voor heel Nederland en de verbinding daarvan met het buitenland moeten worden gewaarborgd. In het toekomstperspectief voor de Noordzee moet zijn gegarandeerd dat het zeescheepvaartverkeer efficiënt en veilig blijft en dat de voor de Nederlandse economie belangrijke zeehavens onverminderd toegankelijk zijn. Het huidige veiligheidsniveau van de scheepvaart moet minimaal worden gehandhaafd en waar mogelijk worden verbeterd.⁸⁷ Schone scheepvaart draagt bij aan het nationale belang van een goede leefomgevingskwaliteit in Nederland, en meer specifiek aan het belang van het waarborgen van een goede waterkwaliteit en het verbeteren en beschermen van natuur en biodiversiteit. In de *Green Deal Zeevaart, Binnenvaart en Havens* hebben het Rijk en de maritieme sectoren afgesproken dat de CO₂-uitstoot van de zeevaart in 2050 met minstens 70 procent zal zijn verminderd ten opzichte van 2008.

De ambitie in de planperiode 2022-2027 is daarom om bij een intensiever gebruikte Noordzee een efficiënt en veilig scheepvaartverkeer en toegang naar de zeehavens veilig te stellen. De uitstoot naar lucht, water en onderwatergeluid blijft binnen de draagkracht van het ecosysteem volgens de KRM. Het Noordzeeakkoord benoemt de specifieke opgave van de ruimtelijke ordening van scheepvaartroutes voor huidig en toekomstig scheepvaartverkeer in samenhang met het aanwijzen van gebieden voor de groei van windenergie op de Noordzee na 2030.

⁸⁷ Beleidskader maritieme veiligheid: In Veilige Vaart Vooruit; Kamerstukken II, 31409, nr. 307.

6.3 Beleid

6.3.1 Efficiënte en veilige scheepvaart

In de planperiode 2022-2027 wordt het huidige beleid voor een efficiënte en veilige scheepvaart voortgezet. Dit is aangekondigd in de Havennota⁸⁸ en uitgewerkt in het te publiceren Beleidskader nautische veiligheid. In het internationaal vastgestelde routestelsel op de Noordzee gaat de onbelemmerde en veilige doorvaart van commerciële scheepvaart vóór ieder ander gebruik, zoals visserij, recreatie en de aanleg van gebieden voor hernieuwbare energie. Olie- en gasplatforms of andere permanente bouwwerken zijn in de officiële routestelsels niet toegestaan. Bij de optimalisatie van het scheepvaartrouteringstelsel op de Noordzee ligt de focus op 'veilig en functioneel', dat wil zeggen op het toepassen van de in 2013 opgestelde ontwerpcriteria op bestaande stelsels, en op de toepassing van de IMO-uitgangspunten voor afstanden tussen windparken en scheepvaartroutes. De scheepvaartrouteringsstelsels op de Noordzee worden gemonitord en getoetst op het gebied van functionaliteit, capaciteit en toegepaste ontwerpcriteria. Waar nodig worden de stelsels geoptimaliseerd.

Een ander aandachtspunt is de internationale samenwerking om routeringsvoorstellen in grensgebieden te formaliseren bij de IMO. Als het op de Noordzee drukker wordt, zijn extra (grensoverschrijdende) routeringsmaatregelen nodig om het scheepvaartverkeer op bestaande verbindingen tussen internationale havens en zeeën veilig en verantwoord te kunnen blijven accommoderen. Een internationale EU-shipping group voert periodiek overleg om bestaande internationale scheepvaartroutes te evalueren en waar nodig aan te passen, en om de verbindingen tussen zeehavens en toegangsgebieden (*sea lines of communication*) te identificeren en ruimtelijk zeker te stellen. En ook om andere belangrijke scheepvaartroutes op zowel nationaal als internationaal niveau ruimtelijk zeker te stellen.

Mede in relatie tot het aanwijzen van nieuwe windenergiegebieden is in het Noordzeeakkoord afgesproken om de noordoostelijke verbinding vanuit Nederlandse en Duitse havens naar het Kattegat (inclusief Esbjerg) vrij te houden, totdat daarover in IMO-verband definitieve afspraken zijn gemaakt. Ook de verbinding tussen de Nederlandse zeehavens en het noordwestelijke verkeersscheidingstelsel moet worden gewaarborgd en de verwachte toename van het scheepvaartverkeer via een mogelijke polaire route moet kunnen worden geaccommodeerd. In hoofdstuk 9 worden nieuwe routeringsmaatregelen gepresenteerd in samenhang met het

aanwijzen van nieuwe windenergiegebieden op de Noordzee na 2030. Paragraaf 10.1 beschrijft de voorwaarden waaronder doorvaart door windparken is of wordt toegestaan.

Op de agenda van het monitorings- en onderzoeksprogramma 'Scheepvaartveiligheid in relatie tot windenergie op zee' staat voor 2025 een evaluatie van de getroffen maatregelen. Ook zal dit programma onderzoek doen naar nieuwe en innovatieve maatregelen waarvan de effectiviteit nog onbekend is en zal het verschillende onderzoeksvragen oppakken waarover nog kennisleemten bestaan.

Bij de verdere ontwikkeling van windenergie op zee is tijdig en voldoende aandacht geboden voor het inpassen van mitigerende maatregelen ten behoeve van de scheepvaartveiligheid. Dit is van groot belang om in de Nederlandse EEZ het internationale scheepvaartverkeer te kunnen blijven accommoderen en het risico op incidenten zo veel mogelijk te minimaliseren.

Acties

- Door het aangewezen windenergiegebied IJmuiden Ver (noord) en gebied 1 wordt ruimte voor een *clearway* vrijgehouden om een veilige doorvaart te garanderen voor de scheepvaart. Deze *clearway* is naast de ferry-verbinding, de verbinding tussen de NSR en de haven van IJmuiden en Amsterdam.
- Verbinding Noordelijke Zeeroute (*Northern Sea Route*, NSR). In internationaal verband worden diverse routes verkend. Op het Nederlandse deel is zoekruimte geïdentificeerd voor een nieuwe route ten westen van zoekgebied 7. Aanvullend is ruimte voor aansluitingen benoemd voor verbindingen tussen de zeehavens en NSR.
- Locatie bepalen* van *clearway* Esbjerg-Verenigd Koninkrijk ten noorden van zoekgebieden 6 en 7, om de bestaande scheepvaartroute tussen Denemarken en het Verenigd Koninkrijk te kunnen blijven faciliteren, in samenhang met aanwijzing windenergiegebieden in partiële herziening en in afstemming met buurlanden en belanghebbenden.
- Locatie bepalen* van *clearway* richting Baltische Zee die aansluit op de Duitse scheepvaartroute 10 (SN10). Voor het garanderen van internationale doorvaart van de zuidelijke Noordzee richting Denemarken en de Baltische Zee, wordt in overeenstemming met Denemarken, Duitsland en België een *clearway* vastgelegd. Verschillende opties voor de vormgeving van deze

⁸⁸ Havennota 2020-2030, Kamerstukken II, 31409, nr. 274.

* Bij het aanwijzen van windenergiegebieden wordt ook de benodigde ruimte voor toekomstige *clearways* op de structuurvisiekaart gezet bij een partiële herziening van het Programma Noordzee, in afstemming met buurlanden en onder meer de mijnbouw- en scheepvaartsector. Formele vaststelling van de *clearways* vindt plaats via de Mijnbouwregeling, en bij het inwerking treden van de Omgevingswet via de Omgevingsregeling.

clearway zijn onderzocht in een Formal Safety Assessment (FSA). Daarbij is onder meer naar veiligheidsrisico's gekeken. Deze nationale *clearway* bestaat uit verbindingen met de SN10 en de NSR. Besluitvorming vindt plaats mede in het kader van een partiële herziening van het Programma Noordzee in afstemming met buurlanden en belanghebbenden.

- Het FSA rapport concludeert dat zoekgebied 5 middenberm zeer ongunstig scoort vanuit scheepvaartperspectief (veiligheid en bereikbaarheid). Het risico op incidenten met gevolgen voor de omgeving bij windparken in dit deelgebied is groot. Bovenstaande conclusies uit het FSA rapport worden doorgeleid als element voor een nog voor te bereiden integrale afweging over de windenergiegebieden voor de periode na 2030, die worden aangewezen in het kader van de partiële herziening.

6.3.2 Verduurzaming van de scheepvaart op de Noordzee

Het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat zal de ontwikkeling van zero-emission-schepen ondersteunen door belemmeringen in wet- en regelgeving daarvoor weg te nemen. Het Rijk verwacht in dat kader dat de brede en ambitieuze aanpak van de Europese Green Deal kansen biedt voor versnelling van investeringen in duurzame alternatieve brandstoffen en aandrijftechnologieën, wat bijdraagt aan SDG 13 Klimaatactie.

6.4 Beheer

De beheertaken op de Noordzee op het gebied van efficiënte, veilige en duurzame scheepvaart worden uitgevoerd onder de vlag van het interdepartementale samenwerkingsverband van de Kustwacht. De Kustwacht heeft ook dienstverleningstaken, handhavingstaken en taken op het gebied van maritieme *security*. Onder de dienstverleningstaken van de Kustwacht vallen *Search and Rescue* (SAR), Rampen- en incidentenbestrijding (RIB) en nautisch beheer. Handhavingstaken zijn er voor de verkeersveiligheid op zee en voor het nakomen van de milieuwetgeving. Maritieme *security* omvat in algemene zin de beveiliging tegen moedwillig veroorzaakt onheil, waaronder terreurdaden.

De opdracht aan de Kustwacht wordt jaarlijks geformuleerd in het Gecombineerde Jaarplan (GJP). Dit is een bundeling van het dienstverlenings-, handavings- en maritieme-*security*plan. De Raad voor de Kustwacht stelt het GJP vast. Het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat is coördinerend opdrachtgever en voorzitter van de Raad. Rijkswaterstaat treedt op als gedelegeerd opdrachtgever, is voorzitter van het dagelijks bestuur (KW4/7) en stelt het dienstverleningsplan voor de Kustwacht op.

Nautisch beheer

Rijkswaterstaat is verantwoordelijk voor het beheer van de Noordzee als watersysteem en vaarweg. Tot de beheertaken, die Rijkswaterstaat deels zelf uitvoert, behoren onder meer: vaarwegmarkering (in opdracht van de Kustwacht), monitoring en netwerkanalyses, crisis- en incidentbestrijding, het onderhoud en op diepte houden (bijvoorbeeld het uitbaggeren) van de toegangsgeulen tot de havens en het verwijderen van objecten van de zeebodem bij ankerplaatsen. Daarnaast implementeert, monitort en onderzoekt Rijkswaterstaat in de komende planperiode het pakket scheepvaartmaatregelen Wind op zee. Voorbeelden zijn: nautische sensoren, markering en identificatie van windturbines, extra noodsleephulp en *vessel traffic management* (VTM) in de nabijheid van de windparken op de Noordzee.

Informatievoorziening

Voor een veilig en efficiënt scheepvaartverkeer is nautische informatievoorziening van vitaal belang. Deze informatie is deels statisch, zoals zeekaarten, maar in belangrijke mate ook dynamisch, zoals de berichtgeving over verkeerssituaties in de toegangsgeulen, het weer en de waterstanden en de actuele berichtgeving aan zeevarenden. Het Hydro Meteo Centrum van het Watermanagementcentrum van Rijkswaterstaat berekent dagelijks de tijpoorten voor de Euro-Maasgeul, de IJ-geul en de toegang tot de Eemshaven. Tijpoorten zijn de periodes rond hoogwater waarbinnen de diepst liggende schepen veilig de toegangsgeulen in en uit kunnen varen. Het toelatingsbeleid tot de Scheldehavens is internationaal geregeld in de Scheldeverdragen en de daarbij behorende uitvoeringsbesluiten. Dit Nederlands-Vlaamse toelatingsbeleid wordt Gemeenschappelijk Nautisch Beheer (GNB) genoemd. De Gemeenschappelijke Nautische Autoriteit (GNA) voert het uit op het Schelde Coördinatiecentrum in Vlissingen. De Kustwacht is nautisch beheerder van de Noordzee met uitzondering van de aanloopgebieden naar en van zeehavens.

Maritieme Noodhulp

Onder maritieme noodhulp vallen het opsporen en redden van mensen in nood, de voorzieningen voor noodsleephulp, het bieden van een toevluchtsoord aan schepen in nood, het verlenen van assistentie om bij brand aan boord van schepen grootschalige evacuaties te voorkomen en het geven van medische adviezen aan zeevarenden. De Kustwacht voert deze taken uit. De *Search and Rescue*-taak van de Kustwacht strekt zich ook uit over gemeentelijk ingedeeld gebied (de eerste kilometer uit de kust), waar de Kustwacht deze taken in opdracht van de veiligheidsregio's uitvoert. De zorgnormen en de bijbehorende noodhulp zijn vastgelegd in de Beleidsbrief maritieme en aeronautische noodhulp op de Noordzee.



7 Andere nationale belangen op de Noordzee

Nationale belangen wegen zwaarder dan belangen die deze status niet hebben. Maar ook, of eigenlijk juist bij nationale belangen komt het erop aan de goede balans te vinden tussen het maatschappelijk en economisch gebruik van de Noordzee en de doelstellingen die zijn gericht op het herstel en behoud van een gezond en robuust ecosysteem. Zwaarwegende belangen zijn immers niet zomaar ondergeschikt te maken of terzijde te schuiven. Het vraagt daarom een grotere beleidsinzet om ze toch harmonieus te laten samengaan. Duurzaam gebruik is daarbij het sleutelwoord. Dit is de essentie van de visie van het kabinet die tot uiting komt in de NOVI en, in het verlengde daarvan, het Noordzeeakkoord. Duurzaamheid als leidend principe voor alle gebruiksfuncties kan leiden tot een Noordzee die in 2050 nog steeds intensief wordt gebruikt, maar waar de natuurwaarden zijn hersteld.

In de voorgaande hoofdstukken zijn drie nationale belangen beschreven die, sterk op elkaar betrokken, een langjarige transitie doormaken: CO₂-vrije energievoorziening, de verduurzaming van de visserij, en het behoud en herstel van een robuust ecosysteem. Deze transities kennen interactie met nationale belangen rondom het in stand houden en ontwikkelen van de hoofdinfrastructuur voor mobiliteit, waaronder de scheepvaartroutes. Hoofdstuk 7 beschrijft het beleid voor het inpassen van de overige nationale belangen in het integrale beeld van de Noordzee in 2050. Die overige nationale belangen zijn zandwinning voor waterveiligheid en de bouw, de hoofdinfrastructuur in de Noordzee voor digitale connectiviteit, nationale veiligheid, militaire activiteiten, cultureel erfgoed en landschappelijke kwaliteit, en een gezonde en veilige fysieke leefomgeving.

7.1 Zandwinning voor waterveiligheid en de bouw

7.1.1 Huidig gebruik en ontwikkelingen

Zand en schelpen zijn oppervlakedelfstoffen. Bij de winning van zand wordt onderscheid gemaakt tussen suppletiezand, ophoogzand en beton- en metselzand. De Noordzee levert al het suppletiezand en ongeveer een derde van het ophoogzand voor de bouw en de infrastructuur in Nederland. Van alle landen rond de Noordzee wint Nederland het meeste zeezand. Incidentele projecten niet meegerekend gaat het om ruim 25 miljoen m³ per jaar⁸⁹, waarvan de helft suppletiezand en de helft ophoogzand. Hiermee is een oppervlakte gemoeid van ongeveer 60 tot 90 km² per vijf jaar. Incidentele grootschalige zandwinning boven op het reguliere suppletieprogramma kan nodig zijn voor de lokale, zandige versterking van onze Noordzeekust. Ophoogzand is voor het grootste deel bestemd voor West-Nederland, aangezien hier (in stedelijk gebied) nauwelijks ruimte voor zandwinning beschikbaar is en het zand in de bodem veelal onder klei- en veenlagen ligt.

De feitelijke winning van zeezand is ingedeeld in 'ondiep' (< 2 meter) en 'diep' (> 2 meter). In de afgelopen jaren is al regelmatig zeezand gewonnen op meer dan 2 meter laagdikte, onder andere voor de Zandmotor. Voor de aanleg van Maasvlakte 2 is zelfs tot 20 meter diep gewonnen. Winning op grotere diepte heeft de voorkeur zolang het risico op vertraagde rekolonisatie van bodemleven en zuurstofloosheid minimaal wordt gehouden en de helling van de put beperkt blijft. Bij een verdieping tot 2 meter is de herstelperiode van het bodemleven vier tot zes jaar. Voor een verdieping van 6 á 8 meter geldt waarschijnlijk een vergelijkbare herstelperiode, aangezien dergelijke verdiepingen ook van nature in de zeebodem voorkomen. Het Monitoring- en Evaluatieprogramma (MEP, 2018-2027), dat is voortgekomen uit de milieueffectrapportage

⁸⁹ Landelijke Commissie voor de Coördinatie van het Ontgrondingenbeleid.

van de zandwinning, doet hier onderzoek naar.⁹⁰ De resultaten van het MEP (2018-2027) geven voeding aan toekomstige MER-procedures voor grootschalige zandwinning en zijn sturend voor nieuw beleid.

Potentiële gebieden voor de winning van beton- en metselzand liggen ten westen van de Zuid-Hollandse eilanden en Zeeland. Deze zandsoort ligt enkele meters beneden de zeebodem. De grote hoeveelheid zand uit de afdeklaag, die eerst moet worden verwijderd, kan dienen als suppletie- of ophoogzand. Waar in voorgaande jaren zand is gewonnen voor de aanleg van Maasvlakte 2 ligt het beton- en metselzand nu meer aan de oppervlakte.

De verwachte zeespiegelstijging als gevolg van klimaatverandering heeft consequenties voor de benodigde hoeveelheid suppletiezand. In het onderzoeksprogramma Kustgenese 2.0 is onder andere onderzocht hoeveel zand nodig is om het zandige systeem van de kust in evenwicht te houden met de zeespiegelstijging. Dit onderzoek maakt ook duidelijk waar en wanneer zand moet worden aangebracht.⁹¹ Als wordt ingezet op bredere dijken en terpen op het land, zal ook de vraag naar ophoogzand sterk toenemen. De garantie van voldoende beschikbaar zand tegen redelijke winningskosten voor de komende vijftig jaar staat nu al onder druk, vooral voor het onderhoud van de kust tussen Katwijk en Egmond, de kust voor Texel, Vlieland en Terschelling, en de kust voor Walcheren en de Kop van Schouwen. In de overige gebieden is geen sprake van een tekort aan zand.

In het kennisprogramma Kustgenese 2.0 is ook uitgebreid onderzoek gedaan naar het gedrag van sedimentstromen in de Nederlandse kustzone in relatie tot de verwachte stijging van de zeespiegel. Prangende kennisvragen waren onder meer: hoeveel zand is nodig voor de periode na 2020? Waar kan het te suppleren zand het best (strategisch) worden neergelegd? Wanneer zijn kantelpunten te verwachten voor het suppletiebeleid? Hoe zou de suppletie in de toekomst (waarschijnlijk) het best kunnen worden uitgevoerd? Op basis van dit onderzoek is voor de periode tot 2035 een voorkeursstrategie voor suppleties uitgewerkt. Daarnaast is een doorkijk opgesteld voor de periode tot 2100, uitgaande van een toenemende snelheid van de zeespiegelstijging.

De benodigde hoeveelheid suppletiezand bedraagt tot 2032 naar verwachting 11 miljoen m³ per jaar, uitgaande van de huidige inzichten in de snelheid van de zeespiegelstijging (derde herijking Deltaprogramma). De behoefte aan ophoogzand blijft rond de 15 miljoen m³ per jaar. Na 2032

moet opnieuw een schatting worden gedaan, gebaseerd op de dan geldende inzichten in de mate van zeespiegelstijging. Mogelijk gaat het om een toename van de behoefte aan suppletiezand van 25 tot 35 miljoen m³ per jaar in de tweede helft van deze eeuw. De snelheid waarmee de zeespiegel stijgt en de omvang van het kustfundament zijn sterk bepalende factoren voor het suppletievolume dat voor het kustonderhoud nodig is. Deze factoren zijn deel van het vervolgonderzoek in het Kennisprogramma Zeespiegelstijging.

Gespecialiseerde bedrijven winnen op de Noordzee schelpen uit sedimentlagen die voornamelijk bestaan uit de resten van afgestorven schelpdieren. Ze worden voor uiteenlopende doelen gebruikt, bijvoorbeeld in drainagesystemen en voor verharding van paden.

7.1.2 Visie, ambitie en opgaven

De beschikbaarheid van voldoende en betaalbaar zand voor kustveiligheid, bouwactiviteiten en infrastructuur moet worden gewaarborgd, ook voor de lange termijn. Een gegarandeerde beschikbaarheid draagt bij aan de nationale belangen waterveiligheid en klimaatbestendigheid, en aan belangen in de sfeer van woningbouw, mobiliteit en vestigingsklimaat.

De wijze van winnen van oppervlakedelfstoffen moet maatschappelijk aanvaardbaar zijn. Het bouwgrondstoffenbeleid hanteert als uitgangspunt dat het gebruik zuinig en hoogwaardig is. Dit houdt in dat hoogwaardig grof zand en grind niet mogen worden gebruikt voor ophogdoeleinden.

Zandwinning vraagt, gezien de totale oppervlakte van de Nederlandse Noordzee, niet heel veel ruimte. Vanuit kostenefficiënt beheer is het wenselijk dat gebied waar zand het goedkoopst is te winnen voor de zandwinning beschikbaar blijft. Dit vertrekpunt van kosteneffectiviteit maakt dat de ruimtevraag zich vooral toespitst op het drukke zuidelijke deel van de Noordzee. Juist daar concentreren zich ook scheepvaart, olie- en gaswinning, recreatie en visserij. In de gebieden met de meest kosteneffectieve zandvoorraad en waar zandwinning de hoogste prioriteit heeft, neemt de druk bovendien toe door de aanleg van windparken en van elektriciteits- en telecommunicatiekabels. Dit vraagt om een goede belangenafweging. Rekening houdend met de klimaatverandering en de toenemende ruimteclaim van vooral activiteiten in de sfeer van energiewinning, is op termijn een herijking van de strategie voor zandwinning noodzakelijk. Dit zou bijvoorbeeld kunnen passen in het kader van de derde herijking van het Deltaprogramma, met mogelijkheden voor ruimtelijke sturing.

⁹⁰ Kleijberg, R. (2018) Monitoring- en Evaluatieplan Zandwinning Noordzee (2018-2027). Plan van Aanpak. Rijkswaterstaat Zee en Delta en Stichting La MER Arcadis rapport 079885268 0.1 29 juni 2018, Arcadis B.V.

⁹¹ https://dp2021.deltaprogramma.nl/6-voortgang-per-gebied.html#h6_6

7.1.3 Beleid

Het beleid is erop gericht om op zee voldoende zandvoorraad te reserveren die tegen aannemelijke en redelijke kosten is te winnen voor suppletie- en ophoogdoeleinden. Dit om op korte en lange termijn gesteld te staan voor de opgaven waarvoor deze oppervlaktedelstof nodig is.

Acties

Op basis van de resultaten van Kustgenese 2.0 wordt tussen 2022 en 2027 verkend of bij IJmuiden maatwerk mogelijk is bij het bepalen van de ligging en begrenzing van het beoogde zandwin- gebied. Dit zal spelen wanneer aanvullende doorsnijdingen van dit gebied door kabels of leidingen worden voorzien.

Kennisagenda

Meer inzicht is nodig in de groeiscenario's voor zandwinning en suppletie in relatie tot de uiteenlopende klimaatscenario's en de daarmee gepaard gaande zeespiegelstijging. Hier ligt een kennisopgave. Ook de ruimtelijke consequenties en mogelijke knelpunten, eventuele tekorten en extra kosten (bijvoorbeeld door verder uit de kust te moeten winnen) moeten in het onder- zoek worden meegenomen. De ontwikkeling van ander gebruik (zoals windenergie, kabels en leidingen) vormt daarbij een gegeven context.

Winnen van zand verstoort het leven (én de leefomgeving) op de zeebodem. Bovendien komt bij zandwinning slib vrij, wat effect kan hebben op de primaire en secundaire productie. De groeiscenario's voor de winning en suppletie van zand moeten daarom ook aangeven of en hoe deze effecten na 2030 passen binnen de geldende beleidskaders en regelgeving voor natuur en milieu. Deze vragen kunnen bijvoorbeeld in het kader van de tweede herijking van het Deltaprogramma worden opgepakt.

7.1.4 Beheer

Het wettelijk kader voor de winning van bouwgrondstoffen in de rijkswateren is gegeven in de Ontgrondingenwet, het bijbehorende Besluit ontgrondingen in rijkswateren en de Regeling ontgrondingen in rijkswateren. Daarnaast heeft Rijkswaterstaat 'Beleidsregels ontgrondingen in rijkswateren' opgesteld voor het ondersteunen van vergunningverlening en handhaving.⁹²

De vergunningverlening voor zandwinning (zowel commercieel als voor kustlijnzorg) wordt via een m.e.r. beoordeeld. De laatste jaren is gemiddeld dieper gewonnen, namelijk tot 8 meter, en tot 20 meter bij grote projecten zoals Maasvlakte 2. Het oppervlak aan zeebodem dat jaarlijks wordt beroerd, is daardoor aanzienlijk verkleind en bedraagt nu gemiddeld 16 km² per jaar. Tegenwoordig houden zandwinners ook rekening met het slibgehalte in het zand en met de aanwezigheid van hard substraat zoals stenen en schelpenbanken bevolkt door Ensis en Spisulasoorten. Zij mijden die gebieden.

Vanuit de ontgrondingsvergunning volgt de verplichting om onderzoek te doen naar de aannames en effecten die beschreven staan in de m.e.r. Rijkswaterstaat heeft, in samenwerking met Stichting LaMER, die de belangen behartigt van alle commerciële zandwinners, een plan van aanpak opgesteld voor het Monitoring- en Evaluatieprogramma (MEP) Zandwinning Noordzee 2018-2027. Dit plan beschrijft onder meer de aanpak van onderzoek naar onder andere de (ecologische) rekolonisatie van zandwinvakken, de aanwezigheid van schelpdierbanken en het effect van vrijkomend fijn sediment op de ecologie.

De feitelijke winning van bouwgrondstoffen is geen overheidstaak. Rijkswaterstaat heeft de zorg voor waterveiligheid, schoon en gezond water en vlot en veilig verkeer over water, en reguleert vanuit deze taken de winning van bouwgrondstoffen met vergunningverlening en handhaving. Daarbij houdt Rijkswaterstaat ook rekening met andere gebruiksfuncties en randvoorwaarden, zoals cultuurhistorische waarden.

Rijkswaterstaat verleent vergunning voor het winnen van bouwgrondstoffen in de rijkswateren op basis van de Ontgrondingenwet en toetst aanvragen aan de relevante kaders. Als Rijkswaterstaat ten behoeve van de kustlijnzorg zelf initiatiefnemer is, fungeert de organisatie als beheerder en geeft de Inspectie Leefomgeving en Transport de vergunning af. Vanzelfsprekend draagt Rijkswaterstaat ook dan de zorg voor afstemming met andere gebruiksfuncties.

⁹² De Ontgrondingenwet zal opgaan in de Omgevingswet.

7.2 Hoofdinfrastructuur voor digitale connectiviteit

De kabels van het netwerk voor telefoon- en dataverkeer in de zee, telecommunicatiekabels, zijn van een andere orde dan de kabels in het net dat deel uitmaakt van het energiesysteem op de Noordzee. Dit laatste is beschreven in hoofdstuk 5.

Realiseren en behouden van een kwalitatief hoogwaardige digitale connectiviteit is van nationaal belang. Hier horen ook onze internationale verbindingen bij. Deze verbindingen worden waar mogelijk door de zee gelegd omdat de kans op storingen lager is dan met verbindingen over land.

De eerst gelegde telefoniekabels in zee waren deel van de trans-Atlantische telecommunicatieverbinding tussen Europa en Noord-Amerika, waarvan de aanleg begon in de 19de eeuw. Sindsdien is het aantal telecommunicatiekabels gestaag gegroeid. Momenteel liggen er 20 actieve telecommunicatiekabels, met een totale lengte van 2000 kilometer.

Lange tijd hadden telefoonkabels een kern van koperdraad; tegenwoordig zijn glasvezelkabels de standaard voor het telefoon- en dataverkeer. Verouderde (koperen) zeekabels zijn uit gebruik genomen en ten dele verwijderd. Hier komen veelal ook nieuwe kabels voor terug om continuïteit van de verbindingen te waarborgen. Tegelijkertijd vraagt het groeiend dataverkeer om meer capaciteit en betekent dit dat er ook veel extra telecommunicatiekabels worden aangelegd om aan deze vraag te voldoen. Momenteel worden drie nieuwe telecommunicatiekabels met hoge capaciteit aangelegd tussen Nederland en het Verenigd Koninkrijk. Te verwachten is dat ook in de komende jaren nieuwe telecomkabels worden aangelegd.

Het beleid, beheer en de opruimplicht met betrekking tot telecommunicatiezeekabels is hetzelfde als voor elektriciteitskabels. Voor deze aspecten wordt verwezen naar hoofdstuk 5. Hoofdstuk 9 beschrijft het beleid ten aanzien van de ruimtelijke inpassing.

7.3 Nationale veiligheid: maritieme veiligheid en grensbewaking

7.3.1 Huidig gebruik en ontwikkelingen

Veiligheid op de Noordzee omvat de openbare orde, strafrechtelijke handhaving, maritieme security, inclusief *cyber security*, crisisbeheersing en rampenbestrijding en grensbewaking, maar ook andere veiligheidstaken die door (veelal handhavende) organisaties geheel of gedeeltelijk binnen het Kustwachtsamenwerkingsverband worden verricht.

Met de toenemende omvang en complexiteit van de processen op de Noordzee, neemt ook de economische waardevermeerdering een grote vlucht. Gegeven de ambities zullen enkele van deze processen van groot belang worden voor de Nederlandse economie. Daar het mandaat voor preventie, opsporing, handhaving en beveiliging van activiteiten in de EEZ beperkingen kent, vormt de vestiging en beveiliging ('security by design') van vitale processen noodzakelijkerwijs een (extra) aandachtspunt voor de governance.

De aanleg van windparken op zee kan de openbare orde en de rechtshandhaving op zee beïnvloeden, zowel binnen als rondom de parken. De scheepvaartveiligheid is in het geding, maar ook de mogelijkheid van ondermijnende criminaliteit, waaronder smokkel. Ook denkbaar is cybercriminaliteit die van de parken gebruikmaakt of deze als doelwit heeft. Op het gebied van veiligheid (zowel *safety* als *security*) hebben windparken dus een duidelijke relatie met (scheepvaart)veiligheid, maritieme- en cyber security, handhaving en eventuele opsporing. Bij de verdere ontwikkeling van windparken op zee zijn risicobeoordelingen, inclusief de daarbij gebruikelijke dreigingsbeelden, dan ook noodzakelijk.

De voor scheepvaart beschikbare ruimte op de Noordzee krimpt. In de toekomst wordt de doorvaart door windparken mogelijk voor schepen tot 46 meter lengte. Deze ontwikkelingen geven een verhoogde kans op scheepvaartovertradingen en op aanvaringen van schepen

onderling dan wel met installaties op zee. Het veiligheidsdomein wordt bovendien geconfronteerd met snelle, innovatieve ontwikkelingen op de Noordzee zoals autonoom varen, productie en opslag van waterstof, CO₂-opslag en de ontmanteling van installaties voor olie- en gaswinning. Ook de veiligheidsaspecten rond deze ontwikkelingen vragen om een proactief beleid en daaruit voortvloeiende investeringen.

Cyber en maritieme security

De Nederlandse samenleving wordt op termijn sterk afhankelijk van energie die op de Noordzee wordt opgewekt. Dit deel van de energiesector kan daarmee mogelijk deel gaan uitmaken van de vitale infrastructuur. Een ander belangrijk aandachtspunt is de onderwaterinfrastructuur in de Noordzee. Hierbij moet onder andere gedacht worden aan data- en energiekabels. Met de ontwikkeling van de Noordzee zal ook het nu al grote belang van de veiligheid van de onderwaterinfrastructuur verder toenemen. Een goede borging van het veilig en ongestoord functioneren van (werk)processen vormt daarom een aandachtspunt.

De nationale belangen in, op en om de Noordzee worden niet door iedereen op eenzelfde wijze onderschreven of gesteund. Naarmate de toekomstplannen voor de Noordzee duidelijker en concreter zijn, ontstaat ook bij voor- en tegenstanders een duidelijker beeld van de beleidsinitiatieven op en in de Noordzee. Op zich is dat een goede zaak: de maatschappelijke en politieke dialoog krijgt daardoor meer inhoud. Maar helaas moet daarbij ook rekening worden gehouden met de dreiging die uitgaat van statelijke en niet statelijke actoren, personen of groepen die uit zijn op misbruik, spionage, sabotage, terreur en internationaal georganiseerde en ondermijnende criminaliteit, en met de bescherming van de personen, beroepsgroepen en belangen die hierdoor zouden kunnen worden geraakt. Nationale veiligheid in Nederland houdt niet op bij de laagwaterlijn en nationale en internationale veiligheidsvraagstukken zijn steeds meer verweven. Internationale ontwikkelingen hebben een toenemende weerslag op de nationale veiligheid. Dit vraagt om een meer omvattende aanpak.

Met de ontwikkelingen op de Noordzee kunnen diverse nationale belangen zich uitbreiden naar het Nederlandse zeegebied. Daardoor neemt de afhankelijkheid toe van een goede borging van het veilig en ongestoord functioneren van (werk)processen om die belangen te behartigen. Het is dan ook zaak om, voorafgaand aan het formuleren van daarvoor te nemen maatregelen ter bevordering van de weerbaarheid, een goed beeld te hebben van de mogelijke risico's die de ontwikkelingen met zich meebrengen. Zo kan doorlopend getoetst worden of de bescherming van de nationale veiligheidsbelangen in de pas loopt met ontwikkelingen en dreigingen of risico's die de nationale veiligheid kunnen raken. Deze risico's moeten worden geadresseerd en gewogen voordat ze integraal deel kunnen zijn van plannen aangaande de vitale infrastructuur van het ministerie van EZK. Daarna moeten ze worden meegenomen in het Nationaal

Veiligheidsprofiel en een verdere uitwerking krijgen in de desbetreffende nationale crisisplannen, zoals het huidige Incidentbestrijdingsplan Noordzee (IBN 2021).

Grensbewaking

De grensbewaking op zee is een taak van de Koninklijke Marechaussee en de douane die zij in Kustwachtverband uitvoeren. Grensactiviteiten voor de douane zijn gericht op de veiligheid, de integriteit en de fiscaliteit van het buitengrensoverschrijdend goederenverkeer, met als doel de samenleving te beschermen tegen onveilige, ongewenste of criminele goederen. Grensbewaking voor de Koninklijke Marechaussee op de Noordzee is gericht op personenverkeer en draagt bij aan een effectief beheer van de Europese buitengrenzen en een veilig Schengengebied, dat periodiek wordt geëvalueerd in Schengenevaluaties. De grensbewaking omvat het afwenden van illegale immigratie en migratiecriminaliteit zoals onder andere mensensmokkel, inclusief inzet ten behoeve van de Europese grens- en kustwacht (EGKW/Frontex).

7.3.2 Visie, ambitie en opgaven

Het Rijk zet structureel in op de veiligheid van de scheepvaart op de Noordzee, onder andere in IMO-verband, bijvoorbeeld door het plaatsen van beveiligingsapparatuur in en nabij de wind-energiegebieden en door uitbreiding van de basiscapaciteit voor het bieden van noodsteun. Ook zet het Rijk in op maatregelen om de *cybersecurity* naar een acceptabel risiconiveau te brengen. Deze maatregelen liggen in de sfeer van mensen (bewustwording en training), organisatie en processen (werkinstructies, protocollen en escalatielijnen), en techniek (vermindering van de technische kwetsbaarheid). Binnen het veiligheidsdomein wordt het gebruik van digitale hulpmiddelen geïntensiveerd en de efficiënte inzet van deze middelen bevorderd.

7.3.3 Beleid

Het beleid richt zich op het monitoren van de veiligheid van de informatievoorziening en van vitale objecten op de Noordzee en – wanneer nodig – op het treffen van maatregelen.

Met het oog op de veiligheidsaspecten openbare orde, strafrechtelijke handhaving en grensbewaking op de Noordzee, hebben het Openbaar Ministerie, de diensten die in Kustwachtverband samenwerken en de Kustwachtorganisatie zelf, afspraken gemaakt over de uitwerking van de beleidsplannen. De aandacht zal vooral uitgaan naar de governance op het terrein van de openbare orde op zee, inclusief de internationale aspecten ervan. Ook de

mogelijke toename van meldingen van misstanden op zee en de vraag hoe hierop te anticiperen, krijgt extra aandacht.

Aan het takenpakket van de Kustwacht is in 2020 het cluster 'maritieme security' toegevoegd. Hiermee is, onder druk van de ontwikkelingen op de Noordzee, invulling gegeven aan de noodzaak om de *security* dreigingen in het maritieme domein bijtijds te onderkennen en hier adequaat op te reageren om zo ontwrichtende schade door moedwillige handelingen zoals terreuraanslagen te voorkomen.

Niet alleen de directe, maar ook de indirecte effecten van de transities op de veiligheid zullen aandacht vereisen. Het Openbaar Ministerie heeft daarom besloten om, in het kader van ondermijnende criminaliteit, nader onderzoek te doen naar getroffen sectoren.

7.3.4 Beheer

Rijkswaterstaat beschikt over een *Security Operation Centre (SOC)*. Het SOC beschermt door middel van monitoring en detectie de informatievoorziening en industriële automatisering van Rijkswaterstaat tegen cyberdreigingen.

7.4 Militaire activiteiten

7.4.1 Huidig gebruik en ontwikkelingen

De krijgsmacht gebruikt de Noordzee overal waar dat schikt voor opleidingen en trainingen. Maar voor specifieke activiteiten zoals schietoefeningen, laagvliegen of oefeningen in het opsporen van zeemijnen en historische munitie, zijn formeel militaire gebieden aangewezen. De begrenzing van de aangewezen gebieden is vastgelegd in de Mijnbouwwet en via de luchtvaartregelgeving. De grenzen zijn kenbaar gemaakt op luchtvaartkaarten, in de Berichten aan Zeevarenden en via de Regeling algemene regels ruimtelijke ordening⁹³. Globaal zijn de grenzen van voor militaire doeleinden aangewezen gebieden ook aangeduid op de kaart waarop het huidige gebruik is afgebeeld (zie kaart 1).

De intensiteit van het gebruik van militaire oefengebieden loopt uiteen. In sommige gebieden kan vanuit vliegtuigen en/of vanaf schepen worden geschoten; in enkele aangewezen gebieden wordt geschoten vanaf het land. Het gaat daarbij deels om oefeningen, maar ook om het beproeven van militaire systemen. De voor specifiek gebruik aangewezen gebieden kunnen elkaar overlappen. De behoefte aan ruimte voor militair gebruik is stabiel. In deze planperiode worden geen wezenlijke veranderingen verwacht.

7.4.2 Visie, ambitie en opgaven

Militaire (oefen)gebieden op zee zijn nodig om de operationele paraatheid en geoefendheid van de krijgsmacht te kunnen garanderen. Een voor haar taken toegeruste krijgsmacht is een nationaal belang. Het is een permanente opgave om gebieden van voldoende omvang te reserveren voor de verschillende militaire activiteiten, ook al neemt het gebruik van ruimte voor andere functies op de Noordzee toe.

⁹³ De Regeling algemene regels ruimtelijke ordening zal bij inwerkingtreding van de Omgevingswet opgaan in de Omgevingsregeling.

7.4.3 Beleid

Op de Noordzee moeten voldoende oefengebieden beschikbaar zijn. Medegebruik van oefengebieden wordt toegestaan voor zover dit met het militaire gebruik is te verenigen. De meeste defensiegebieden op en boven zee zijn onveilig wanneer ze in gebruik zijn voor schiet- en/of vlieg oefeningen. Wanneer er niet wordt geoefend, kunnen deze gebieden worden gebruikt voor andere activiteiten. Het is uitgesloten dat in militaire oefengebieden vaste objecten zoals mijnbouwplatforms of windturbines worden geplaatst. De kans op schade is te groot en het militaire gebruik van deze gebieden wordt door de aanwezigheid van vaste objecten beperkt.

In de Mariene Strategie deel 1, bijlage VII (Militaire Activiteiten), zijn de verantwoordelijkheden van het ministerie van Defensie omschreven met betrekking tot milieubescherming op zee. Formeel voorziet de EU Kaderrichtlijn Mariene Strategie in een uitzondering voor militaire activiteiten. Bij de nationale implementatie van de richtlijn is de invulling formeel aan de beleidsvrijheid van het ministerie van Defensie overgelaten. Maar daarbij is besloten dat waar voor Defensieactiviteiten een uitzonderingsmogelijkheid geldt, deze alléén wordt gebruikt als maatregelen onverenigbaar zijn met de operationele bedrijfsvoering van Defensie. In de praktijk betekent dit dat oorlogsschepen bij oefeningen en bij vrijwel alle operaties geen lozingen uitvoeren die volgens het MARPOL-verdrag niet zijn toegestaan. Voor het gebruik van sonar-systemen⁹⁴ en bij explosievenruiming⁹⁵ zijn regels vastgesteld om deze activiteiten verantwoord uit te voeren. Het ministerie van Defensie investeert in kennis om verantwoord gebruik blijvend zeker te stellen. Specifiek voor het ruimen van explosieven wordt, waar mogelijk in internationaal verband, onderzoek gedaan naar alternatieve technologie om met minder effecten op gevoelige soorten gevaarlijke historische munitie onschadelijk te maken en veilig gebruik van de zee daarmee zeker te stellen.

⁹⁴ Instructie Commando Zeestrijdkrachten Verantwoord gebruik van sonar.

⁹⁵ Werkinstructie Defensie Duikgroep Vernietigen explosieven op zee, 2020 en Operatie Order Beneficial Cooperation, 2020.

7.5 Cultureel erfgoed en landschappelijke kwaliteit

7.5.1 Huidige situatie en ontwikkelingen

In en op de Noordzeebodem ligt veel waardevol cultureel erfgoed, waaronder wrakresten van schepen, die als ware tijdschapsules bewaard zijn gebleven. De Noordzee was niet altijd zee; zo'n tienduizend jaar geleden leefden in dit gebied jagers-verzamelaars. Hiervan zijn sporen in de Noordzeebodem terug te vinden. Deze archeologische resten vormen een belangrijke bron van kennis over het verleden. Zolang ze afgedekt in de bodem liggen, kunnen ze nog duizenden jaren of langer bewaard blijven. Als ze aan de oppervlakte komen, zijn ze zeer kwetsbaar voor natuurlijke erosie.

Het plunderen van wrakken vanwege hun kostbare lading of, bij recentere wrakken, vanwege hun metaalwaarde, bedreigt het cultureel erfgoed onder water. Door geavanceerde opsporings- en bergingstechnieken zijn wrakken steeds eenvoudiger te vinden en te bereiken. Wrakken zijn geliefde plekken voor duiksportbeoefenaars, mede omdat ze vaak een rijke biodiversiteit kennen. De regel is dat bezoek is toegestaan, maar dat het meenemen van delen of inhoud van (scheeps)wrakken verboden is.

Ook ruimtelijke ontwikkelingen op zee, die samenhangen met de energietransitie, grondstofwinning, visserij en aquacultuur, vergroten de kans dat waardevol erfgoed verloren gaat, vooral bij ingrepen in de bodem. Anderzijds bieden deze ontwikkelingen ook de mogelijkheid om archeologisch en geologisch onderzoek te doen, wat kan leiden tot nieuwe kennis over het verleden.

7.5.2 Visie, ambitie en opgaven

Het cultureel erfgoed in de Noordzee heeft een belangrijke sociaal-culturele en historische betekenis voor Nederland. Het is een belangrijke bron van kennis, beleving en herinnering. De grote herinneringswaarde van wrakken en vliegtuigen uit de Eerste en Tweede Wereldoorlog geldt zowel voor de samenleving als geheel als voor nabestaanden. Gezonken oorlogsschepen en wrakken van militaire vliegtuigen genieten soevereine immuniteit. Dit wil zeggen dat de vlaggenstaat (bij schepen) of de staat van registratie (bij vliegtuigen) bepaalt wat er wel of niet

mee mag gebeuren. In de Nationale Omgevingsvisie (NOVI) is het behouden en versterken van cultureel erfgoed en landschappelijke en natuurlijke kwaliteiten van (inter)nationaal belang geformuleerd als nationaal belang.

De opgave is het behouden van het cultureel erfgoed onder water, waar mogelijk in situ (op de plaats waar het wordt aangetroffen) en het vergroten van de kennis over het verleden. Dit kan spanningen opleveren met andere nationale belangen op de Noordzee, zoals zand- en grindwinning, de aanleg van windparken en visserij. Daarom is een actueel inzicht nodig in de aard, omvang en locatie van archeologische waarden en van de (landschappelijke) zones waar deze aanwezig kunnen zijn. Vroegtijdige inventarisatie maakt het veelal mogelijk archeologische vindplaatsen in te passen en te combineren met ander ruimtegebruik. Als dit niet mogelijk is, kan in ieder geval de wetenschappelijke waarde worden veiliggesteld door de archeologische vindplaatsen te onderzoeken. Anderzijds kan het in situ behoud ook profiteren van ander rijksbeleid zoals het aanwijzen van beschermde natuurgebieden op zee.

7.5.3 Beleid

Op de Noordzee is het Rijk resultaatverantwoordelijk voor het cultureel erfgoedbeleid. Het rijksbeleid voor het omgaan met archeologisch erfgoed is gebaseerd op de uitgangspunten van het Verdrag van Valletta (ook wel het verdrag van Malta genoemd). Dit verdrag strekt tot bescherming van het archeologische erfgoed als bron van het Europese gemeenschappelijke geheugen en voor geschiedkundige en wetenschappelijke studie. Het streven is vooral om zoveel mogelijk archeologische waarden in de bodem (in situ) te behouden, en het archeologisch belang mee te wegen in de ruimtelijke ordening en in projecten. Ook moet het verdrag waarborgen dat in milieu-effectrapportages en bij de daaruit voortvloeiende beslissingen rekening wordt gehouden met archeologische resten en hun context. Het uitgangspunt is dat de kosten voor het benodigde archeologisch onderzoek aan de initiatiefnemer worden doorberekend (het principe: 'de verstoorde betaalt').

In de kabinetsbrief Erfgoed Telt, de betekenis van erfgoed voor de samenleving⁹⁶ kondigde het kabinet aan extra prioriteit te geven aan de zorg voor het maritiem archeologisch erfgoed. Dit gebeurt binnen het Programma Maritiem Erfgoed Nederland van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), dat archeologische resten onder water monitort, waardeert en fysiek beschermt. De zorg voor ons erfgoed onder water is een gedeelde inspanning, waaraan ook andere overheden, kennisinstellingen, handhavende instanties, maatschappelijke organisaties en vrijwilligers hun steentje bijdragen. De toenemende aandacht voor het cultureel erfgoed

onder water komt ook tot uiting in de aankondiging dat het kabinet het Unescoverdrag ter bescherming van het cultureel erfgoed onder water (2001) zal ratificeren⁹⁷. Dit verdrag heeft tot doel plundering van archeologisch erfgoed onder water – vaak scheepswrakken – tegen te gaan. Het verdrag is een juridisch instrument, dat tevens een belangrijk mechanisme biedt voor internationale samenwerking op dit terrein.

Het beleid voor het omgaan met het archeologisch erfgoed van de Noordzee strekt zich uit langs de volgende lijnen:

- *Kennis over de archeologische voorraad*
Om het cultureel erfgoed in de Noordzee te kunnen beheren en beschermen, moet bekend zijn wat in de bodem aan archeologisch erfgoed aanwezig is en waar het zich bevindt. Informatie over wrakken is beschikbaar via Geoweb, waaraan de wrakkendatabase van de RCE en de objectgegevens van Rijkswaterstaat en de Hydrografische Dienst zijn gekoppeld. Het aanvullen van deze data is een continu proces. Voorts heeft de RCE samen met Rijkswaterstaat en TNO voor het gehele continentale plat een archeo-geologische kaart ontwikkeld met zones waarin intacte prehistorische landschappen zijn te verwachten. De zoneringskaart zal met nieuwe informatie uit recente en toekomstige onderzoeken worden verfijnd. Bovengenoemde kennisproducten helpen om beleidsmakers en initiatiefnemers op voorhand te laten inschatten of en in hoeverre men bij een ruimtelijke ontwikkeling met archeologische waarden te maken zal krijgen.
- *Vergunningverlening*
Archeologische en andere cultuurhistorische waarden worden meegewogen in de vergunningverlening voor projecten op de Noordzee. Het in kaart brengen van de effecten van die projecten op deze waarden is een verplicht onderdeel van de milieueffectrapportage. De initiatiefnemer van activiteiten die op grond van de Waterwet of de Ontgrondingenwet vergunningplichtig zijn, maar waarvoor geen project-MER hoeft worden opgesteld, levert bij de vergunningaanvraag desgevraagd een rapport aan waarin de archeologische waarden in het betrokken gebied naar het oordeel van het bevoegd gezag in voldoende mate zijn vastgesteld. Onderzoek naar de aanwezigheid van wrakken wordt vrijwel altijd gevraagd. Schepen kunnen immers overal op zee zijn gezonken, dus geldt voor het aantreffen van wrakresten per definitie een archeologische verwachting. Is de conclusie op basis van dit rapport dat de activiteiten kunnen leiden tot aantasting van archeologische waarden, dan kan het bevoegd gezag aan de vergunning nadere voorschriften verbinden, zoals de verplichting

⁹⁶ Kamerstukken II, 2017-2018, bijlage bij 32820, nr. 248.

⁹⁷ Kamerstukken II, 2015-2016, 34300-VIII, nr. 146. Nederland heeft zich bij de goedkeuring van het verdrag in 2001 reeds aan de uitgangspunten en de annex van het verdrag gecommitteerd.

tot het treffen van technische maatregelen tot behoud in situ, of tot nader inventariserend onderzoek en opgravingen. Ook kan de initiatiefnemer worden verplicht tot het laten begeleiden van de werkzaamheden door een deskundige op het gebied van de maritieme archeologische monumentenzorg. Voor m.e.r.-plichtige mijnbouwactiviteiten, zoals diepe boringen en de aanleg van bepaalde pijpleidingen, wordt de bescherming van archeologische en andere cultuurhistorische waarden meegenomen in de afweging bij de vergunningverlening. Ten slotte moet voorafgaand aan het bergen of ruimen van wrakken met een cultuurhistorische waarde een nadere afweging worden gemaakt. Bij deze afweging zijn de uitgangspunten van de annex van het UNESCO-verdrag uit 2001 sturend.

Acties

- Het kabinet ratificeert het Unescoverdrag ter bescherming van het cultureel erfgoed onder water (2001).

Kennisagenda

- De archeo-geologische zoneringskaart van het gehele continentale plat zal met nieuwe informatie uit recente en toekomstige onderzoeken worden verfijnd.
- De RCE doet onderzoek om de impact van werkzaamheden op het erfgoed onder water in beeld te brengen.

7.5.4 Beheer

Rijkswaterstaat is coördinerend beheerder op de Noordzee voor cultureel erfgoed. De beheerder bekijkt samen met de andere betrokken overheden, het ministerie van Defensie en het ministerie van OCW (voor deze de RCE) de beheeraspecten van cultureel erfgoed per situatie. De RCE geeft hierbij advies aan het bevoegd gezag over beheermaatregelen die nodig zijn om het cultureel erfgoed te kunnen behouden.

Het Programma Maritiem Erfgoed Nederland brengt het meest waardevolle erfgoed onder water in kaart, evenals de eventuele bedreigingen. Dit overzicht is leidend om aan de hand van een afwegingskader besluiten te nemen over de maatregelen om het erfgoed veilig te stellen. Denk aan het periodiek monitoren van de fysieke toestand, het afdekken van een wrak ter bescherming tegen erosie of het veiligstellen van de informatiewaarde door middel van een opgraving. De gewenste maatregelen worden vastgelegd in beheerplannen van de RCE en afgestemd met Rijkswaterstaat.

7.6 Gezonde en veilige fysieke leefomgeving: recreatie

7.6.1 Huidig gebruik en ontwikkelingen

De Noordzee en de kust hebben een belangrijke maatschappelijke waarde die onder andere tot uiting komt in het aantal recreanten dat naar zee en kust trekt. Het 250 km lange Nederlandse strand met achterliggend duingebied is een trekpleister voor nationaal en internationaal toerisme. Langs de kust liggen badplaatsen en jachthavens. Het kustgebied is goed voor circa 25 procent van de overnachtingen in de toerismesector, die voor Nederland als geheel 3 procent van het bruto nationaal product en 5 procent van de werkgelegenheid vertegenwoordigt.

De recreatievaart met particuliere zeil- en motorboten en de chartervaart zijn belangrijke activiteiten op de Noordzee. Voor de recreatievaart zijn de toegankelijkheid van voldoende en goed gefaciliteerde havens langs de Noordzeekust, de ruimte op zee en de veiligheid belangrijke beleidsaspecten. Ook sportvissers (recreatieve visserij met hengels) zijn in toenemende mate actief op zee. Ze vissen vanaf de oever, vanuit kleine boten en vanaf charterboten. Voor sportduikers zijn scheepswrakken geliefde doelen. Dicht bij de kust heeft zich een scala aan recreatieactiviteiten ontwikkeld: varen, surfen, waterskiën, zwemmen en daarnaast uiteenlopende strandactiviteiten. De verwachting is dat zee en kust in de toekomst steeds intensiever zullen worden gebruikt voor diverse vormen van vrijetijdsbesteding.

De recreatie op de Noordzee wordt beïnvloed door (het toenemend ruimtegebruik van) andere gebruiksfuncties. Zonder speciale maatregelen zou de recreatievaart, vanwege de ligging van de windparken, steeds meer gebruik moeten maken van routes voor de reguliere scheepvaart. Alvorens de schippers militaire oefengebieden doorkruisen, moeten ze de scheepvaartberichten in de gaten houden.

7.6.2 Visie, ambitie en opgaven

Het recreatieve gebruik van de kust en de Noordzee is een belangrijk motief om daar een gezonde en veilige fysieke leefomgeving te bevorderen en te waarborgen. De NOVI noemt dit een nationaal belang. Maar omgekeerd brengt het recreatieve gebruik ook een aantal drukfactoren met zich mee. Bij de ruimtelijke ordening van de Noordzee is zee- en kustrecreatie een factor om rekening mee te houden. De algemene verduurzamingsopgave vereist het terugdringen van verstoring en vervuiling van het Noordzee-ecosysteem door recreatiedruk. De intensiever wordende cruisescheepvaart leidt tot opgaven met betrekking tot logistiek en milieu.

7.6.3 Beleid

De toenemende recreatie op zee en aan de kust kan gevolgen hebben voor het mariene ecosysteem. Recreatievaartuigen en cruiseschepen stoten broeikasgassen uit en produceren onderwatergeluid. Het is nog onbekend wat de bijdrage is van recreatief onderwatergeluid ten opzichte van de commerciële scheepvaart. Inzicht in de hoeveelheid continu onderwatergeluid van recreatieve schepen is onderdeel van de KRM kennisagenda. Recreatie kan daarnaast leiden tot zwerfafval dat in de duinen en in zee terechtkomt. Daarom zijn er bewustwordings- en opruimcampagnes en werkt het Rijk met provincies en gemeenten verder aan het beleid voor de circulaire economie. Ook gelden voor de zeegaande recreatievaart verschillende gedragscodes en zijn er in jachthavens afvalvoorzieningen voorgeschreven.

Met het Kustpact streven bij de kust betrokken overheden en maatschappelijke organisaties naar een balans tussen de ontwikkeling van de kust en het beschermen van haar kernkwaliteiten en collectieve waarden. Het Kustpact en het beleid voor woningbouw regelen dat kwetsbare natuur in de kuststreken wordt beschermd en dat daar niet wordt gebouwd. Het natuurbesluit regionaal en lokaal is een verantwoordelijkheid van provincies en gemeenten.

Het Rijk, ondernemers en markt- en kennisinstellingen werken samen in een netwerk om de toerisme- en recreatiesector te faciliteren en te stimuleren. Decentrale overheden zijn veelal in soortgelijk verband actief aan en nabij de kust. Het Rijk voert overleg met decentrale overheden en andere partijen als de ruimtelijke planning of andere beleidsontwikkelingen op de Noordzee invloed hebben op de zee- en kustrecreatie.

Het beleid voor de recreatievaart als deelnemer aan het scheepvaartverkeer is beschreven in hoofdstuk 6. Hoofdstuk 9 beschrijft de ruimtelijke ordening van de Noordzee, waarbij ook de belangen van de recreatie zijn meegewogen. Hoofdstuk 10 gaat specifiek in op het beleidskader voor doorvaart en medegebruik van windparken.

Verduurzaming van toerisme en recreatie krijgt vorm via verschillende beleidsterreinen. Het terugdringen van vervuiling, onder meer door afspraken met de sectoren in de *Green Deal Schone stranden*, is beschreven in hoofdstuk 3. Dat hoofdstuk behandelt ook het beschermen van natuurgebieden, waaronder het terugdringen van verstoring door recreatie. Als onderdeel van de scheepvaart valt de kleine recreatievaart, tot aan cruiseschepen, onder (internationaal) beleid en regelgeving om vervuiling door de scheepvaart tegen te gaan, zoals beschreven in hoofdstuk 6. Omwille van het behoud van cultuurhistorische waarden zijn maatregelen genomen om scheepswrakken te beschermen, zie paragraaf 7.5.

7.7 Meteorologische en hydrologische informatievoorziening

7.7.1 Huidig gebruik en ontwikkelingen

Op een aantal olie- en gasplatforms op de Noordzee staan sensoren die data inwinnen ten behoeve van overheidsdiensten. Zo heeft het KNMI op veertien olie- en gasplatforms meetinstrumenten geplaatst voor meteorologische en oceanografische waarnemingen (zie figuur 7-a). Ook de Kustwacht, Luchtverkeersleiding Nederland (LVNL) en Rijkswaterstaat hebben sensoren op dergelijke platforms. Deze gegevensinwinning is relevant voor verschillende gebruikers, waaronder het algemeen publiek, de overheid, opsporings- en reddingsdiensten, scheepvaart en verschillende typen luchtvaart. De basis voor deze constructie ligt in het Mijnbouwbesluit (artikel 52, derde lid). Daarin is bepaald dat een mijnbouwinstallatie kan worden voorzien van door het KNMI goedgekeurde apparatuur voor meteorologische en oceanografische waarnemingen.

Vanwege de verwachte afname van het aantal olie- en gasplatforms op de Noordzee (zie hoofdstuk 5, paragraaf 5.1.1) dreigt het huidige meetnetwerk te eroderen. In 2020 en 2021 zijn drie platforms waar tot die tijd metingen werden verricht, ontmanteld (F16A, 2020; Hoor-A, 2021; en D15-FA-1, 2021; zie afbeelding 7-a). Hierdoor worden onder andere minder meteorologische gegevens op de Noordzee ingewonnen. De kans bestaat dat afnemers van KNMI-producten vaker te maken krijgen met risicovolle weersomstandigheden waarvoor niet tijdig of onvoldoende kon worden gewaarschuwd. Daarnaast zou er een breuk komen in de langjarige meetreeksen in het kader van onderzoek naar de impact en duiding van klimaatverandering.

7.7.2 Visie, ambitie en opgaven

Het toenemende gebruik van vooral het zuidelijke deel van de Noordzee leidt naar verwachting tot een groeiende behoefte aan data en advisering, bijvoorbeeld ten behoeve van scheepvaart en luchtverkeer in de nabijheid van windparken. Het waarborgen en bevorderen van een gezonde en veilige fysieke leefomgeving en het waarborgen van waterveiligheid en klimaat-



Figuur 7-a: Overzicht meteorologische meetpunten Noordzee

bestendigheid zijn nationale belangen. De beschikbaarheid van meteorologische en hydrologische data en informatie vanaf gebiedsdekkende meetlocaties op de Noordzee is hiervoor cruciaal. De opgave is om het voortbestaan van dergelijke meetlocaties voor de toekomst te garanderen.

7.7.3 Beleid

Het beleid is, rekening houdend met een toenemende behoefte aan data, gericht op continuïteit in de omvang en kwaliteit van de informatievoorziening op basis van voldoende waarnemingen op meetlocaties op het Nederlands continentaal plat. De databehoeftes vanuit Rijkswaterstaat, LVNL en de Kustwacht voor de middellange termijn moet eveneens worden verkend. De samenhang tussen al deze behoeftes én de problematiek van de verbindingen tussen sensoren en vaste wal zijn belangrijke aandachtspunten.

Acties

Een interdepartementale werkgroep zal in opdracht van het Interdepartementaal Directeurenoverleg Noordzee (IDON) een voorstel voor een Uitvoeringsprogramma Digitalisering Noordzee met investeringsplan voor de realisatie daarvan opstellen. Hiertoe wordt eerst de toekomstige informatiebehoefte in beeld gebracht van de diverse stakeholders en de daarbij benodigde IV-infrastructuur en de connectiviteitseisen.

De scope van het Uitvoeringsprogramma Digitalisering Noordzee is gericht op een digitaliseringsopgave voor de middellange (2030-2040) en lange termijn (na 2040). De informatiebehoefte wordt uitgewerkt naar deze termijnen.



8 Duurzame blauwe economie

Blue Growth⁹⁸ is de langetermijnstrategie van de Europese Commissie ter ondersteuning van de ontwikkeling binnen de maritieme sector van bedrijfstakken met een hoog potentieel aan duurzame banen en duurzame groei. De Europese Agenda *Blue Growth* van 2012, geactualiseerd in 2017, noemt als speerpunten voor te ontwikkelen EU-beleid: aquacultuur, zee- en kusttoerisme, hernieuwbare-energieproductie op zee, blauwe biotechnologie en de exploratie van de diepzee.

Nederland heeft *Blue Growth* uitgewerkt onder de naam Duurzame blauwe economie (DBE) en daarbij gezorgd voor een bredere integratie in het al bestaande en voorgenomen beleid. Onder de door Nederland gehanteerde term Duurzame blauwe economie vallen, behalve de hiervoor bij *Blue Growth* genoemde opkomende sectoren, alle andere takken van mariene en maritieme bedrijvigheid, inclusief visserij, scheepvaart, scheepsbouw, toeleverende bedrijven en de offshore in brede zin. Daarmee is Duurzame blauwe economie een krachtige aanjager en procesomgeving geworden voor tal van tot voor kort incidentele op duurzaamheid gerichte initiatieven. De EU volgt deze Nederlandse benadering, ook wat betreft het bepalen van de omvang van de blauwe economie en de daaraan gerelateerde werkgelegenheid. De opzet van de Nederlandse Maritieme Monitor zien we terug in het jaarlijkse Blauwe-economierapport van de Europese Commissie.

⁹⁸ Mededeling van de Commissie (COM(2012) 494 final): Blauwe groei: Kansen voor duurzame mariene en maritieme groei (<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/PDF/?uri=CELEX:52012DC0494&from=EN>)

8.1 Huidig gebruik en ontwikkelingen

Najaar 2020 is de Europese Commissie gestart met een traject dat, in samenspel met de ambities van de *Green Deal*, uitmondt in een nieuwe benadering van de Duurzame blauwe economie. De Europese Commissaris voor Milieu, Visserij en Oceanen heeft opdracht gegeven deze geïntegreerde nieuwe benadering in de planperiode uit te werken en te implementeren. Duurzaam meervoudig ruimtegebruik van zee en kust en de op het ecosysteem gebaseerde planning daarvan is een onderdeel van de nieuwe benadering. Nederland zal actief bijdragen aan de ontwikkeling, uitwerking en implementatie van deze strategie voor de Duurzame blauwe economie⁹⁹. EU-kaders en -strategieën, zoals voor de verdere toename van energie van windparken op zee¹⁰⁰, zijn van belang voor de economie, het ecologisch herstel, de bescherming van natuurwaarden en voor onderzoek en innovatie in Nederland. Europese samenwerking bij deze aspecten is voor het Nederlandse bedrijfsleven en de overheid van belang in termen van schaalvergroting, opschaling van activiteiten, een *level playing field*, *research and development* en innovatie, en ook *human capital* en financiering.

Thema's die in de blauwe economie aandacht behoeven zijn:

- Sectoraal beleid, inclusief vergroening scheepvaart.
- Uitrol van de opgave voor windenergie van zee.
- Routekaart alternatieve energievormen en transportmogelijkheden daarvan (verkenning elektriciteit uit water, en kader voor 'zon op zee').
- Routekaart duurzame voedselproductie, waaronder zeewierkweek en schelpdierkweek.

⁹⁹ Mededeling van de Commissie (COM (2021) 240 final): A new approach for a Sustainable Blue Economy in the EU (<https://www.eesc.europa.eu/en/our-work/opinions-information-reports/opinions/new-approach-sustainable-blue-economy-eu>)

¹⁰⁰ Commissie mededeling (2020) 741: An EU Strategy to harness the potential of offshore renewable energy for a climate neutral future (19.11.2020)

- Aandacht voor toerisme en de vrijetijdseconomie.
- Verduurzaming en innovatieve vormen van visserij.
- Overige kansen, zoals blauwe biotechnologie (zie toelichting in kader).
- Blijvende ondersteuning van vergroening van bestaande sectoren in de blauwe economie, en van nieuwe opkomende duurzame initiatieven om een plek op zee te verkrijgen.
- Het voortzetten van de *Community of Practice* Noordzee.

Mariene biotechnologie

Het zeeleven heeft zich aangepast om te gedijen in de extreme omgevingscondities in de zee. Blauwe biotechnologie houdt zich bezig met de verkenning en exploitatie van diverse mariene organismen om nieuwe producten te kunnen ontwikkelen. Verkenning van de biodiversiteit in de zee zou ons in staat kunnen stellen nieuwe geneesmiddelen of industriële enzymen te ontwikkelen die bestand zijn tegen extreme omstandigheden en daardoor een hoge economische waarde hebben. Op de lange termijn wordt verwacht dat de sector hooggeschoolde werkgelegenheid en aanzienlijke mogelijkheden verderop in de keten zal bieden.

8.2 Visie, ambitie en opgaven

De in 2015 vastgestelde mondiale Duurzame Ontwikkelingsdoelen voor 2030 van de Verenigde Naties (SDG)¹⁰¹ streven naar een duurzame omgang met onze planeet en naar het welzijn van zijn bewoners. Het behoud en duurzaam gebruik van de zeeën (SDG 14) kan bijdragen aan het bereiken van deze doelen en is integraal onderdeel van de Agenda Duurzame Ontwikkeling. Zo kan ook de blauwe economie bijdragen aan de ambities voor 'Een wereld zonder hongers' (SDG 2) en aan 'Duurzame en betaalbare energie voor iedereen' (SDG 7). Duurzame energie draagt bovendien bij aan SDG 13 'Klimaatactie'. Schone scheepvaart is een van de pijlers voor een Duurzame blauwe economie en biedt kansen voor Nederland.

De internationaal sterke positie van Nederland in de mondiale blauwe economie willen we op duurzame wijze behouden. Dit betekent dat aandacht nodig is voor een slim samenspel tussen nationale activiteiten en internationale kansen. De verduurzaming van de huidige activiteiten in de blauwe economie en het ontwikkelen van nieuwe economische sectoren biedt Nederland de kans om als maritiem land concurrerend en innovatief te blijven. Het bouwen aan deze ambitie voor een Duurzame blauwe economie en het realiseren ervan stelt ons voor diverse opgaven. Deze liggen op het terrein van technologie, samenwerking, het opleiden van gekwalificeerd personeel en het aantrekken van investeringen, terwijl we continu oog blijven houden voor het mariene en kust-ecosysteem.

Door in het perspectief van de Duurzame blauwe economie de krachten van diverse topsectoren te combineren, is veel te bereiken. De samenwerking tussen de Nederlandse voedselsector en de maritieme sector kan leiden tot succesvolle businesscases, net zoals samenwerking tussen de offshore bedrijvigheid rond olie en gas, windenergie op zee, zon op zee en elektriciteit uit water. Daarbij opgeteld kan natuurinclusief ontwerpen en bouwen met de natuur, in samenhang met natuurherstelprojecten, leiden tot een duurzaam profiel van de Nederlandse blauwe economie. De Noordzee zelf is bij uitstek een gebied om dit concept gestalte te geven en verder uit te bouwen.

¹⁰¹ Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development (25/09/2015).

8.3 Beleid

8.3.1 Verkenning Duurzame blauwe economie

De nieuwe blauwe economie op de Noordzee vraagt ruimte voor (opschaling van) robuuste pilots en eenduidig beleid met heldere uitgangspunten voor vergunningsverlening en locatie-keuze. Het gaat hierbij om aquacultuur (teelt van – inheemse soorten – zeewieren en schelpdieren en daarnaast de passieve vangst van vissen, schaaldieren en inktvissen) en elektriciteit uit water en zon op zee. Van deze activiteiten moet worden aangetoond dat ze passen binnen de ecologische draagkracht van de Noordzee, bijvoorbeeld wat betreft de aanwezige nutriënten. Die ruimte kan worden gevonden binnen en buiten (te bouwen) windparken. Voor investerende partijen is het van belang op tijd zicht hebben op haalbare *business cases*, risico's, kansrijke vergunningverlening en goede aansluiting van hun activiteiten op afnemers (op land).

In 2021 is de Verkenning 'Duurzame blauwe economie' uit het Noordzeeakkoord gestart. De verkenning wordt tot 2027 voortgezet, waarbij tussentijds beleidsopties en marktkansen worden uitgewerkt. De verkenning stuurt aan op een integrale realisatie van de beleidsdoelen van het Programma Noordzee 2022-2027, met focus op innovaties in duurzame mariene voedselproductie en op beleidsdoelen rond energie uit wind, water en 'zon op zee'. Bij dit alles is er aandacht voor kansrijke manieren van medegebruik van windparken. De realisatie is gebaseerd op de informatie uit de gebiedspaspoorten per windpark, waarin de afweging plaatsvindt met betrekking tot:

- natuurontwikkeling, natuurherstel en -bescherming;
- vormen van en locaties voor passieve visserij (bijvoorbeeld manden en korven);
- toegestane vormen van en locaties voor medegebruik door de 'nieuwe blauwe economie' (bijvoorbeeld teelt van inheemse zeewiersoorten, mosselen en platte oesters en 'electriciteit uit water' en 'zon op zee').

De *Community of Practice* Noordzee (CoP) is het vliegwiel van de verkenning en de Duurzame blauwe economie. De CoP is het platform waar alle Noordzeestakeholders – vertegenwoordigers van overheden, onderzoeks- en onderwijsinstellingen, bedrijfsleven en NGO's – elkaar ontmoeten en het gesprek of de discussie aangaan, waar initiatieven tot stand komen en waar men samenwerkt aan oplossingen. In september 2021 is tevens de *Board of Support* voor de CoP Noordzee van start gegaan, waarin verschillende vertegenwoordigers uit de CoP deelnemen, met als doel het netwerk een stimulans te geven en ontwikkelingen in de Duurzame blauwe economie te vertalen naar de CoP Noordzee en haar organisaties.

8.3.2 Noordzeebrede samenwerking

Vooraf voor de opkomende economische sectoren is het relevant om samen te werken, kennis en kunde te bundelen en ervaringen op te doen en uit te wisselen. Innovatieve pilots en projecten in de Noordzeebuurlanden kunnen bijdragen aan de Nederlandse Duurzame blauwe economie. Verschillende Europese hulpmechanismen (projectfinanciering, onderzoeks- en *matchmaking*-programma's rond de Duurzame blauwe economie) vereisen grensoverschrijdende samenwerking. Voor de ontwikkeling van de Duurzame blauwe economie in Nederland is het daarom belangrijk aan te sluiten op Brussels beleid en op de ontwikkeling in andere (EU-)landen.

De opschaling van economische activiteiten op zee heeft uiteenlopende grensoverschrijdende effecten, bijvoorbeeld ten aanzien van efficiëntie en veiligheid van ruimtegebruik in relatie tot doorgaande scheepvaart. En ook effecten op het mariene milieu en mogelijk sociaaleconomische effecten. Op grond van Europese richtlijnen is consultatie bij dergelijke grensoverschrijdende effecten verplicht. Het dient ook Nederlands eigen belang om de ontwikkelingen in het duurzaam gebruik van de Noordzee in samenhang te bezien met ontwikkelingen in andere Noordzeelanden. Dit voorkomt eventuele conflicten en schept idealiter synergie, en dat helpt bij het benutten van het potentieel van de Noordzee voor duurzame economische ontwikkeling. Goede voorbeelden van degelijke samenwerking in het Noordzeegebied zijn de *North Seas Energy Cooperation* (NSEC)¹⁰² en de *Supportgroup for spatial planning*¹⁰³. De *North Seas Energy Cooperation* ondersteunt en faciliteert de ontwikkeling van offshore netontwikkeling en het grote potentieel aan hernieuwbare energie in de regio. Met de NSEC-partners wordt in de planperiode samenwerking gezocht op relevante onderwerpen, zoals projecten die binnen windparken kunnen plaatsvinden. De deelnemers aan de *Support group for spatial planning* werken gezamenlijk aan coördinatie, kennisuitwisseling en best practices, gericht op de ontwikkeling van offshore wind- en netwerkprojecten.

Acties

- Opzetten en uitvoeren van een meerjarige verkenning Duurzame blauwe economie met als doel ontwikkeling van beleid en een routekaart. Het Rijk voert de verkenning samen met ondernemers, NGO's, en kennisinstituten uit in de *Community of Practice* Noordzee. De verkenning volgt het PETER-principe (Productie, Economie, Techniek, Ecologie, en Risico's & Regulering), waarmee inzichtelijk wordt welke partijen voor welke onderdelen aan de lat staan. De verkenning moet duidelijkheid verschaffen of en welke meerwaarde het voor de blauwe economie heeft als specifiek hiervoor een Maatschappelijk Meerjarig Innovatieprogramma en een Topconsortium Kennis en Innovatie worden opgezet.

¹⁰² https://ec.europa.eu/energy/topics/infrastructure/high-level-groups/north-seas-energy-cooperation_en

¹⁰³ Implementation of the Political Declaration on energy cooperation between the North Seas Countries

- Versterken van de banden met andere (EU-)landen op het terrein van Duurzame blauwe economie door uitwisseling van kennis en intensiveren van kennisrelaties. Dat gebeurt via deelname aan (bestaande Europese) economische samenwerkingsverbanden en door middel van een op te zetten samenwerkingsverband¹⁰⁴ met Noordzee- en Oostzeelanden rond het thema *emerging challenges & solutions in Maritime Spatial Planning*, met als specifiek onderwerp Duurzame blauwe economie.
- Stimuleren van de ontwikkeling van pilots voor meervoudig gebruik van ruimte op de Noordzee naar het niveau van doorontwikkelde startondernemingen (*scale-ups*) en verder opgeschaalde ondernemingen (*scalars*). Deze ontwikkeling vindt onder meer plaats via experimenten dicht bij de kust (*nearshore*) en in de EEZ (*offshore*).
- Het Rijk zet in op grootschalig experimenteren met duurzaam medegebruik van windparken (innovatieve voedsel- en energieproductie, al dan niet in combinatie met natuurontwikkeling). De schaalgrootte van dergelijke experimenten zal voldoende basis moeten bieden voor doorontwikkeling. De windenergiegebieden Borssele, Hollandse Kust (zuid) en Hollandse Kust (noord) komen het eerst voor deze experimenten in aanmerking. Afhankelijk van resultaten en omgevingscondities is vervolgens stapsgewijs opschaling mogelijk naar windparken die verder in de toekomst worden gerealiseerd. Tegelijkertijd is ook dicht bij de kust (*nearshore*) een aantal pilots in andere gebieden dan windparken voorzien. Het Rijk stuurt samen met de hierbij betrokken partners aan op goede banden met initiatieven binnen windenergiegebieden en met het regime voor vergunningverlening. Zie hiervoor ook het Afwegingskader medegebruik.
- Het innovatieplatform en netwerk *Community of Practice* Noordzee vormt het instrument om de Duurzame blauwe economie te stimuleren en te komen tot concrete initiatieven. Aanvullend wordt voor samenwerking aansluiting gezocht bij Europese partners, zoals nationale maritieme clusters.
- Het Rijk heeft de ambitie om een monitoringprogramma op te zetten voor het in kaart brengen van de ecologische effecten van (grootschalig) meervoudig gebruik.

Kennisagenda

In het kader van het missiegedreven topsectoren- en innovatiebeleid¹⁰⁵ (zie ook het Kennis- en Innovatie Convenant (KIC)), heeft het kabinet in 2019 zijn beleidsambities als grondslagen voor beleidsdoelen rond een aantal grote maatschappelijke thema's vastgelegd in missies. Een aantal missies, inclusief de daarmee verbonden beleidsthema's en meerjarige missiegedreven innovatieprogramma's (MMIP's), is essentieel voor de ontwikkeling van de Duurzame blauwe economie op de Noordzee. Alleen de relevante onderdelen voor de Duurzame blauwe economie van die

missies zijn hieronder genoemd. Dit zijn meerjarige maatschappelijke innovatieprogramma's uit de Kennis en Innovatieagenda (KIA) Landbouw, Water, Voedsel van de Topsectoren Agro & Food, en Maritiem & Water. In aanvulling daarop richten de Maatschappelijke missies voor Energietransitie en Duurzaamheid van de Topsector Energie zich op de langere termijn op een breder spectrum van vormen van duurzame energiewinning dan windenergie alleen. Verschillende vormen van 'blauwe' energie, zoals zon op zee, passen in die benadering.

Missie A Kringlooplandbouw

A4 Eiwitvoorziening uit (nieuwe) plantaardige bronnen

Het relevante onderdeel van dit MMIP is:

- Het ontwikkelen van duurzame, gezonde voor de consument aantrekkelijke plantaardige eindproducten.

A5 Biodiversiteit in de kringlooplandbouw

Het doel van dit MMIP is een impuls te geven aan de ontwikkeling, verspreiding en doorwerking van kennis en innovatie voor het herstel en de benutting van biodiversiteit in de kringlooplandbouw. Deze doelstelling beslaat de volle breedte van alle samenhangende aspecten rond de begrippen biodiversiteit, kringlooplandbouw en de uiteenlopende typen kennis en innovatie die nodig zijn voor de realisatie van het doel.

Missie B Klimaatneutrale landbouw en voedselproductie

B4 E11D Verhoging vastlegging koolstof in bos en natuur

Er is meer kennis nodig over de biomassaketen in de kustzone. Waar komt biomassa vandaan (mariene productie), hoe zijn de ketens georganiseerd (rol beheerder, producenten, afnemers, eindgebruikers), waar worden de verschillende biomassastromen nu voor gebruikt en hoe is dit gebruik vanuit een duurzaamheidsperspectief te optimaliseren?

De binnen deze missie relevante kennis- en innovatieopgave is:

3) beheer van ecologische systemen in schelpdierproductie in de Waddenzee en de Zeeuwse wateren, maar ook specifiek de kansen voor natuurontwikkeling (ecosysteemdiensten) gekoppeld aan biomassaproductie en het vastleggen van CO₂ in de kustzone (*Blue Carbon*). Wereldwijd komt er steeds meer aandacht voor combinaties van duurzame landbouw/visteelt, kustbescherming, natuurherstel en CO₂-vastlegging (*Blue Carbon Solutions*).

¹⁰⁴ <https://www.msp-platform.eu/>

¹⁰⁵ Kennis- en Innovatieconvenant 2020-2023 (11/11/2019).

B6 E12B Productie en gebruik van biomassa

Deelthema's die bijdragen aan de duurzame blauwe economie zijn:

1) verhoging biomassaproductie met verdubbelde fotosynthese in 2050 en zeewierteelt.

Missie C is voor het Programma Noordzee 2022-2027 niet relevant.

Missie D Gewaardeerd, gezond en veilig voedsel

Mechanismen als waardecreatie en verdienvermogen zijn in te zetten voor het vergroten van de waardering voor voedsel uit de Noordzee en voor het versterken van het vertrouwen in de daarvoor verantwoordelijke voedselproductiesector (LNV-visie *Waardevol Verbonden*). Het is bovendien nodig om onverkort te blijven inzetten op voedselveiligheid. Dit is essentieel voor de productie en consumptie van voedsel uit de Noordzee.

Missie E Duurzame en veilige Noordzee, oceanen en binnenwateren

In 2030 zijn in Nederland de ecologische draagkracht, waterveiligheid en waterkwaliteit van mariene wateren in balans met de vraag naar hernieuwbare energie, voedsel, visserij en andere economische activiteiten. In 2050 geldt dit – met inbegrip van de zoetwatervoorziening – ook voor de rivieren, meren en intergetijdgebieden (estuaria en wadden).

E1 Duurzame Noordzee

Het MMIP Duurzame en veilige Noordzee richt zich op het ontwikkelen van duurzaam en veilig meervoudig menselijk gebruik van een robuust Noordzee-ecosysteem en op verdieping van het inzicht in de rekgrenzen van dit ecosysteem. De focus ligt daarbij op medegebruik van activiteiten voor natuurontwikkeling, voedselproductie, scheepvaart en andere economische activiteiten, binnen de ruimte die is toegewezen voor hernieuwbare energiewinning en de daarvoor benodigde infrastructuur. Er zijn aparte MMIP's 'Visserij' (Missie E) en 'Biogrondstoffen' (Missie B) uitgewerkt. Deze drie MMIP's kunnen niet los van elkaar worden gezien.

E5 Visserij

Het MMIP Visserij richt zich op het ontwikkelen van een ecologisch én socio-economisch duurzame kust- en zeevisserij op de Noordzee ter bevordering van een dynamische visserijsector, een goede levensstandaard voor visserijgemeenschappen en een goede status van de visbestanden en het mariene milieu. Dit MMIP vormt, samen met de apart uitgewerkte MMIP's 'Duurzame en veilige Noordzee' (Missie E) en 'Biogrondstoffen' (inclusief zeewier) (Missie B) een integraal geheel.

Missie F Nederland is en blijft de best beschermde en leefbare delta

Nederland is ook in de volgende eeuw de best beschermde en leefbare delta ter wereld. De stijging van de zeespiegel en de sterke schommelingen in de afvoer van rivieren vragen dan wel om een nieuwe aanpak.

F3 Nederland Digitaal Waterland

Het MMIP 'Nederland Digitaal Waterland' geeft inhoud en vorm aan de ambitie van Nederland om voorop te (blijven) lopen bij digitalisering van (en ten behoeve van) het waterbeheer. Daarmee kan Nederland een voorbeeld zijn voor andere landen. Onze kennis en kunde van de watersector is dan nog beter aan het buitenland te verkopen.

De inzet van dit MMIP is daarom: samenhang brengen in de ontwikkeling en toepassing van data-inwinning, -beheer, -analyse en -weergave (visualisatie) in relatie tot het fysieke systeem (water en bodem), de infrastructuur en het gebruik ervan (waterkeringen, *smart water systems*, autonoom varen, energiewinning, verkeer en transport et cetera). Beheer- en onderhouds-opgaven kunnen daardoor duurzamer, efficiënter en betrouwbaarder worden uitgevoerd. Voor de uitvoering van deze MMIP is – nog meer dan al gebruikelijk – een cross-sectorale benadering nodig, met inbegrip van een verbinding met de sleuteltechnologie ICT. Het is evident dat de ontwikkelde digitale systemen bestand zijn tegen *cybercrime*.

Het MMIP 'NL digitaal waterland' omvat de ontwikkeling van kennis, concepten, ondersteunende technologie en maximale implementatie in de praktijk (opschaling van bestaande en nieuwe pilots tot concrete toepassingen).

Sleuteltechnologieën

Doorontwikkeling van een aantal sleuteltechnologieën is cruciaal voor het welslagen van de missies die de Duurzame blauwe economie mogelijk maken.

Community of Practice Noordzee

De *Community of Practice* is het vliegwiel van de verkenning Duurzame blauwe economie. Het is een door RVO ondersteund platform, waar alle Noordzeestakeholders elkaar ontmoeten, het gesprek of de discussie aangaan, initiatieven nemen, leren van elkaar en samenwerken aan oplossingen. Het doel is duurzame initiatieven van de markt goed te laten aansluiten op de trajecten die voor vergunningverlening moeten worden doorlopen.

Enkele issues die bij het ontwikkelen van nieuwe projecten (pilots of volwaardige *business-cases*) naar boven zijn gekomen zijn:

- onduidelijkheid met betrekking tot vergunningverlening, niet alleen voor de Waterwet, maar ook andere benodigde vergunningen (bij welke overheid moeten we, voor wat en in welke fase zijn?);
- technologische vereisten voor het werken op zee, met name binnen windparken (medegebruik);
- scope en mate van detail van ecologisch onderzoek (aan de voorkant in een MER en qua monitoring);
- ontbreken van bepaalde juridische of beleidskaders (bijvoorbeeld aanlanding van elektriciteit uit andere bronnen dan windparken op zee);
- financieringsvormen (met of zonder subsidies van de Nederlandse overheid) voor bepaalde fasen in het project/de projectontwikkeling naar marktvolwassenheid;
- exportondersteuning via specifieke regelingen en het creëren van een referentieproject in Nederland.

Initiatiefnemers blijven ook binnen de *Community of Practice* uiteindelijk verantwoordelijk voor het uitwerken van hun *business-cases*, risico's en investeringsbeslissingen. De overheid is verantwoordelijk voor het, op passende momenten, mogelijk maken van vergunningverlening door het scheppen van kaders en het laten uitvoeren van strategisch onderzoek naar (cumulatie van) milieueffecten.

8.4 Beheer

Het Programma Noordzee 2022-2027 beschrijft in hoofdstuk 10 verschillende beleidsinstrumenten die een directe relatie hebben met de Duurzame blauwe economie:

- het Beleidskader doorvaart en medegebruik in windenergiegebieden op de Noordzee;
- de Handreiking gebiedspaspoort voor windenergiegebieden op de Noordzee;
- het Afwegingskader medegebruik in windparken;
- het Afwegingskader vergunningplichtige activiteiten Noordzee;
- het Afwegingskader kunstmatige eilanden.

Onder de overige relevante wet- en regelgeving vallen onder meer de Waterwet, de Wet natuurbescherming, de Mijnbouwregeling en de Visserijwet.

Het is mogelijk dat initiatieven in het vergunningverleningstraject vragen oproepen over haalbaarheid, betaalbaarheid of voldoende toepasbaarheid van beleidskaders en regelgeving. Als dat tot gevolg heeft dat de vergunningsprocedure mogelijk niet succesvol verloopt, kunnen de desbetreffende initiatiefnemers gebruikmaken van het CoP Noordzee-mechanisme om hun voorstel te laten toetsen. Rijkswaterstaat, een van de vergunningverlenende instanties, maakt hiervan deel uit.



9 Ruimtelijke ordening

9.1 Ruimtelijk beeld 2022-2027

9.1.1 Ontwikkelingen in balans

De Noordzee is een waardevol en kwetsbaar ecosysteem, en kent tegelijk een groot aantal gebruiksfuncties zoals scheepvaart, visserij, windenergie, olie- en gaswinning, zandwinning, defensie en recreatie. De Nederlandse Noordzee behoort tot de meest intensief benutte zeeën ter wereld. De voorgaande hoofdstukken 3 tot en met 8 beschrijven het beleid en de ruimtevragen van de verschillende functies en activiteiten. Hoofdstuk 9 zet uiteen hoe tijdens deze planperiode de verschillende vormen van gebruik een plek kunnen krijgen in het gebied. Een doorkijk op de lange termijn naar de Noordzee in 2050, wanneer alle gebruiksfuncties succesvol zijn verduurzaamd, is daarbij richtinggevend. Het gebruik van de Noordzee moet efficiënt en veilig zijn, maar ook passen binnen de randvoorwaarden van een gezond ecosysteem. Het vinden van de juiste maatschappelijke balans om dit mogelijk te maken is de hoofdpoging voor de ruimtelijke inrichting van de Noordzee.

In de Nationale Omgevingsvisie (NOVI) is de beleidskeuze vastgelegd om de klimaatdoelstellingen voor 2030 en 2050 te halen door de noodzakelijke duurzame energieproductie grotendeels te realiseren door middel van windparken op de Noordzee. De NOVI constateert dat de ruimte op de Noordzee in de toekomst schaarser zal zijn dan ooit. Het krachtenveld tussen natuurbescherming en -herstel, voedselvoorziening, windenergie op zee, scheepvaart en de overige nationale belangen uit de NOVI, dwingt tot – in sommige gevallen scherpe – keuzes. Dit zijn keuzes, gemaakt of in voorbereiding, over het samengaan, scheiden en prioriteren van gebruik, over investeringen in verduurzaming en kennis en over adaptief beleid. Meervoudig ruimtegebruik, gebaseerd op de kwaliteiten van het gebied, krijgt gestalte op grond van de gebiedsverkenningen en handreikingen gebiedspaspoort, en de beleids- en afwegingskaders voor doorvaart en medegebruik (zie paragraaf 10.1 tot en met 10.3). Ook het verkennen en verder realiseren van een duurzame economie speelt hierbij een rol (zie hoofdstuk 8).

Het Noordzeeakkoord (NZA) geeft mede richting aan de noodzakelijke ruimtelijke afweging voor de verschillende gebruiksfuncties. Het bereiken van een balans tussen de transities rondom voedsel, natuur en energie staat centraal. Daarbij wordt rekening gehouden met de belangen van andere gebruikers zoals zeescheepvaart en zandwinning. De drie transities hangen sterk samen:

- Het mariene ecosysteem staat onder druk. Het gebruik van de Noordzee neemt in de komende planperiode en de jaren daarna toe, onder meer door de verduurzaming van de energievoorziening en het groeiende scheepvaartverkeer. Toenemend gebruik is alleen verantwoord als dat samengaat met herstel en behoud van het Noordzee-ecosysteem. De ecologische draagkracht is randvoorwaarde voor het individuele en cumulatieve gebruik. Daarbij is het ecosysteem van de Noordzee geen statisch gegeven. Objecten en installaties creëren nieuwe leefgebieden (habitats) en kunnen bijdragen aan de natuur. Ook de gevolgen van klimaatverandering leiden tot dynamiek. Nieuwe kennis, verdieping van inzicht en het aanvullend monitoren van de Noordzee zijn dan ook noodzakelijk om beleid en beheer te kunnen optimaliseren.
- Het aantal windparken op de Noordzee en de daarmee verbonden activiteiten zoals uitbreiding van de opslag van energie op zee en het transport van zee naar land, zullen fors uitbreiden. Dit is een keuze om te voldoen aan de randvoorwaarden van het Klimaatakkoord en het Akkoord van Parijs. Gelet op de belangen van het ecosysteem en andere gebruiksfuncties is een zorgvuldige afweging geboden. De technologische dynamiek rondom windenergie op zee vraagt om een adaptieve planning, bijvoorbeeld in relatie tot de verdere ontwikkeling van kennis over de ecologische draagkracht, de potentie van natuurversterkende maatregelen, de inzet van waterstof, de aanleg van kunstmatige eilanden in zee en de ontwikkeling van alternatieve vormen van mariene energiewinning. De winning van fossiele brandstoffen wordt geleidelijk uitgefaseerd.
- De Noordzee is voor vissers van cruciale betekenis en ten diepste verbonden met de sociaal-economische en culturele basis van lokale gemeenschappen. Het is voor de visserij van doorslaggevend belang om de sector om te vormen tot een rendabele en duurzame bedrijfstak die naar aard en omvang past bij de nieuwe situatie op de Noordzee. Deze transitie vraagt om heroriëntatie en uiteindelijk herstructurering van de vloot. Dit is niet alleen een ecologische noodzaak en een (bedrijfs)economische realiteit, maar ook een sociaal-maatschappelijk vereiste. Naast de visserij vragen een toenemende ideevorming en ontwikkeling op het gebied van aquacultuur om ruimte op de Noordzee.

De transitie op het gebied van natuur, voedsel en energie hebben niet alleen een onderlinge samenhang, maar moeten ook zijn afgestemd met ander gebruik zoals zeescheepvaart, zandwinning, defensie en recreatie. Dit hoofdstuk presenteert integrale oplossingen die gericht zijn op maatschappelijke baten op de lange termijn, in een context van adaptieve ruimtelijke planning.

9.1.2 Ruimtelijke ontwikkelingen op hoofdlijnen

Energiewinning op de Noordzee

In het NZA zijn afspraken gemaakt over de toename van windenergie op zee en de daarvoor benodigde ruimte. Toename van windenergie op zee is nodig om de CO₂-uitstoot van onze energievoorziening te verminderen en zodoende mondiale, Europese en nationale klimaatdoelen te behalen. Om de Europese klimaatdoelstelling 'vermindering van de uitstoot met 49 procent ten opzichte van 1990 vóór 2030' te realiseren, moeten Nederlandse windparken op zee vanaf dat peiljaar jaarlijks 49 TWh duurzame elektriciteit produceren. Dat komt neer op circa 11,5 GW geïnstalleerd windvermogen. In april 2021 zijn de EU-doelen aangescherpt tot 55 procent CO₂-reductie in 2030. De Stuurgroep Extra Opgave¹⁰⁶ geeft aan dat voor deze versnelling 10 GW gerealiseerd windvermogen op zee nodig is, aanvullend op bestaande plannen en windparken. Aansluitend hierop verzoekt de breed gedragen en aangenomen motie-Boucke¹⁰⁷ het kabinet om in 2021 minimaal ruimte voor 10 GW aan te wijzen, bedoeld voor windenergie op zee. Het doel op de lange termijn is dat de Nederlandse energievoorziening in 2050 geheel CO₂-neutraal is. Volgens PBL-scenario's¹⁰⁸ is daarvoor 38 tot 72 GW windenergie op zee nodig (zie hoofdstuk 5).

De routekaart 2030 geeft aan in welke eerder aangewezen windenergiegebieden windparken gerealiseerd kunnen worden om tot 10,8 GW te komen. Voor het bereiken van 49 procent CO₂-reductie in 2030 is er nog een tekort van 0,7 GW. Dit betekent dat, samen met de 10 GW die nodig is voor het bereiken van 55 procent CO₂-reductie, tot en met 2030 extra ruimte nodig is voor 10,7 GW. Hiertoe worden in dit Programma Noordzee windenergiegebieden aangewezen. Aanvullend geeft dit Programma Noordzee de zoekgebieden aan voor de opgave om ná 2030 windenergie op zee verder te ontwikkelen, met als uitgangspunt het minimumscenario van het Planbureau voor de Leefomgeving (38 GW totaal geïnstalleerd windvermogen op zee in 2050). Aanvullend op de ruimte in de bestaande Routekaart 2030 (10,8 GW) én de in dit Programma aan

te wijzen gebieden (10,7 GW) is voor de periode na 2030 nog ruimte nodig voor 17 GW. Voor het aanwijzen van deze toekomstige windenergiegebieden zal het Programma Noordzee 2022-2027 ná de definitieve vaststelling in maart 2022 partieel worden herzien.

Op de Noordzee vinden ook olie- en gasactiviteiten plaats. Deze activiteiten spelen nu nog een belangrijke rol in de transitie naar een klimaatneutrale energievoorziening. Aardgas is belangrijk bij de levering van warmte aan huizen, de industrie en in de productie van elektriciteit. Het kabinet streeft ernaar om zo snel mogelijk naar een klimaatneutrale energievoorziening over te gaan. Daarom wordt onder andere ingezet op het reduceren van de vraag naar aardgas door onder meer energiebesparing en alternatieve energiebronnen en -dragers te stimuleren. In het NZA is de gaswinning op de Noordzee nadrukkelijk geplaatst in het kader van realiseren van de doelstellingen van het Akkoord van Parijs.

Het terugbrengen van de vraag naar aardgas vergt tijd. De verwachting is dat aardgas de komende decennia nog noodzakelijk is. Zolang dat het geval is, heeft gaswinning uit de Nederlandse kleine gasvelden de voorkeur boven import, waar dit veilig en verantwoord kan. Daardoor vindt minder CO₂-uitstoot plaats. Bij geïmporteerd gas is de CO₂-uitstoot namelijk 20-30% hoger dan bij gaswinning in Nederland, omdat dit gepaard gaat met transport over grotere afstanden en met minder milieuvriendelijke productietechnieken.

Een deel van de aardgasinfrastructuur is mogelijk te gebruiken voor de ondergrondse opslag van CO₂. Op dit moment is sprake van twee concrete initiatieven. Het gaat om het project Porthos, dat voorziet in transport en opslag van CO₂ nabij de kust van Zuid-Holland. Een tweede initiatief voor toekomstig transport van CO₂ is Aramis. Het gaat hier om een pijpleiding van de Maasvlakte richting opslaglocaties ten noordwesten van Den Helder. Voor dit project is een Rijkscoördinatieprocedure gestart. Hierbij wordt de ruimtelijke inpassing onderzocht in samenhang met bestaande activiteiten en toekomstige ontwikkelingen, met het oog op een integrale afweging over het ruimtegebruik.

De verwachting is dat na 2030 het transport van energie met moleculaire energiedragers zoals waterstof zal toenemen. Dit kan betekenen dat na 2030 duurzame energieopwekking verder op zee kosten-effectiever wordt. Ook hiervoor is mogelijk de al aanwezige energie-infrastructuur te benutten. Dit wordt onderzocht. In de periode voor 2030 zijn enkele projecten voorzien gericht op het testen en demonstreren van (grootschalige) waterstofproductie op zee voor 2030. Innovaties in vormen van duurzame energieproductie, anders dan met windturbines, is een aandachtspunt voor het Rijk in deze planperiode. Te denken is aan zonneparken op zee. Gegeven de kansen en onzekerheden voor zonneparken op zee kiest het kabinet ervoor om deze

¹⁰⁶ Kamerstukken II 2020-21, 32 813, nr. 683.

¹⁰⁷ Kamerstukken II 2020-21, 35 668, nr. 21.

¹⁰⁸ Klimaatneutrale energiescenario's 2050: Scenariostudie ten behoeve van de integrale infrastructuurverkenning 2030-2050. Berenschot & Kalavasta.

ontwikkeling in de innovatiefase te ondersteunen en belemmeringen weg te nemen¹⁰⁹. Daarmee houdt het rijk de weg open voor de doorgroei naar een marktrijpe optie als substantiële, goedkope duurzame energiebron voor de verdere toekomst. Voor de korte termijn is het vooral van belang om grote proefprojecten mogelijk te maken. Het Rijk verwacht dat deze techniek voor 2030 nog niet grootschalig (meer dan 1 GW) zal zijn in te zetten. De ontwikkelingen na 2030 zijn afhankelijk van uitkomsten van nader onderzoek en pilots. Het Rijk onderzoekt in het kader van gebiedsverkenningen en gebiedspaspoorten welke locaties binnen windenergiegebieden geschikt zijn voor andere vormen van duurzame energiewinning. Daarbij wordt steeds de afweging gemaakt tussen de verschillende vormen van medegebruik en inpasbaarheid.

Natuur

De natuurgebieden op zee leveren een bijdrage aan het behalen van de wettelijk verplichte doelstellingen van de Vogelrichtlijn, de Habitatrichtlijn en de Kaderrichtlijn Mariene Strategie (KRM), en aan de ontwikkeling van het ecologische netwerk van natuurgebieden (zie hoofdstuk 3). Met het behalen van deze doelstellingen draagt Nederland bij aan de EU-ambities voor biodiversiteit in 2030, als onderdeel van de Europese Green Deal. De ruimtelijke afspraken die in dit Programma Noordzee op basis van het NZA worden voorgesteld, onderstrepen onze nationale ambitie. Het breed gedragen streven naar herstel en behoud komt in een tijd waarin de gevolgen van klimaatverandering, de visserij en de grootschalige aanleg van windparken op zee reden zijn tot zorg. De toename van verschillende activiteiten op de Noordzee en de ruimtelijke claims die daarbij horen, zijn alleen toelaatbaar als het ecosysteem van de Noordzee deze kan dragen. Het Programma Monitoring Onderzoek Natuurversterking en Soortenbescherming (MONS) werkt aan kennisleemten over de draagkracht van het ecosysteem (zie hoofdstuk 11).

Voedselwinning

De verdere uitrol van windenergie op zee heeft verdere inkrimping van het bevisbare areaal tot gevolg. Daarnaast heeft de sector te maken met gebiedssluitingen om te voldoen aan wettelijke verplichtingen op het gebied van natuur én met afspraken in het NZA. Ook nieuwe verkeersscheidingssystemen voor de scheepvaart kunnen leiden tot visserijbepalende maatregelen. Dergelijke routeringsmaatregelen zijn in dit Programma Noordzee nog niet aan de orde, maar worden voor de langere termijn wel verkend. Afname van het areaal aan visgronden leidt tot toename van visserijdruk in overige gebieden. Deze verdringingseffecten zijn op dit moment niet te kwantificeren en zijn evenmin los te zien van andere belangrijke ontwikkelingen die gevolgen hebben voor de visserijvloot (zoals het pulsverbod en Brexit). Gelijksortige ontwikkelingen voltrekken zich bij buurlanden. Het is dan ook zaak de belangen van de visserijsector in

de context te plaatsen van ontwikkelingen in de gehele internationale Noordzeeregio en van het Europese Gemeenschappelijke Visserijbeleid (GVB).

Een andere vorm van voedselwinning op zee is aquacultuur. Door meervoudig gebruik van de ruimte in windparken ontstaan hiervoor mogelijkheden (zie hoofdstuk 4). In het coalitieakkoord 2021-2025 is aangegeven dat, gezien de uitdagingen voor de visserij, er voldoende ruimte en perspectief moet zijn voor innovatie en diversificatie. Samen met vissers en de andere partners in het Noordzeeoverleg zal hier het komende jaar mee aan de slag worden gegaan.

Scheepvaart

De scheepvaart op de Noordzee is divers en intensief. Ontwikkelingen in het gebruik van de Noordzee kunnen van invloed zijn op scheepvaart(routes). De aanleg van windparken brengt extra *clearway*-reserveringen en mogelijke routeringsmaatregelen met zich mee om de internationale doorvaart, veiligheid en bereikbaarheid van zeehavens te garanderen. Daarnaast zal het scheepvaartverkeer in toenemende mate gebruik gaan maken van noordelijke polaire routes. Ondanks (inter)nationale inspanningen om de opwarming van de aarde zo veel mogelijk te beperken, worden deze routes door de afname van poolijs steeds meer bevaarbaar. De noordelijke routes zijn niet alleen van belang voor het doorkruisen van de polaire route, maar ook voor de bereikbaarheid van de Scandinavische landen en de Baltische Zee. Vanwege de toenemende verkeersintensiteit zijn over de betreffende routes internationale afspraken nodig. Deze zijn essentieel voor het garanderen van de bereikbaarheid en de concurrentiepositie van de Nederlandse havens.

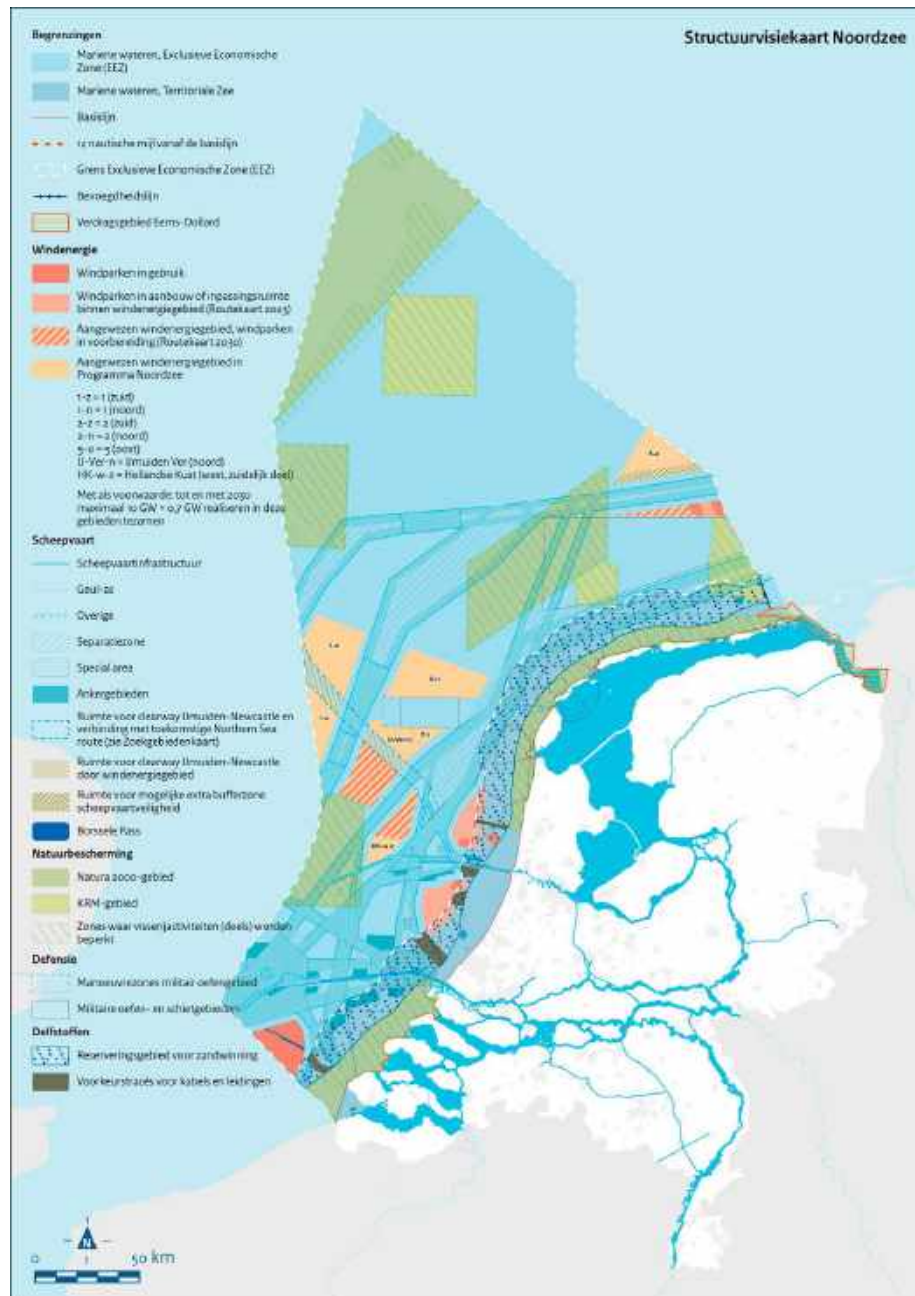
Als gevolg van windparkontwikkeling zijn maatregelen nodig om een vlotte en veilige scheepvaart te kunnen borgen. Binnen windenergiegebieden is doorvaart toegestaan in speciaal aangewezen doorvaartpassages, bedoeld voor schepen met een lengte tot 46 meter (zie paragraaf 10.1). Om de windparken heen worden veiligheidsmarges gehanteerd, volgens het 'Ontwerpcriterium veilige afstanden tussen scheepvaartroutes en windparken op zee' uit 2013 (zie bijlage 3).

Paragraaf 9.3.2 gaat in op maatregelen voor de scheepvaart die nodig zijn bij de windenergiegebieden die in dit Programma Noordzee worden aangewezen. Paragraaf 9.4 beschrijft ontwikkelingen na 2030, waarvoor op een zoekgebiedenkaart ruimtelijke indicaties zijn gegeven. Bij het nemen van maatregelen wordt rekening gehouden met de toenemende omvang van schepen (zie hoofdstuk 6). In 2022 worden de resultaten bekend van onderzoek naar de cumulatieve effecten op scheepvaartveiligheid. Hierbij worden zowel de aangewezen windenergiegebieden beschouwd als de zoekgebieden voor de periode na 2030.

¹⁰⁹ Nader uit te werken in Routekaart Zon op Water.

9.1.3 Leeswijzer

Paragraaf 9.2 geeft een toelichting op het voorgenomen ruimtelijke beleid voor de thema's natuur, visserij/voedselvoorziening, windenergie op zee, scheepvaart, zandwinning, kabels en leidingen en militaire activiteiten. Deze paragraaf gaat in op de structuurvisie en het ruimtelijke beleid. Kaart 3, de structuurvisiekaart, brengt dit beleid in beeld. Paragraaf 9.3 onderbouwt de aanwijzing van nieuwe windenergiegebieden en beschrijft de relatie met de ecologische draagkracht en de betekenis hiervan voor andere gebruiksfuncties. In dit verband worden voorwaarden, vertrekpunten en actiepunten beschreven die gelden bij de nadere uitwerking in de Routekaart 2030+ en de daaropvolgende kavelbesluiten. Paragraaf 9.4 beschrijft aan welke zoekgebieden en ruimtelijke verkenningen voor windenergie en scheepvaart wordt gedacht voor de periode na 2030. Dit is ten behoeve van een partiële herziening van dit Programma Noordzee, die vanaf 2022 wordt voorbereid. Paragraaf 9.5 handelt over de relevante land-zee-interacties en paragraaf 9.6 over de maritieme ruimtelijke planning in internationale context.



Kaart 3: Structuurvisiekaart Noordzee

9.2 Structuurvisiekaart 2022-2027

Het Programma Noordzee geldt volgens artikel 4.1 van de Waterwet als structuurvisie voor de Noordzee als bedoeld in artikel 2.3 lid 2 Wet ruimtelijke ordening. De structuurvisiekaart biedt overzicht over alle ruimtelijke functies op de Noordzee in de beleidsperiode 2022-2027. Deze paragraaf gaat per functie in op het ruimtegebruik. Visserijgegevens ontbreken op de structuurvisiekaart, omdat de visserij in beginsel overal toegang heeft, mits er geen beperkende maatregelen gelden. Overigens zijn er wel aanzienlijke verschillen in de betekenis van gronden voor de visserij.

Natuur in relatie tot visserij (voedselvoorziening)

Op basis van de NOVI worden de nationale belangen 'het realiseren van een goede leefomgevingskwaliteit in Nederland', en – mede in aansluiting op de Sustainable Development Goals – 'het waarborgen van een goede leefomgevingskwaliteit en het verbeteren en beschermen van natuur en biodiversiteit' uitgewerkt. Ook de omslag naar duurzame visserij is in de NOVI benoemd als nationaal belang.

Om instandhoudingsdoelen voor Natura 2000- en KRM-gebieden te halen, worden conform de afspraken in het NZA in onderstaande gebieden ruimtelijke maatregelen genomen (zie ook kaart 2: Natuurgebieden op de Noordzee in hoofdstuk 3.3):

- **Bruine Bank (Natura 2000):**
 - in 2021 is de Bruine Bank aangewezen als Vogelrichtlijngebied.^{110 111};
 - opstellen van een Natura 2000-beheerplan binnen drie jaar na het aanwijzen;
 - mogelijke (visserij)maatregelen als gevolg van de nadere effectenanalyse.
- **Friese Front (Natura 2000 en KRM) voor 2023;**
 - opstellen van een Natura 2000-beheerplan;
 - het gesloten gebied voor bodemberoerende visserij wordt uitgebreid met 1.014 km²;
 - van het geheel wordt een deel een 'no fisheries zone' van 1.649 km²;
 - een deelgebied van 100 km² wordt aangewezen voor oesterherstel;

¹¹⁰ Het kavelbesluit voor het windenergiegebied IJmuiden Ver houdt met de begrenzing van de kavels rekening met de aanwijzingsprocedure als Vogelrichtlijngebied.

¹¹¹ [Stcrt. 2021, 48715. Bekendmaking aanwijzingsbesluit Natura 2000-gebied Bruine Bank, Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit](#)

- aan de rand wordt een ander deelgebied van 100 km² aangewezen voor onderzoek naar de langetermijneffecten van de boomkor en pulskor; hier mag onder voorwaarden bodem-beroerend worden gevist.
- *Doggersbank* (Natura 2000):
 - voor 2023 uitbreiding van het Natura 2000-gebied met als doel het voor bodem-beroerende visserij gesloten gebied met 557 km² te vergroten;
 - voor 2023 verbod op *flyshoot* in de 1.326 km² managementzones;
 - aanpassen van het beheerplan.
- *Klaverbank* (Natura 2000):
 - voor 2023 uitbreiden van het voor bodemberoerende visserij gesloten gebied (exclusief Botney Cut) met 552 km²;
 - mogelijk aanpassen van het beheerplan.
- *Centrale Oestergronden* (KRM) voor 2023:
 - uitbreiden van het voor bodemberoerende visserij gesloten gebied met 1.062 km².
- *Borkumse Stenen* (KRM) voor 2023:
 - instellen van voor bodemberoerende visserij gesloten gebied van 683 km² (zie hiervoor hoofdstuk 3).

Voor de Noordzeekustzone wordt, conform het VIBEG II-akkoord, de artikel 11-procedure uit het Gemeenschappelijk Visserijbeleid (GVB) gestart. Doel is de huidige gesloten gebieden te verplaatsen en deze ruimtelijke beperkingen voor zowel de Nederlandse als buitenlands gevlagde vissersvloot te laten gelden.

Vanaf 2021 zal in het MONS-programma onderzoek worden uitgevoerd naar de verspreiding van zandkokerwormriffen (*Sabellaria*). Voor 2025 wordt onafhankelijk onderzocht of de Hollandse Kust, de Vlakte van de Raan, de Borkumse Stenen, de Klaverbank, de Doggersbank en de Centrale Oestergronden voldoen aan de selectiecriteria¹¹² voor aanwijzing als Vogelrichtlijngebieden (zie hoofdstuk 3). Ruimtelijke beperkingen die onder het huidige beleid van toepassing zijn, zoals in de Voordelta en de Vlakte van de Raan, worden voortgezet. Op internationaal gebied is de inzet om de geldende beperkende visserijmaatregelen in het Nederlandse deel van de Scholbox ongedaan te maken.

In de biodiversiteitsstrategie van de EU is opgenomen dat in 2030 tenminste 30 procent van het totale zeegebied van de lidstaten wordt beschermd. Tenminste een derde daarvan moet dan strikt zijn beschermd. Tussen 2021 en 2023 werken de Europese Commissie en de lidstaten wettelijk bindende

natuurhersteldoelen, criteria, definities en randvoorwaarden uit. De daarvoor relevante afspraken in het Noordzeeakkoord vormen het vertrekpunt voor de Nederlandse inzet bij deze uitwerking.

Windenergie op zee

De ruimtelijke planning van windenergie op zee is een nadere uitwerking van het in de NOVI genoemde nationale belang 'het realiseren van een betrouwbare, betaalbare en veilige energievoorziening, die in 2050 CO₂-neutraal moet zijn, inclusief de daarbij benodigde hoofdinfrastructuur'. In het Klimaatakkoord is opgenomen dat windenergie op zee hierin een belangrijke rol in speelt. Het Programma Noordzee vult de ruimtelijke planning van windenergie op zee voor de periode 2022-2027, met een doorkijk naar de lange termijn, als volgt in:

Windenergiegebieden waarin al windparken zijn gerealiseerd of gepland, of waarin al sprake is van (ontwerp)kavelbesluiten, of waarin volgens de vastgestelde Routekaart windenergie op zee 2030 kavelbesluiten zijn gepland, blijven windenergiegebied. De gebieden IJmuiden Ver (noord) en het zuidelijk deel van Hollandse Kust (west) worden herbevestigd als aangewezen windenergiegebied.

In vergelijking met de Beleidsnota Noordzee 2016-2021, als onderdeel van het NWP 2016-2021, geldt (zie de structuurvisiekaart):

- De begrenzing van Hollandse Kust (west) is aan de west- en oostzijde aangepast om te zorgen voor een vloeiende begrenzing langs de omliggende scheepvaartroutes. Aan de noordzijde is de begrenzing aangepast om ruimte te maken voor een *clearway* IJmuiden-Newcastle.
- In het zuidelijk deel van IJmuiden Ver (noord) wordt ruimte vrijgehouden voor een *clearway* (zie paragraaf 9.3.2 voor de breedte hiervan).
- De zuidelijke begrenzing van het windenergiegebied IJmuiden Ver is aangepast vanwege de aanwijzing van de Bruine Bank als Vogelrichtlijngebied.
- Noord Hinder is opgeheven als windenergiegebied, omdat dit gebied in de aanloop van de haven van Rotterdam ligt en te klein is.
- Hollandse Kust (noordwest en zuidwest) zijn geschrapt als windenergiegebieden, vanwege de belangen van visserij, natuur en scheepvaart. Aanwijzen van deze gebieden wordt ook niet heroverwogen als onderdeel van de partiële herziening voor de periode ná 2030.
- Nieuw aangewezen als windenergiegebied zijn de gebieden 1, 2 en 5 (oost).
 - Bij gebied 1 gaat het om de delen 1 (zuid) en 1 (noord), waartussen een *clearway* zal komen (zie paragraaf 9.3.2 voor de breedte hiervan).
 - Bij gebied 2 gaat het om de delen 2 (zuid) en 2 (noord). Op de kaart is 2 (zuid) afgebeeld als een deelgebied begrensd door windenergiegebied IJmuiden Ver (noord) en defensie-oefengebied EHD41. Het deelgebied 2 (noord) ligt ten noorden van EHD41.

¹¹² Natura 2000 Vogelrichtlijngebieden – Bijlage 1: selectiecriteria en methode van begrenzing. Link: [NVA 1 Bijlage 1 Selectie en begrenzing \(natura2000.nl\)](#)

- Bij gebied 5 (oost) gaat het om een gebied grenzend aan de scheepvaartroute *East-Friesland*. Dit gebied grenst aan Duitsland. Aan de doorgaande scheepvaartroute worden aan beide zijden van de grens windparken gepland. Daarom wordt samen met Duitsland bekeken hoe breed veiligheidsmarges moeten zijn. Hiertoe is ruimte voor een brede veiligheids-marge op de structuurvisiekaart ingetekend.
- Bij de aanwijzing van windenergiegebieden 1, 2 en 5 (oost), en de herbevestiging van windenergiegebieden IJmuiden Ver (noord) en het zuidelijk deel van Hollandse Kust (west) geldt de voorwaarde dat in het totaal van deze gebieden tot en met 2030 niet meer dan 10,7 GW aan windparken wordt gerealiseerd. Tevens geldt de voorwaarde dat deze ontwikkeling past binnen de ecologische draagkracht. Daarbij is sprake van een adaptieve planning. Dit kan er bijvoorbeeld toe leiden dat aangewezen windenergiegebieden uiteindelijk niet of gedeeltelijk in gebruik worden genomen.
- In deze gebieden is meer ruimte voor de realisatie van windparken aanwezig (in totaal voor 16,7 GW). Deze 'ruime' aanwijzing biedt de noodzakelijke flexibiliteit om in het vervolgtraject richting kavelbesluiten rekening te kunnen houden met beperkingen en belangen gerelateerd aan andere functies, ecologische waarden en aanlandingsmogelijkheden. Hiermee samenhangende voorwaarden, vertrekpunten en actiepunten zijn beschreven in paragraaf 9.3.
- De (delen van) windenergiegebieden die voor de periode tot en met 2030 afvallen, worden heroverwogen voor de periode ná 2030. Dit gebeurt tijdens een partiële herziening van dit Programma Noordzee, waarbij ook andere zoekgebieden worden betrokken (zie paragraaf 9.4).
- Echter, de gebieden Hollandse Kust (noordwest en zuidwest) en Noord Hinder vallen definitief af als windenergiegebied en zullen geen onderdeel zijn van deze partiële herziening.

Voedsel/visserij

De ruimte voor sleepnettenvisserij zal als gevolg van meer areaal voor natuurgebieden en windparken verder afnemen. Om de ruimte op de Noordzee efficiënt te benutten en daarbij tevens meer ruimte voor alternatieve vormen van voedselwinning te creëren, wordt ingezet op aquacultuur en passieve visserij, onder andere in windparken. Daarnaast vormen het NZA en de Kottervisie een basis voor onderzoek en innovaties om effecten op en mogelijkheden voor de visserij te onderzoeken en/of te ontwikkelen. Zie hiervoor hoofdstuk 4. In het NZA is tevens vastgelegd dat internationaal overleg wordt gevoerd over het ongedaan maken van visserij-beperkende maatregelen in de Scholbox.

Scheepvaart

Het in stand houden en verder ontwikkelen van de hoofdinfrastructuur voor mobiliteit, waaronder de scheepvaartroutes, is in de NOVI als nationaal belang aangemerkt. Op de structuurvisiekaart is het bestaande scheepvaartstelsel te zien, evenals bestaande ankergebieden en clearways. Paragraaf 9.3.2 beschrijft mogelijke clearway-reserveringen in verband met nieuwe windenergiegebieden op zee. Paragraaf 9.4 geeft een nadere toelichting op toekomstige ontwikkelingen waaronder de *Northern Sea Route*.

Zandwinning

Gegarandeerde beschikbaarheid van voldoende en betaalbaar zand draagt bij aan de nationale belangen waterveiligheid en klimaatbestendigheid, en aan belangen in de sfeer van woningbouw, mobiliteit en vestigingsklimaat. De strook zeewaarts van de doorgaande NAP-20m dieptelijn tot 12 nautische mijl uit de kust blijft gereserveerd voor de winning van zand voor de kustverdediging en voor ophoogzand ten behoeve van de bouw en de infrastructuur. Het winnen van schelpen is toegestaan zeewaarts van de NAP-5m dieptelijn in hoeveelheden die overeenstemmen met de natuurlijke aanwas.

Olie- en gaswinning

Het Afwegingskader voor het bepalen van de veilige afstand tussen windparken en mijnbouwinstallaties, ten behoeve van helikoptervluchten, is aangevuld (zie *bijlage 4*). Olie- en gaswinning op de Noordzee blijft binnen de grenzen van het Klimaatakkoord. In het NZA is de gaswinning op de Noordzee nadrukkelijk geplaatst in het kader van realiseren van de doelstellingen van het Akkoord van Parijs. Gekozen wordt voor een gestage afbouw, waarbij gas wordt gewonnen zolang en in zoverre gas nog nodig is, en alleen waar dit veilig kan. Dit kan enkele decennia duren. De bestaande gasinfrastructuur wordt onderzocht op geschiktheid voor eventueel hergebruik voor het transport van waterstof. Hergebruik van bestaande infrastructuur beperkt de ruimtelijke impact en ecologische effecten van waterstoftransport. Op termijn kunnen specifieke platforms mogelijk dienstdoen in het kader van *Carbon Capture and Storage* (CCS).

Tijdelijke parkeerfaciliteit modernisering en nieuwbouw van boorplatforms

Binnen de Agenda voor het Waddengebied is afgesproken met alle partijen een gezamenlijk gedragen oplossing te zoeken voor een tijdelijke parkeerfaciliteit in de buurt van de haven van Den Helder voor het faciliteren van de modernisering en nieuwbouw van boorplatforms.

Kabels en Leidingen

Het realiseren en behouden van een kwalitatief hoogwaardige digitale connectiviteit is van nationaal belang, evenals de benodigde hoofdinfrastructuur voor het realiseren van een betrouwbare, betaalbare en veilige energievoorziening.

Kabels en leidingen worden zo gesitueerd en aangelegd dat zij geen gevaar of belemmering vormen voor andere nationale belangen. Gedurende de looptijd van dit Programma Noordzee zal het Rijk uitwerken hoe om te gaan met conflicten tussen nationale belangen. Aan weerszijden van kabels en leidingen op de Noordzee geldt een veiligheids- en onderhoudszone van 500 meter. Bij de aanleg van windparken wordt ten opzichte van bestaande leidingen en elektriciteitskabels in principe een zone van 500 meter aangehouden en ten opzichte van telecommunicatiekabels een zone van 750 meter. Met het oog op efficiënt ruimtegebruik kunnen onderhoudszones van kabels en leidingen, waar mogelijk, worden verkleind.

Bij de planning van de aanleg van nieuwe kabels en leidingen streeft het Rijk, in overleg met de initiatiefnemer, naar zoveel mogelijk parallel lopende tracés. Voor het doorkruisen van de vastgestelde zandwinzone zijn voorkeurtacés bepaald (zie structuurvisiekaart), uitgaande van de beschikbaarheid van winbaar zand en de mogelijke locaties voor aanlandingspunten van kabels en leidingen. Om de ruimte op de Noordzee efficiënt te gebruiken, worden elektriciteitskabels, telecommunicatiekabels en buisleidingen zoveel mogelijk gebundeld. Het Afwegingskader activiteiten op de Noordzee is uitgebreid en aangescherpt om het beleid van bundeling te kunnen uitvoeren (zie paragraaf 10.5).

Op basis van keuzes in de Verkenning aanlanding windenergie op zee (VAWOZ)¹¹³, starten ruimtelijke procedures voor toekomstige kabeltracés. Dit gebeurt in samenhang met het opstellen van een nieuwe routekaart windenergie 2030+ en met de voorbereiding van kavelbesluiten.

Bij initiatieven op zee die een groot oppervlak beslaan, kan het Rijk een ruimtelijke reservering voorschrijven voor de doorgang van toekomstige kabels en leidingen. Alsnog verplaatsen en bundelen van bestaande kabels in het desbetreffende gebied brengt hoge kosten met zich mee en wordt daarom niet nagestreefd.

De verwachte toename van medegebruik in windparken vergt dat ook voor *infield* kabels van een windpark onderhoudszones moeten worden aangehouden. Uit onderzoek is gebleken dat voor het veilig kunnen uitvoeren van het onderhoud aan weerszijden van *infield* kabels een ruimte vrij moet blijven van 250 meter.

In geval van nieuwe leidingen en telecommunicatiekabels geeft het Rijk aanwijzingen over hoe deze zich tot bestaande windparken en windenergiegebieden moeten verhouden. Buiten gebruik gestelde kabels en leidingen (die onder de Wet Beheer Rijkswaterstaatswerken vallen en na 2000 aangelegd zijn) worden opgeruimd, tenzij de maatschappelijke baten van laten liggen groter zijn dan de maatschappelijke kosten.

Militaire activiteiten

Het zorgdragen voor nationale veiligheid en ruimte bieden voor militaire activiteiten is een nationaal belang uit de NOVI. De bestaande voor militaire doeleinden aangewezen gebieden blijven gehandhaafd (zie structuurvisiekaart). Verplaatsing van EHD41 is overwogen, maar dit blijkt door de aanwezigheid van mijnbouwplatforms niet mogelijk voor 2030. Op langere termijn kan deze situatie veranderen. Om op langere termijn extra ruimte te scheppen voor windenergie worden de mogelijkheden onderzocht voor verplaatsing van EHD41 na 2030. Voor EHD42, een defensie-oefengebied dat overlap heeft met zoekgebied 4, worden de mogelijkheden van meervoudig gebruik onderzocht (zie paragraaf 9.4). Randvoorwaarde bij toekomstige besluiten over EHD41 en EHD42 is dat de operationele bruikbaarheid van de oefengebieden gegarandeerd blijft.

¹¹³ Effectanalyse Verkenning aanlanding windenergie op zee (VAWOZ), Afwegingsnotitie, Ministerie van EZK, september 2021.

Behoud van het cultureel erfgoed onderwater

De NOVI noemt het behoud en versterken van cultureel erfgoed als nationaal belang. Het archeologische erfgoed in en op de zeebodem maakt hier deel van uit. Het beleid is dat het archeologisch erfgoed zoveel mogelijk in de bodem (*in situ*) behouden blijft. Door archeologische vindplaatsen vroegtijdig te inventariseren, kunnen in de Noordzee *in situ* behoud en ruimtelijke ontwikkelingen meestal goed samengaan. Als in-situ-behoud niet mogelijk blijkt, kan het de voorkeur hebben om de archeologische vindplaats op te graven en zodoende de informatiewaarde ervan veilig te stellen (zie paragraaf 7.5).

9.3 Nieuw aan te wijzen wind-energiegebieden in relatie tot natuur en ander gebruik

Windenergiegebieden zijn aangewezen op basis van een samenhangende afweging van ecologische effecten, de gevolgen voor andere gebruiksfuncties, tijdige realiseerbaarheid van windparken en maatschappelijke-kosteneffectiviteit. De onderbouwing van keuzes is beschreven in paragraaf 9.3.1. Aan de aanwijzing en herbevestiging van windenergiegebieden zijn voorwaarden, vertrekpunten en actiepunten voor het vervolgtraject verbonden, gericht op de evenwichtige ontwikkeling die dit Programma Noordzee beoogt. Deze zijn beschreven in paragraaf 9.3.2.

9.3.1. Onderbouwing keuzes van nieuw aan te wijzen windenergiegebieden

Trechtering van in aanmerking komende zoekgebieden tot en met 2030

In het Ontwerp Programma Noordzee van maart 2021 zijn zoekgebieden geïdentificeerd voor de bouw van windparken ten behoeve van de CO₂-reductiedoelen die in 2030 moeten worden behaald. In een eerste trechtering is bepaald welke zoekgebieden (zie kaart in paragraaf 9.4) afvallen als windenergiegebied vóór 2030.

- De zoekgebieden 3, 6 en 7 zijn pas na 2030 te ontwikkelen omdat aanlanding (transport van opgewekte elektriciteit) niet tijdig realiseerbaar is. Bij zoekgebied 3 speelt de geïsoleerde ligging en de afstand van het gebied mee. Bij zoekgebieden 6 en 7 geldt bovendien dat de aanleg van elektriciteitsinfrastructuur op dit moment niet rendabel of weinig kosteneffectief is. Op langere termijn kan transport via moleculaire energiedragers zoals waterstof hier een rol spelen.
- Zoekgebied 4 is niet voor 2030 realiseerbaar omdat dit overlapt met defensieoefengebied EHD42. Verplaatsing van EHD42 is niet mogelijk gebleken. Eventuele mogelijkheden van gecombineerd gebruik vragen om onderzoek dat niet tijdig is af te ronden voor een besluit over realisatie van een windpark vóór 2030.

- Zoekgebieden 8 en 5 middenberm hebben te maken met verhoogde scheepvaart-veiligheidsrisico's die nu nader worden onderzocht. Verdere afwegingen hieromtrent vragen meer tijd. Omdat gebied 5 middenberm van invloed is op een internationale scheepvaartroute en aan Duitsland grenst, is overleg en onderzoek samen met Duitsland nodig.

De bovengenoemde gebieden zijn in dit ruimtelijk plan opgenomen als zoekgebieden voor de windenergie-op-zee opgave na 2030, maar zijn vóór 2030 geen potentiële windenergiegebieden (zie paragraaf 9.4).

Omgang met nog onbenutte delen van bestaande windenergiegebieden

In het NWP 2016-2021 zijn de nog onbenutte windenergiegebieden IJmuiden Ver (noord), Hollandse Kust (zuidwest) en Hollandse Kust (noordwest) aangewezen. Ook is er nog onbenutte ruimte in het zuidelijk deel van Hollandse Kust (west). Overwogen is of herbevestiging van deze gebieden nodig en mogelijk is.

- Bij IJmuiden Ver (noord), waar ruimte is voor 2 GW, is sprake van synergievoordelen in relatie tot de ontwikkeling van IJmuiden Ver. Hierdoor is IJmuiden Ver (noord) relatief snel te ontwikkelen. Daarom komt IJmuiden Ver (noord) in aanmerking voor herbevestiging.
- Het zuidelijke deel van Hollandse Kust (west), waar ruimte is voor de ontbrekende 0,7 GW om het 49 procent CO₂-reductiedoel te kunnen bereiken, is eveneens snel en kosteneffectief te ontwikkelen. Daarom komt het zuidelijk deel van Hollandse Kust (west) in aanmerking voor herbevestiging. In het noordelijk deel van Hollandse Kust (west) worden bovendien al kavelbesluiten voorbereid.

- Na weging van de ecologische effecten^{114 115 116 117 118 119}, effecten op ander gebruik^{120 121 122}, mogelijkheden voor aanlanding¹²³ en maatschappelijke kosteneffectiviteit^{124 125 126} is geconcludeerd dat zowel IJmuiden Ver (noord) als het zuidelijk deel van Hollandse Kust (west) kunnen worden herbevestigd als windenergiegebied. Dit wordt toegelicht in paragraaf 9.3.2. Daarin komen ook de daarmee samenhangende voorwaarden, vertrekpunten en actiepunten voor het vervolgtrajec aan bod.
- Hollandse Kust (zuidwest) en Hollandse Kust (noordwest) zijn zeer ongunstig als windenergiegebied in relatie tot visserij, natuur en scheepvaart. Omdat in de overgebleven gebieden voldoende ruimte is voor de opgave die voortkomt uit het 55 procent CO₂-reductiedoel, worden deze gebieden geschrapt als windenergiegebied. Niet alleen vóór 2030, maar ook na 2030.

¹¹⁴ Advice on future assessment of ecosystem effects from offshore wind farms, Advice for KEC, Deltares (Van Duren), oktober 2021.

¹¹⁵ Cumulative population-level effects of habitat loss on seabirds 'KEC 4.0' report Co70/21, Wageningen University & Research (Soudijn et al.).

¹¹⁶ Cumulative impact assessment of collisions with existing and planned offshore wind turbines in the southern North Sea. Analysis of additional mortality using collision rate modelling and impact assessment based on population modelling for development according to roadmap 2030 and Versnelling, Bureau Waardenburg (Potiek et al.), oktober 2021.

¹¹⁷ Windenergie op zee volgens Programma Noordzee, Advies voor het vermijden van effecten op populaties van zeezoogdieren door de versnelde aanleg van windparken in de periode 2016 – 2030, Heinis en De Jong, oktober 2021.

¹¹⁸ Aanvullende Passende Beoordeling voor het Aanvullend Ontwerp van het Programma Noordzee 2022-2027, Pondera (Van de Bilt et al.), oktober 2021.

¹¹⁹ Aanvullende PlanMER voor het Aanvullend Ontwerp van het Programma Noordzee 2022-2027, Pondera (Van de Bilt et al.), oktober 2021.

¹²⁰ Zie voetnoot 119.

¹²¹ Aanvullende analyse van de economische effecten van inrichtingsvarianten voor de Noordzee tot 2040/2050, Wageningen Economic Research (Roebeling et al.), juni 2021.

¹²² Inzicht in de sociaaleconomische waarde van de zoekgebieden windenergie op de Noordzee 2030-2050 voor de Nederlandse visserij, Wageningen Marine Research (Deetman et al.), december 2020.

¹²³ Zie voetnoot 113.

¹²⁴ Zie voetnoot 121.

¹²⁵ Zie voetnoot 122.

¹²⁶ Determination of the cost levels of wind farms (and their grid connections) in new offshore wind energy search areas, WOZ2180096. BLIX Consultancy BV & partners, december 2020.

Nieuw aan te wijzen windenergiegebieden

In de zoekgebieden 1, 2 en 5 (oost) uit het Ontwerp Programma Noordzee van maart 2021 is tijdige ontwikkeling van windparken voor 2030 haalbaar. Deze gebieden zijn op de structuurvisiekaart gezet en worden aangewezen als windenergiegebied. Hierbij is rekening gehouden met het behoud van ruimte voor defensie-oefengebied EHD41. Ten behoeve van de aanwijzing zijn ecologische effecten,¹²⁷ effecten op ander gebruik,¹²⁸ mogelijkheden voor aanlanding¹²⁹ en maatschappelijke kosteneffectiviteit¹³⁰ in kaart gebracht en afgewogen. Bij het bepalen van de maatschappelijke kosteneffectiviteit zijn de energieopbrengsten en aanlegkosten beschouwd, inclusief aanlanding¹³¹. Ook zijn inschattingen gedaan over maatregelen ten behoeve van scheepvaartveiligheid¹³² en voor opbrengstverliezen van de visserij¹³³.

In de herbevestigde en nieuwe gebieden tezamen is in fysieke zin ruimte voor 16,7 GW. Voor het aanwijzen van deze windenergiegebieden is de voorwaarde gesteld dat er tot en met 2030 maximaal 10,7 GW wordt ontwikkeld. Paragraaf 9.3.2 beschrijft voorwaarden, vertrekpunten en actiepunten die samenhangen met overwegingen bij de nadere verdeling van de benodigde ruimte voor 10,7 GW over de beschikbare ruimte, die groter is. Deze betreffen de ecologische draagkracht, mogelijkheden van aanlanding, omgang met ander gebruik (scheepvaart, mijnbouw en visserij) en multifunctioneel gebruik binnen windparken (waaronder recreatie, visserij, aquacultuur en andere duurzame energievormen). Ruim aanwijzen nu geeft flexibiliteit om in een later stadium (delen van) windenergiegebieden onbenut te laten ten behoeve van een optimale ruimtelijke inpassing en om ecologische effecten te beperken. Zandwinning komt niet aan de orde in de voorwaarden, vertrekpunten en actiepunten; de aangewezen windenergiegebieden liggen daarvoor te ver van de kust. Bij de voorbereiding van kavelbesluiten wordt onderzocht hoe om te gaan met archeologische waarden, dit volgens de wettelijke kaders.

¹²⁷ Zie voetnoot 114, 115, 116, 117, 118 en 119.

¹²⁸ Zie voetnoot 119, 121 en 122.

¹²⁹ Zie voetnoot 113.

¹³⁰ Zie voetnoot 121, 122 en 126.

¹³¹ Zie voetnoot 113.

¹³² Zie voetnoot 121.

¹³³ Zie voetnoot 122.

Vervolgtraject in context van ruimtelijke adaptieve planning

Aanwijzen windenergiegebieden

Het aanwijzen van nieuwe en het herbevestigen van bestaande windenergiegebieden omvat een ruimtelijke reservering in het Programma Noordzee. Het is een eerste stap in een proces dat na het opstellen van een routekaart uitmondt in kavelbesluiten, waarin de locaties van windparken meer in detail worden bepaald. Volgens artikel 3, tweede lid, van de Wet windenergie op zee kan een kavelbesluit alleen worden genomen in de daartoe aangewezen windenergiegebieden. Voor het aanwijzen van windenergiegebieden wordt een integrale afweging gemaakt, waarbij gebruik wordt gemaakt van uiteenlopende onderzoeken. Tevens is een PlanMER inclusief Passende beoordeling nodig.

Routekaart

Het ministerie van EZK stelt de Routekaart windenergie op zee op in afstemming met andere departementen en na een participatieproces met belanghebbende partijen. In de routekaart wordt bepaald voor welke van de aangewezen windenergiegebieden daadwerkelijk kavelbesluiten worden voorbereid. Dit proces gaat gepaard met een integrale afweging, gebruikmakend van onderzoeken naar ecologische effecten en inpassingsmogelijkheden ten opzichte van ander gebruik.

Kavelbesluit

Op grond van artikel 3, eerste lid, van de Wet windenergie op zee kan de minister van KenE in overeenstemming met de ministers van IenW en NenS een kavelbesluit nemen. In dit besluit wordt de locatie van een windpark bepaald en ook de noodzakelijke voorwaarden die samenhangen met ecologische effecten en ander gebruik. Deze integrale afweging wordt onderbouwd op basis van gedetailleerde onderzoeken, gebiedsverkenningen en een project-MER, inclusief Passende beoordeling.

Tendering en bouw

Na een genomen kavelbesluit volgt kaveluitgifte via een tenderprocedure. Met deze procedure wordt de toekomstige windparkexploitant geselecteerd. Deze kan vervolgens de bouw voorbereiden en realiseren.

Samenhang met aanlanding

De planvorming over windenergiegebieden en kavelbesluiten enerzijds en elektriciteitsinfrastructuur anderzijds geschiedt in onderlinge afstemming en samenhang. Voor de kabeltracés van het net op zee gelden afzonderlijke procedures. Eerst wordt in een informele verkenning onderzocht welke kabeltracés kansrijk zijn. Daarna volgen voor de kansrijke alternatieven ruimtelijke procedures waarin verschillende alternatieven/varianten voor kabeltracés worden onderzocht. Alleen als er kansen zijn voor aanlanding wordt een windenergiegebied aangewezen. Een kavelbesluit wordt alleen genomen op locaties vanwaar de opgewekte elektriciteit naar land is te transporteren.

Kennisontwikkeling

In het bovenbeschreven traject, dat inclusief realisatie 8 tot 10 jaar in beslag kan nemen, wordt steeds gebruikgemaakt van actuele kennis en voortschrijdende inzichten. Als het gaat om kennis over ecologische effecten wordt gebruik gemaakt van het Kader Ecologie en Cumulatie (KEC). Van tijd tot tijd wordt het KEC geactualiseerd op basis van de meest recente inzichten, die verkregen zijn door onderzoek, onder andere in bestaande windparken. Dat betekent dat in de tijd tussen de ruimtelijke reservering van de windenergiegebieden en de kavelbesluiten kennisleemten worden ingevuld met actuele kennis en voortschrijdend inzicht, met het oog op ecologische draagkracht, een optimale ruimtelijke inpassing en de mogelijkheden van meervoudig gebruik.

9.3.2 Voorwaarden en afspraken voor vervolgtraject windenergie-op-zee

Aan de aanwijzing van windenergiegebieden zijn de hieronder genoemde voorwaarden, vertrekpunten en actiepunten verbonden, gericht op het vervolgtraject. Hiermee wordt rekening gehouden bij de totstandkoming van Routekaart 2030+ en de voorbereiding van kavelbesluiten. Over deze voorwaarden, vertrekpunten en actiepunten is consensus bereikt met het Noordzeeoverleg, het orgaan van *stakeholders*, waaronder het Rijk, dat overlegt over de uitvoering van het Noordzeeakkoord.

1. Maximaal 10 GW + 0,7 GW tot en met 2030

De aangewezen windenergiegebieden IJmuiden Ver (noord), zuidelijk deel Hollandse Kust (west), en de windenergiegebieden 1, 2 en 5 (oost) bieden maximaal ruimte voor 16,7 GW aan windenergie. De voorwaarde is dat hiervan tot en met 2030 maximaal ruimte voor 10,7 GW wordt benut. In welke gebieden en in welke volgorde de beschikbare ruimte wordt gebruikt voor windparken, wordt besloten in het kader van de Routekaart 2030+. Het ministerie van EZK stelt deze in afstemming met andere departementen op. Hierover vindt een integrale afweging plaats. De (deel)gebieden die niet gebruikt worden, worden heroverwogen als windenergiegebied voor de periode na 2030, waarbij ook de zoekgebieden voor na 2030 worden beschouwd. Deze heroverweging is onderdeel van een partiële herziening van het Programma Noordzee.

2. Ecologische draagkracht: onderzoek en natuurversterkende maatregelen

De ontwikkeling van windparken is alleen mogelijk binnen de beschikbare ecologische ruimte en het daarbij te hanteren voorzorgsbeginsel. In dat licht gelden de hieronder beschreven voorwaarden en actiepunten. Bij het bepalen van de ecologische effecten van windparken in de nieuwe windenergiegebieden is gebleken dat voor de meeste soorten en Natura 2000-gebieden de ontwikkeling van 10,7 GW aan windparken mogelijk is binnen de ecologische ruimte.^{134 135 136} Voor een beperkt aantal soorten en aspecten is dat kritisch – op basis van de huidige stand der kennis en met specifieke onzekerheden daaromtrent. Daarover zijn specifieke afspraken opgenomen.

¹³⁴ Zie voetnoot 114, 116, 117, 118 en 119.

¹³⁵ Achtergronddocument Passende Beoordeling Aanvullend Ontwerp Programma Noordzee, vogels, vleermuizen, vissen en benthos, Bureau Waardenburg (Gyimesi et al.), oktober 2021.

¹³⁶ Windenergie op zee 2016-2030, inclusief zoekgebieden voor versnelling aanleg, cumulatieve effecten op zeezoogdieren, Heinis, oktober 2021.

2.1 De uitgevoerde onderzoeken laten zien dat de ecologische ruimte op de Noordzee beperkt is; hier geldt het voorzorgsbeginsel in relatie tot instandhoudingsdoelen en het bereiken van de goede milieutoestand volgens Europese wettelijke kaders. Als voorwaarde bij de aanwijzing geldt dat de betreffende kennisleemten worden ingevuld, voordat onomkeerbare stappen worden gezet. Op het moment dat kavelbesluiten worden genomen, dient de benodigde ecologische ruimte te zijn aangetoond. Waar nodig moeten mitigerende maatregelen worden voorgeschreven. Ook natuurversterkende maatregelen kunnen bijdragen aan de ecologische ruimte.

2.2 Om binnen de ecologische draagkracht te kunnen blijven, wordt ingezet op kennisvermeerdering en natuurversterkende maatregelen. De hieronder omschreven onzekerheden en kennisleemten geven mede richting aan het benodigde onderzoek naar natuur-inclusieve ontwikkeling van windenergie op zee. Voorkomen moet worden dat de windparken voor 2030 zo veel ecologische ruimte gebruiken dat dit de realisatie van windparken na 2030 verder compliceert. Daarom worden aanvullend de kwetsbaarheden die verband houden met de windenergie-opgave na 2030 in kaart gebracht. In het kader van het Programma Monitoring, Onderzoek, Natuurversterking en Soortenbescherming (MONS) en het Windenergie op zee ecologisch programma (Wozep) wordt de komende jaren het nodige onderzoek uitgevoerd. Een extra impuls is nodig om de gesignaleerde kennisleemten tijdig te vullen.

2.3 Voor twee soorten is op grond van de huidige stand van kennis en de huidige werknormen de ecologische grens bereikt. Het betreft de Zilvermeeuw en de Jan-van-gent.¹³⁷ Maar er zijn ook specifieke onzekerheden over de dichtheid van de Zilvermeeuwpopulaties en over de mate waarin de Jan-van-gent uitwijkt voor windturbines. Uit nader onderzoek naar deze aspecten kan blijken dat voor deze twee soorten toch voldoende ecologische ruimte beschikbaar is. Voordat onomkeerbare stappen worden gezet, worden de betreffende onzekerheden nader onderzocht.

2.4 Voor de Drieteenmeeuw en Grote Mantelmeeuw geldt dat de ontwikkeling van 10,7 GW haalbaar lijkt binnen de ecologische ruimte.¹³⁸ Of dat geldt bij iedere mogelijke verdeling van 10,7 GW over de beschikbare ruimte is nog onzeker. Dit wordt nader onderzocht bij het bepalen van de ruimtelijke verdeling van toekomstige windparken.

¹³⁷ Zie voetnoot 116, 118, 119 en 135.

¹³⁸ Zie voetnoot 116, 118, 119 en 135.

2.5 Bij het bepalen van effecten op zeezoogdieren is gebleken dat bruinvissen het meest kwetsbaar zijn. De ontwikkeling van 10,7 GW is op basis van de huidige kennis alleen haalbaar als tijdens de bouw van windparken een geluidsnorm van SELSS (750 m) = 160 dB re 1 µPa_{2s} wordt toegepast bij de gebieden IJmuiden Ver en de aangewezen en herbevestigde windenergiegebieden.¹³⁹ Er zijn aanwijzingen (Dähne et al. (2015) en Tougaard et al (2017)) dat bij het bepalen van de effecten beter rekening is te houden met differentiatie van geluidsfrequenties waarvan bruinvissen hinder ondervinden. Daarom wordt de noodzaak tot het anders definiëren van de geluidsnorm onderzocht. In dit verband is het nodig rekening te houden met de opgave op lange termijn voor windenergie op zee en met internationale ontwikkelingen. De windenergiesector en het Noordzeeoverleg worden bij onderzoeken en afwegingen betrokken.

2.6 Gebied 5 (oost) is volgens inschatting meer gevoelig voor de genoemde ecosysteemeffecten dan andere aan te wijzen of te herbevestigen windenergiegebieden¹⁴⁰. Het benutten van gebied 5 (oost) is alleen mogelijk onder voorwaarde van de ecologische inpasbaarheid. Bij de aanlanding van gebied 5 (oost) is de kwetsbaarheid van de Waddenzee is een belangrijk aandachtspunt.

2.7 Algemeen geldt dat de kennisbasis over ecosysteemeffecten moet worden versterkt. Onderzoek daartoe is ook relevant voor de opgave op lange termijn met meer zoekgebieden in de noordelijke Noordzee. Mogelijk zijn door een specifieke windparkinrichting ecosysteme-effecten te mitigeren.

2.8 Inzet op natuurversterkende maatregelen beïnvloedt naar verwachting de algehele toestand van het Noordzee-ecosysteem positief, en daarmee ook de ecologische ruimte voor de toename van windenergie. In het besef dat de natuur niet eenduidig 'maakbaar' is, zullen haalbaarheid en verwachte effecten eerst worden onderzocht. Het gaat bijvoorbeeld om maatregelen ter verbetering van de overleving of het broedsucces van kritische soorten in Nederland of in de ons omringende landen. Of het laatste praktisch haalbaar en juridisch mogelijk is, verdient aandacht. Dat laat onverlet dat de internationale dialoog over de noodzaak van een grensoverschrijdende aanpak van de ontwikkeling van windenergie en ander gebruik in balans met de draagkracht van het ecosysteem wordt geïntensiveerd: zie ook voorwaarde 10.

¹³⁹ Zie voetnoot 117, 118, 119 en 136.

¹⁴⁰ Zie voetnoot 114 en 119

3. Sprong naar het noorden

De ambitie is om bij het aanwijzen en benutten van windenergiegebieden maximaal in te zetten op een 'sprong naar het noorden'. Dit vanwege:

- bestuurlijke afspraken met onder meer Groningen om te investeren en in te zetten op elektriciteitsinfrastructuur in en om Delfzijl;
- afspraken in het NZA, met als achtergrond dat windparkontwikkeling in het noorden minder effecten heeft op ander gebruik zoals visserij en scheepvaart, en mogelijk ook minder ecologische impact. Dit wordt nog onderzocht;
- de windenergieopgave op zee voor de lange termijn, met na 2030 schaalvoordelen in het noorden door verbeterde kosteneffectiviteit en mogelijke kansen voor transport via moleculaire energiedragers (waterstof) en connectiviteit met energie-infrastructuur van en naar andere Noordzeelanden (energiehubs).

De beoogde 'sprong naar het noorden' sluit aan bij de zoekgebieden voor windenergie na 2030, die nagenoeg allemaal in het noorden liggen (zie paragraaf 9.4). Voor de periode tot 2030 is een mogelijke eerste stap te zetten door het benutten van windenergiegebied 5 (oost). Dit onder voorwaarde van ecologische inpasbaarheid, zoals in punt 2.6 omschreven.

4. Omgang met scheepvaart

4.1 Door windenergiegebied 1 en IJmuiden Ver (noord) is een clearway van IJmuiden naar Newcastle nodig, die ook een verbinding is met de *Fair Isle Passage* en met de toekomstige *Northern Sea Route*. Deze clearway zal een minimale breedte hebben van 6.400 meter. Met name in windenergiegebied 1 wordt de locatie van de clearway nader bepaald. Zolang mijnbouwplatform K13-A hier blijft staan, zal in verband met de daarvoor benodigde veiligheidszone de breedte van de clearway door dit windenergiegebied 7.400 meter bedragen.

4.2 Windenergiegebied 5 (oost) grenst in het zuiden aan scheepvaartroute *East Friesland*, die doorloopt naar de EEZ van Duitsland, waarin ook windparken langs de route zijn gepland. De veiligheidsmarges langs de route zullen in onderlinge afstemming met Duitsland worden bepaald. Hiertoe is ruimte voor een brede veiligheidsmarge op de structuurvisiekaart ingetekend. In het westen grenst gebied 5 (oost) aan de internationale scheepvaartroute richting de Baltische Zee, in Duitsland genaamd route SN10. Op basis van de veiligheidsstudie (*Formal Safety Assessment, FSA*)¹⁴¹ wordt afgezien van een verbindingscorridor door gebied 5 (oost). Hoe om te gaan met de scheepvaartroute richting de Baltische Zee in combinatie met gebied 5 middenberm komt tijdens de partiële herziening aan bod.

¹⁴¹ FSA Routing Baltic, Report no. 32774-1-MO-rev.1.0, MARIN (Koldenhof et al.), oktober 2021.

4.3 Door de bouw van windparken nemen scheepvaartveiligheidsrisico's toe. Deze worden met behulp van modelonderzoek inzichtelijk gemaakt. Mitigerende maatregelen zijn nodig om de risico's zoveel mogelijk te beperken. Deze maatregelen zijn kwalitatief in kaart gebracht. In de komende jaren worden ze meer in detail uitgewerkt in relatie tot de uitwerking van de Routekaart 2030+ en te nemen kavelbesluiten. Het nemen van de benodigde maatregelen is voorwaarde voor de verdere ontwikkeling van windparken.

5. Omgang met mijnbouw

In een deel van de aangewezen windenergiegebieden – vooral in windenergiegebied 2 (noord) – bevinden zich mijnbouwplatforms die ook na 2030 nog productie leveren. Onderzoek moet uitwijzen hoeveel GW vóór 2030 in dit gebied is te realiseren. Ook ten aanzien van de andere windenergiegebieden wordt in samenspraak met de mijnbouwsector nagegaan op welke wijze windenergie en mijnbouw – en mogelijk ook CO₂-opslag – in tijd en ruimte zijn te combineren.

6. Omgang met visserij

Ten behoeve van de totstandkoming van dit Programma Noordzee is van de zoekgebieden de huidige waarde voor de visserij bepaald¹⁴². In het kader van het NZA zijn middelen gereserveerd voor aanpassing van de kottervloot, waarbij verduurzaming een belangrijk doel is. De maatregelen zijn uitgewerkt in de Kottervisie. In het kader van de verdere uitrol van windenergie op zee worden aanvullende middelen ter beschikking gesteld voor de visserijsector. Het Rijk zal nauwlettend volgen welke werkelijke effecten voor de visserij in de praktijk optreden en hoe vissers hun activiteiten zullen aanpassen als er minder ruimte is om te vissen en er bovendien een veelheid aan ontwikkelingen zich tegelijkertijd voltrekt. Het Rijk voert in 2022 een sociaaleconomische impactanalyse uit naar de gevolgen van alle grote ontwikkelingen voor het gehele viscluster. De analyse zal relevante informatie opleveren om te bepalen of en zo ja, welke maatregelen nodig zijn voor (onderdelen van) het viscluster om zich aan te passen. Daarna zal monitoring plaatsvinden en wordt een model ontwikkeld om gevolgen van beleid te kunnen simuleren. Hierbij zal onder andere aansluiting worden gezocht bij het programma MONS (Monitoring, Onderzoek, Natuurversterking en Soortenbescherming). In dat kader wordt naar verwachting een model ontwikkeld om de gevolgen van gebiedssluitingen voor de visserij en de ecologie te voorspellen.

¹⁴² Zie voetnoot 122.

7. Multifunctioneel gebruik

Vertrekpunt is windenergiegebieden zoveel mogelijk multifunctioneel te gebruiken. Denk aan doorvaartmogelijkheden in passages voor recreatievaart en visserij, het toestaan van vormen van visserij en aquacultuur, en duurzame energieopwekking anders dan met windturbines. Het Rijk geeft daar richting aan door middel van gebiedsverkenningen (bij de voorbereiding van kavelbesluiten) en meer gedetailleerd bij gebiedspaspoorten na de kaveluitgifte (zie paragraaf 10.2). Ook wordt hiervoor het Afwegingskader medegebruik in windparken toegepast (zie paragraaf 10.3).

8. Dichtheid windturbines

Bij het bepalen van het potentieel aan GW is uitgegaan van 10 MW per km², waarbij de gebieden, ten behoeve van nadere ruimtelijke inpassing, niet geheel zijn opgevuld. De dichtheid van 10 MW per km² blijft vertrekpunt bij de nadere uitwerking van de Routekaart en bij kavelbesluiten, dit met het oog op een efficiënt gebruik van de Noordzee binnen de draagkracht van het ecosysteem. 10 MW per km² is een hogere dichtheid dan voorheen werd aangehouden, toen was het 6 MW per km². Een hogere dichtheid heeft een lagere elektriciteitsopbrengst tot gevolg. Onderzoek van Blix¹⁴³ heeft uitgewezen dat desondanks rendabele windparken mogelijk zijn in de aangewezen windenergiegebieden. Tegelijkertijd zijn er mogelijk andere voordelen verbonden aan lagere dichtheden, zoals minder ecologische effecten of meer mogelijkheden voor multifunctioneel gebruik. Daarom is van 10 MW/km² af te wijken als uit onderzoek blijkt dat efficiënt ruimtegebruik mogelijk blijft en hiermee een betere balans ontstaat tussen energieproductie, medegebruik en ecologische draagkracht.

9. Samenhang met aanlanding

De op te wekken windenergie moet uiteraard naar land worden getransporteerd, voorsnag via elektriciteitskabels. Op basis van de resultaten uit VAWOZ 2030¹⁴⁴ is een eerste selectie van mogelijke kansrijke routes gemaakt. De komende jaren zullen voor alle nieuw aan te wijzen gebieden mogelijke kabeltracés worden onderzocht. Nog onzeker is of alle tracés daadwerkelijk haalbaar, wenselijk en te vergunnen zijn; dit zal pas blijken uit de onderzoeken in het kader van ruimtelijke procedures. Daarbij is sprake van adaptieve planning. Dit kan er bijvoorbeeld toe leiden dat onderzochte tracés uiteindelijk niet in gebruik worden genomen, of dat er alternatieve tracés worden gekozen. Bij het verdelen van de maximale hoeveelheid van 10,7 GW over aangewezen windenergiegebieden in de Routekaart 2030+, zal sprake zijn van een intensieve afstemming met de onderzoeken naar de kabeltracés. De besluitvorming over kavelbesluiten voor windparken en over kabeltracés vindt in samenhang plaats.

¹⁴³ Zie voetnoot 126.

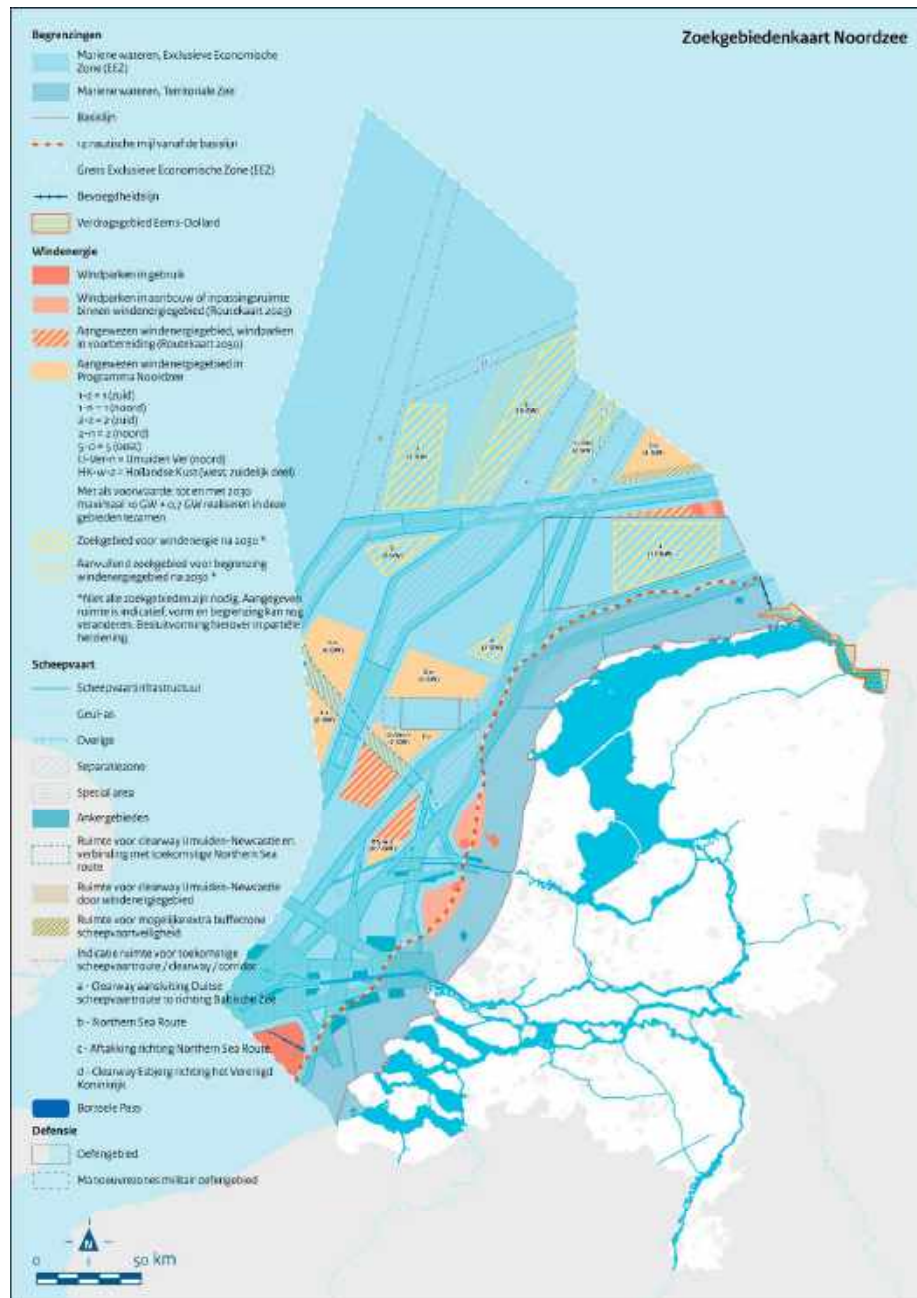
¹⁴⁴ Zie voetnoot 113.

Zo wordt geborgd dat voor ieder windpark de locatie op zee en het kabeltracé haalbaar zijn, zodat zowel de bouw van het windpark als de aanlanding van elektriciteit uitvoerbaar is.

10. Internationale samenwerking

Met de voorziene toename van windenergie op zee wordt internationale samenwerking steeds urgenter. De spanning tussen windenergie op zee, natuurdoelstellingen, visserij en ander gebruik is per definitie grensoverschrijdend; het vraagstuk van het vinden van de juiste balans speelt ook in de andere Noordzeelanden. Ruimtelijke ontwikkelingen en maatregelen in de ons omringende landen hebben effecten op de ecologische ruimte in ons deel van de Noordzee en vice versa. Daarnaast is sprake van Europese kaders en richtlijnen die vragen om internationale coördinatie op het gebied van het bereiken van de goede milieutoestand en ruimtelijke ordening. Ecologische effecten, het onderzoek daarnaar en te treffen maatregelen teneinde natuurversterking te bevorderen moeten daarom in internationaal perspectief worden gezien. Dit kan bijvoorbeeld leiden tot het nemen van natuurversterkende maatregelen op locaties waar deze het meest effectief zijn voor de goede milieutoestand en de bescherming van soorten, bij ons of in buurlanden.

Andere voorbeelden van onderwerpen die het best zijn te bezien in de internationale context van het Noordzeebekken zijn: het garanderen van een veilige en vlotte doorgang van internationaal scheepvaartverkeer, internationale verbindingen tussen energie-infrastructuur en energiehubs en het beschermen van natuurgebieden. Dit alles vergt een toenemende onderlinge afstemming en coördinatie tussen de verschillende Noordzeelanden om tot een evenwichtige ontwikkeling van de Noordzee te komen. Ook de aansluiting tussen het Europese visserijbeleid, het Europese biodiversiteitsbeleid en de uitwerking van Europese klimaatdoelstellingen zal komende jaren aandacht vragen. In dat licht neemt Nederland het initiatief om samen met de ons omringende Noordzeelanden een grensoverschrijdende strategische aanpak te ontwikkelen, waarmee onder meer de ruimtelijke planning in betere onderlinge afstemming kan plaatsvinden. Zie paragraaf 9.6.



Kaart 4: Zoekgebiedenkaart Noordzee

9.4 Zoekgebieden en ruimtelijke verkenningen

Zoekgebieden voor windenergie na 2030

In de komende decennia wordt een forse verdere groei verwacht van windenergie op zee, waarvoor extra ruimte nodig is. De benodigde ruimte daarvoor zal worden aangewezen in een partiële herziening van dit Programma Noordzee. De voorbereiding hiervan start na de vaststelling van dit programma. Het minimale PBL-scenario van 38 GW windenergie op zee dient als uitgangspunt voor de omvang van de opgave. In aanvulling op de ruimtelijke reserveringen voor windenergie die in dit Programma Noordzee en eerder zijn gemaakt, is op basis van het 38 GW scenario nog ruimte voor 17 GW nodig. Op de zoekgebiedenkaart (kaart 4) is te zien aan welke zoekgebieden daarvoor wordt gedacht. Deze tezamen bieden ongeveer ruimte voor 34 GW, dus ongeveer tweemaal zoveel als nodig is. De ecologische kwetsbaarheden en scheepvaartveiligheidsrisico's van deze gebieden worden al deels in beeld gebracht. Andere onderzoeken moeten nog beginnen. Maatschappelijke kosten en baten zijn al onderzocht en moeten mogelijk nader worden bekeken vanwege de nieuwe inzichten over energiehub's en energietransport middels moleculaire energiedragers zoals waterstof. Ook voor de windparken na 2030 zal gelden dat deze moeten passen binnen de ecologische draagkracht van de Noordzee. Per zoekgebied gelden aanvullend – niet uitputtend – de volgende aandachtspunten:

Zoekgebied (# GW)	Aandachtspunten en onderzoeken
3 (2 GW)	Relatief klein zoekgebied, nagaan wat mogelijkheden zijn voor connectie met andere windenergiegebieden.
4 (10 GW)	Overlap met defensie-oefengebied EHD42, onderzoek naar mogelijkheden meervoudig gebruik. Vorm en begrenzing zijn te optimaliseren in relatie tot ecologische effecten en ander gebruik. In zuidelijke deel extra scheepvaartveiligheidsrisico's en behoefte aan meer ruimte tussen scheepvaartroute en windenergiegebied. In zuidelijk deel kan uitzicht vanaf de kust ook een rol spelen. Nagaan of begrenzing aan oost- en westzijde in lijn moet worden gebracht met KRM-gebieden.
5 middenberm (2 GW)	Scheepvaartveiligheidsrisico's en routeringsmaatregelen clearway naar Baltische zee worden nader onderzocht in een <i>Formal Safety Assessment</i> . Hiertoe is overleg met Duitsland gaande.

Zoekgebied (# GW)	Aandachtspunten en onderzoeken
6 (10 GW)	De zoekgebiedenkaart geeft – in lichtere kleur – aanvullende zoekruimte aan. De vorm en begrenzing van het zoekgebied is te optimaliseren in relatie tot natuur, visserij, scheepvaart, mijnbouwactiviteiten of ander gebruik. Mogelijkheden van energie-hubs en energietransport via moleculaire energiedragers zoals waterstof worden onderzocht. Hierbij wordt bekeken of gebruik kan worden gemaakt van bestaande gasinfrastructuur om de ruimtelijke en ecologische impact te beperken.
7 (8 GW)	De vorm en begrenzing van dit zoekgebied is te optimaliseren in relatie tot ecologische effecten en ander gebruik. Dit gebied is minder ongunstig voor visserij dan andere gebieden, maar de maatschappelijke kosteneffectiviteitsanalyse (MKEA) liet negatieve maatschappelijke baten zien. De mogelijkheden van energie-hub en energietransport via moleculaire energiedragers zoals waterstof worden onderzocht. Deze ontwikkelingen verhogen wellicht de kosteneffectiviteit. Daarbij wordt bekeken of bestaande gasinfrastructuur kan worden gebruikt om zo de ruimtelijke en ecologische impact te beperken.
8 (2 GW)	Dit is een relatief klein zoekgebied waar een hogere dichtheid nodig is dan 10 MW/km ² . Over de haalbaarheid van windparken in dit gebied is besluitvorming nodig, rekening houdend met hoge scheepvaart risico's, waarschijnlijk relatief veel ecologische effecten, maar minder ongunstige effecten voor visserij dan elders.

- *Clearway* Esbjerg – Verenigd Koninkrijk. Hier is indicatief zoekruimte voor op de kaart gezet ten noorden van zoekgebieden 6 en 7, om de bestaande scheepvaartroute tussen Denemarken en het Verenigd Koninkrijk te kunnen blijven faciliteren.
- *Clearway* richting de Baltische Zee die aansluit op de Duitse scheepvaartroute 10 (SN10). Voor het garanderen van internationale doorvaart van de zuidelijke Noordzee richting Denemarken en de Baltische Zee, wordt in overeenstemming met Denemarken, Duitsland en België een *clearway* vastgelegd die aansluit op de SN10. Verschillende opties voor de vormgeving van deze *clearway* zijn onderzocht in een *Formal Safety Assessment* (FSA). Daarbij is onder meer naar veiligheidsrisico's gekeken. Deze nationale *clearway* bestaat uit verbindingen met de SN10 en de NSR.
- Dit FSA is een essentiële bouwsteen voor een integrale afweging in internationale context om het haalbare potentieel van zoekgebied 5 middenbarm te bepalen, inclusief de gevolgen voor bereikbaarheid en scheepvaartveiligheid, en om mogelijke mitigerende maatregelen te verkennen.

Scheepvaart

Het garanderen van veilige internationale doorvaart van de Nederlandse EEZ naar de Baltische Zee en vice versa en de behoefte om de bestaande polaire route optimaal te kunnen blijven benutten, is aanleiding om de volgende ruimtelijke indicaties voor scheepvaartroutes, *clearways* en corridors te benoemen. Ook de toenemende omvang van schepen en de noodzaak van routeringsmaatregelen als gevolg van nieuwe windparken na 2030 spelen daarbij een rol. Het gaat op de zoekgebiedenkaart om ruimtelijke indicaties. De benodigde ruimte wordt in een partiële herziening van dit Programma Noordzee op de structuurvisiekaart gezet. Dit gebeurt in afstemming met belanghebbende sectoren en buurlanden. De locatie is afhankelijk van de aanwijzing van windenergiegebieden, de mogelijke gevolgen voor ander gebruik en natuur, en van de ligging van routes in aangrenzende landen. *Clearways* worden formeel vastgelegd in de Mijnbouwregeling, en zodra de Omgevingswet in werking is getreden in de Omgevingsregeling.

- Verbinding Noordelijke Zeeroute (*Northern Sea Route*, NSR). In internationaal verband worden diverse routes verkend. Op het Nederlandse deel is indicatief zoekruimte geïdentificeerd voor een nieuwe route ten westen van zoekgebied 7. Aanvullend is ruimte voor aansluitingen benoemd voor verbindingen tussen de zeehavens en de NSR.

9.5 Land-zee-interacties

De ruimtelijke besluitvorming op zee en in het hoofdwatersysteem is anders georganiseerd dan op het land. Op het land en in grote delen van de kust aan de landzijde van de laagwaterlijn hebben Rijk, provincies, gemeenten en waterschappen een gedeelde verantwoordelijkheid in het ruimtelijk beleid. In alle gevallen waarin activiteiten op zee en op het land een samenhangend besluit vragen, is daarom coördinatie nodig tussen de diverse bestuurslagen, met respect voor ieders verantwoordelijkheden en bevoegdheden.

In deze paragraaf zijn de land-zee-interacties die in de planperiode aandacht van meerdere bestuurslagen vragen bijeengebracht. Dit geeft medeoverheden een compact overzicht over de gezamenlijke agenda voor de ruimtelijk-ecologische en ruimtelijk-economische besluit- en beleidsvorming over het gebruik van de zee.

9.5.1 Ecologie, biodiversiteit en natuur

In alle grote wateren en het gebied eromheen (zoals de duinen en eilanden) zijn er opgaven voor natuur, biodiversiteit en natuurherstel/natuurontwikkeling. De programma's van maatregelen voor KRW, KRM en Natura 2000 zorgen samen voor de goede ecologische toestand in de wateren die de overgangen vormen tussen land en zee, inclusief de transitiewateren. Daarnaast verdienen ook de duingebieden aandacht. De Europese Biodiversiteitsstrategie (EBS), een belangrijke pijler van de Europese *Green Deal*, heeft tot doel de biodiversiteit in Europa uiterlijk in 2030 op het pad naar herstel te zetten. In de komende planperiode wordt de EBS voor 2030 voor Nederland en de buurlanden rond de Noordzee uitgewerkt. De ambitie is om langs de lijnen van de grensoverschrijdende samenhang van beschermde natuurgebieden 30 procent gebiedsbescherming te realiseren, waarvan een derde strikte bescherming.

Op basis van de in 2021 uitgewerkte en in de EU vastgestelde criteria voor gebiedsbescherming en wettelijk vast te leggen natuurhersteldoelen, wordt duidelijk welke aanvullende acties (mogelijk) nodig zijn voor de natuurgebieden op het snijvlak van land en zee. Dit is nadrukkelijk relevant waar het trekvogels, trekvissen en hun leefgebieden aangaat. Het Rijk en de medeoverheden (primair provincies) zullen daarin vanuit hun respectievelijke verantwoordelijkheden samen optrekken. Een dergelijke samenwerking is ook relevant bij de implementatie van het *Zero Pollution* actieplan van de EU om de verontreiniging van lucht, water en bodem terug te dringen tot een niveau dat niet schadelijk is voor mens en natuur. Binnen de EU wordt dit actieplan in 2021 verder uitgewerkt.

9.5.2 Energie: winning op zee, omzetting in waterstof en aansluiting op land

De energietransitie op zee en de aansluiting van op zee gewonnen energie op land zijn voor de planperiode een dominant aandachtsgebied voor Rijk en regio's.

De aanlanding van energie, in de vorm van elektriciteit of waterstof, biedt de desbetreffende regio's veel kansen. In de transitie naar een CO₂-neutrale maatschappij in 2050, wordt de beschikbaarheid van groene energie steeds belangrijker. Sterker nog, windenergie op zee is voor Nederland cruciaal om zijn klimaatdoelen te halen en tegelijkertijd hier de werkgelegenheid te behouden. Nu al is de toevoer van elektriciteit vanaf zee een belangrijke reden voor (buitenlandse) bedrijven om zich in Nederland te vestigen en dit belang wordt alleen maar groter. Aanlandregio's spelen hier al op in, zoals bijvoorbeeld blijkt uit de waterstofambities in Groningen, Noord-Holland Noord en het Noordzeekanaalgebied. Realisatie hiervan staat of valt met tijdige beschikbaarheid van een substantiële aanvoer van energie. Dit bepaalt in de komende decennia de ontwikkeling van de regio. Ook voor de regio's Rotterdam, Zeeland en het Noordzeekanaalgebied is tijdige beschikbaarheid van energie belangrijk om een begin te maken met het creëren van een waterstofketen die op den duur de rol van fossiele energie in die gebieden kan overnemen.

Om aanlanding in 2030 mogelijk te maken, moet tijdig worden begonnen met de ruimtelijke procedures, aangezien deze 8,5 tot 10 jaar in beslag nemen. Als bekend is waar, hoeveel en in welke vorm energie van zee aan land komt, is ook duidelijk welke infrastructuur op het land moet worden gecreëerd en welke economische effecten zijn te verwachten. Door de elektriciteit van windenergie op zee zoveel mogelijk aan te landen op plekken waar veel vraag is, kan de hoeveelheid nieuw aan te leggen infrastructuur op het land beperkt blijven. Dit kan veel vergen van gemeenten in de buurt van aanlandlocaties nabij industriële clusters. Al aanwezige infrastructuur maakt op de korte termijn sommige regio's aantrekkelijker dan andere regio's, maar op de lange termijn (na 2030) komen ook andere potentiële aanlandplekken in beeld om de aanlanding van windenergie op zee zo efficiënt mogelijk te maken.

Op weg naar 2040 zullen de mogelijkheden voor aanlanding van energie in de vorm van moleculaire energiedragers zoals waterstof toenemen. Het grote voordeel van een dergelijk transport is dat hiervoor (deels) al infrastructuur op zee ligt (pijpleidingen) en dat meer energie tegelijkertijd door eenzelfde leiding is te transporteren, waardoor het ruimtebeslag beperkt blijft, zowel op zee als op het land.

Het ministerie van EZK is verantwoordelijk voor de benodigde infrastructuur op zee en op land. De programma's energiehoofdstructuur en infrastructuur duurzame industrie werken samen met de Verkenning aanlanding wind op zee (VAWOZ) aan een energie-infrastructuur in Nederland met oog voor regionale kansen.

9.5.3 Carbon Capture and Storage (CCS) en opslag en transport van waterstof

Het Klimaatakkoord besteedt aandacht aan de afvang en opslag van CO₂, met daarbij de afspraak dat de permanente opslag van CO₂ alleen onder de zeebodem plaatsvindt (in uitgeproduceerde olie- en gasvelden en mogelijk ook aquifers). Het doel is vooral om de uitstoot van CO₂ door bepaalde industriële sectoren te beperken. Op termijn zijn opslaglocaties in de (diepe) zeebodem echter ook relevant voor de grootschalige productie en opslag van waterstof of het realiseren van negatieve emissies.

De bij de bron afgevangen CO₂ wordt vanuit de industriële clusters per pijplijn of per schip naar de Noordzee getransporteerd. In het Klimaatakkoord is hiervoor tot 2030 een jaarlijks maximum subsidieplafond vastgesteld: maximaal 7,2 Mton industriële CO₂, aangevuld met maximaal 3 Mton CO₂ vanuit de elektriciteitssector. In 2022 wordt het jaarlijkse subsidieplafond voor de industrie mogelijk verhoogd met maximaal 2,5 Mton.

Havenbedrijf Rotterdam heeft in 2020 samen met Energie Beheer Nederland (EBN) en Gasunie de haalbaarheid bewezen van een robuuste basisinfrastructuur (*backbone*) voor het verzamelen en transporteren van CO₂ van bedrijven in het havengebied, die vervolgens kan worden opgeslagen in uitgeproduceerde olie- en gasvelden onder de zeebodem. Het gaat om het Porthos-project¹⁴⁵ (*Port of Rotterdam CO₂ Transport Hub & Offshore Storage*).

In 2021 heeft het ministerie van EZK een ruimtelijke verkenning uitgevoerd voor initiatieven voor CO₂-transport en -opslag. De ruimtelijke verkenning laat zien dat er meer plannen zijn voor CO₂-infrastructuur op de Noordzee, ook verder van de kust.¹⁴⁶ Het is de verwachting dat het Aramis-initiatief¹⁴⁷ hierin voorziet door CO₂-infrastructuur te realiseren vanaf de Maasvlakte naar uitgeproduceerde olie- en gasvelden ten noordwesten van Den Helder. Het betreft een hoofdtransportleiding die CO₂-opslag in verschillende opslaglocaties mogelijk maakt. Voor dit Aramis-project is een Rijkscoördinatieprocedure gestart waarin de effecten van de aanleg van

deze nieuwe infrastructuur worden onderzocht, onder andere in een milieueffectrapportage. Hier maken ook de ecologische effecten onderdeel van uit. Daarnaast zijn er diverse initiatieven waarin mogelijkheden van hergebruik van bestaande infrastructuur (pijpleidingen en platforms) worden onderzocht. Daarbij wordt ook gekeken naar de mogelijkheid van transport per schip en directe injectie van CO₂ in uitgeproduceerde olie- en gasvelden onder de Noordzee.

Het Rijk overlegt in de planperiode 2022-2027 verder met belanghebbende partijen in het energiedomein en op de Noordzee, en met medeoverheden om tot een optimale en gedragen besluitvorming over energie-infrastructuur te komen, zowel voor CO₂ richting de Noordzee als voor waterstof van zee naar land.

9.5.4 Verduurzamen scheepvaart heeft een component aan de wal

De verduurzaming van activiteiten op zee, in het bijzonder ook van de scheepvaart voor de kust, zet de komende periode door. Dat gaat de verzuring van de zee tegen én beperkt eventuele deposities (zoals stikstof) in de duingebieden van activiteiten op zee. Om verduurzaming van de scheepvaart mogelijk te maken, zullen in havens fysieke aanpassingen nodig zijn. Dit is een opgave waarin Rijk, provincies, gemeenten en havenbedrijven gezamenlijk een rol hebben te vervullen.

9.5.5 Mariene proteïne: eiwitten, vis, viskweek, schelpdieren en schelpdierkweek, aquacultuur en zilte teelt

Verduurzaming van de visserij is een hoofdpunt uit het Noordzeeakkoord en in de Kottersvisie van het ministerie van LNV. Het beleid en de beleidsmaatregelen voor bestaande schelpdierkweek en aquacultuur in binnenwateren zoals de Oosterschelde, in de Waddenzee en in de kustwateren worden voortgezet. Voor de kweek van schelpdieren voor menselijke consumptie zijn al beschermde schelpdierwateren aangewezen. Dit zijn de Waddenzee, de Voordelta, Grevelingen, de Oosterschelde en het westelijk deel van de Westerschelde.

Naar aanleiding van het NZA is in 2021 een verkenning gestart naar kansen voor de Duurzame blauwe economie rond mariene eiwitten. Gebleken is dat de kweek van vis, schaal- en schelpdieren buiten de kustzone lastig is en economisch (nog) niet rendoert. Ruimte op zee om

¹⁴⁵ www.porthosco2.nl/

¹⁴⁶ Pondera et al. 2021, "Ruimtelijke verkenning CO₂ transport en -opslag, situatie medio 2021"

¹⁴⁷ www.aramis-ccs.com

duurzame innovaties in de voedselproductie van mariene eiwitten te testen, is in de planperiode daarom een aandachtspunt voor het Rijk, in samenwerking met de visserijsector(en). Als onderdeel van het Programma Noordzee zal het Rijk (ministeries van LNV en IenW) ook onderzoek verrichten naar de ecologische ruimte voor grootschalige kweek van zeewier (tot 400 km²). Dit onderzoek zal ook inzicht geven in de logistiek van havens van waaruit kan worden gewerkt, en in locaties voor de verwerking van de oogst. Het ministerie van LNV zal bij de uitwerking tevens kijken naar de kweek van mariene eiwitten op het land. Dit is mogelijk voor zeewieren en bepaalde vissoorten en biedt wellicht logistieke voordelen en betere business cases. Daarnaast zijn er op het snijvlak van zee en land kansen voor zilte teelt van bijvoorbeeld lamsoor, zeesla en zeekraal, maar ook van aardappelen en tomaten. In onder andere Zeeland (aquacultuurgebied rondom Colijnsplaat/Kats) en op Texel wordt hiermee al praktijkervaring opgedaan. Dit kan perspectief bieden voor verziltende landsdelen en gebieden langs de kust.

9.5.6 Havens

Voor alle Nederlandse zee- en binnenhavens geldt het beleid zoals opgenomen in de Havennota 2020-2030¹⁴⁸. In relatie tot de wisselwerking tussen land en zee is er in de Havennota specifiek aandacht voor (zee)havens en achterland in transitie. De beleidsinzet is geordend over acht integrale thema's, waaronder bereikbaarheid en logistiek, economie en innovatie, verduurzaming, ruimtelijke omgeving en arbeidsmarkt. Op basis van de karakteristieken van de havengebieden concentreert de agenderende inzet van het Rijk zich in de Havennota op de clusters mainport Rotterdam en Moerdijk, Amsterdam Noordzeekanaalgebied, Zeeland/Scheldebekken, Groningen/Eemsmond en Nederlandse binnenhavens.

De Haven van Rotterdam heeft in het huidige beleid een bijzondere positie vanwege de economische omvang en schaalgrootte. Dit houdt in dat bij een gelijke maatschappelijke score projecten voor de *mainport* Rotterdam voorgaan op investeringen in de andere havens van nationaal belang. Maar mede gelet op het advies 'Mainports voorbij' van de Raad voor de leefomgeving en infrastructuur (2016)¹⁴⁹ om de blik op *mainports* te verbreden, wil het ministerie van IenW de toekenning van middelen aan de *mainport*, meer dan voorheen, in samenhang bezien met de ontwikkeling van andere belangrijke clusters, zoals de *Brain- en Greenports* en het logistieke systeem van zee- en binnenhavens. Overige zeehavens zoals Scheveningen, Harlingen en Den Helder zijn wat betreft op- en overslag primair van lokaal of regionaal belang. Deze zeehavens krijgen bij investeringen in bereikbaarheid steun van lokale en regionale overheden en komen daarmee niet direct in aanmerking voor

MIRT-investeringen van het Rijk. Hoewel Den Helder in economische zin geen haven van nationaal belang is, gaat het gezien de combinatie van civiele en defensiebelangen wel om een Rijkszeehaven van een bijzondere categorie. Den Helder is de thuishaven van de Koninklijke Marine en de Kustwacht. Defensie is aangewezen als Rijkshavenmeester op grond van de Scheepvaartverkeerswet. Met *offshore* windenergie en inzet op waterstof is er potentie voor verdere ontwikkeling in de kop van Noord-Holland. Om de maritieme ontwikkeling in de regio te versterken, investeert het Rijk maximaal 5 miljoen euro als onderdeel van de derde tranche Regio Deals.

¹⁴⁸ Kamerstukken II 2020-21, 31 409, nr. 306.

¹⁴⁹ www.rli.nl/publicaties/2016/advies/mainports-voorbij

9.6 Maritieme Ruimtelijke Planning en internationale samenwerking

Internationale samenwerking in het maritiem ruimtelijk planningsproces (MRP) is gericht op het waarborgen van 'de coherentie en coördinatie van de maritieme ruimtelijke plannen in de hele betrokken mariene regio'. Dit is een vereiste van artikel 11, lid 2 van de MRP-richtlijn.

Ter invulling van deze eis is in 2020 een ambtelijke werkgroep *North Sea Maritime Spatial Planning collaboration* ingesteld om de samenwerking tussen de landen rond de Noordzee structureel vast te leggen. De samenwerking omvat het coördineren van de ruimtelijke planning met de relevante lidstaten en de autoriteiten in derde landen in de Noordzeeregio. Noorwegen is lid van de werkgroep en het Verenigd Koninkrijk, Ierland en IJsland zijn uitgenodigd om aan te sluiten.

Doelstellingen van de MRP-werkgroep zijn:

- fungeren als platform voor duurzame samenwerking over grensoverschrijdende aspecten bij maritieme ruimtelijke planning;
- opstellen van strategieën en plannen die over grenzen heengaan – voor een efficiënt en optimaal gebruik van de Noordzee;
- uitwisselen en genereren van nieuwe data en informatie;
- uitwisselen van ervaringen en best practices;
- coördineren van kennis van verschillende instanties (hydrografische diensten, OSPAR, internationale samenwerking rond (wind)energie op de Noordzee);
- coördineren, initiëren en afstemmen van nieuwe (door de EU meegefinancierde) grensoverschrijdende projecten die maritieme planning in de Noordzeelanden kunnen ondersteunen.

Aandacht in de werkgroep gaat ook uit naar andere relevante onderwerpen, zoals medegebruik voor aquacultuur, alternatieve energievormen en doorvoerbaarheid van windparken op zee.

Samenwerking tussen Noordzeelanden is vanzelfsprekend en vindt inmiddels op allerlei deelgebieden van MRP al plaats: bilateraal, multilateraal zoals in de Europese Expert Group voor MRP van de Europese Commissie, OSPAR, IMO en ICES en in projecten als *North SEE Interreg*, *SEANSE* (ecologische effecten van windparken op zee) en *North Seas Energy Cooperation*. Er zijn overleggen over scheepvaart (veiligheid), milieuvoorwaarden, natuurgebieden, visserij, monitoring en windparkontwikkelingen op zee. Ook is sprake van uitwisselingen en consultaties over plannen van de verschillende Noordzeelanden.

In september 2021 is het EU-project *Emerging topics in ecosystem based maritime spatial planning for the North- and Baltic Sea Regions* gestart. Dit project gaat over opkomende thema's voor grensoverschrijdende MRP zoals klimaatverandering en de EU Green Deal. Het project loopt tot begin 2024 en kent deelnemers van alle EU-Noordzeelanden en de meeste Oostzeelanden.

Verkenning van een versterkte internationale samenwerking in de Noordzee

In paragraaf 2.3 is ingegaan op de internationale strategische ambities voor de Noordzee. Daartoe behoort het uitbreiden van het areaal beschermde natuurgebieden tot 30 procent van de EU-wateren en strikte bescherming van een derde daarvan, wettelijk vast te leggen natuurhersteldoelen, een verhoging van de ambitie voor energie van zee binnen de grenzen van de Goede Milieu Toestand en de transitie naar een volledig duurzame blauwe economie.

Mei 2021 heeft de Europese Commissie (EC) een strategie over de transitie naar een duurzame blauwe economie gepubliceerd. Eén van de doelen van de EC is een op maat gesneden strategie voor elk Europees zeebekken op te stellen. Het streven is dergelijke strategieën uit te breiden naar buurlanden, waarmee de EU zeebekkens, mariene levende hulpbronnen en geo-economische kenmerken deelt. Hiermee in lijn is Nederland in 2021 een verkenning gestart naar samenwerking tussen Noordzeelanden, gericht op het behalen van gezamenlijke internationale en nationale doelen, zoals de met de zee samenhangende VN-Duurzaamheidsdoelen voor 2030 en de doelen van de Kaderrichtlijn Mariene Strategie (KRM).

De uitvoering van het NZA, het onderbouwen van ruimtelijke keuzes over windenergie, natuurgebieden, visserij en scheepvaartinfrastructuur, en het daartoe uit te voeren onderzoek

hebben een internationale dimensie: zie ook paragraaf 9.3.2, voorwaarde 10. Met de andere Noordzeelanden vindt afstemming plaats over grensoverschrijdende kwesties en effecten. Voor de toekomst is het van belang deze samenwerking te versterken. De ruimtelijke druk op de Noordzee neemt toe, de blauwe economie moet duurzaam worden, de bescherming en versterking van natuur vragen om extra inspanningen, en er zijn kansen voor internationale connecties van energie-infrastructuur. De verkenning voor een Noordzeebekken-strategie vindt plaats in dialoog met de overige Noordzeelanden, de Nederlandse kustprovincies en de North Sea Commission. Aan de EC wordt gevraagd haar ervaringen met het opstellen van strategieën voor andere zeebekkens te delen.

Het doel is om in de eerste helft van 2023 samen met de betrokken partijen conclusies te trekken over een Noordzeebekken-strategie. Vooruitlopend hierop spant Nederland zich in om op korte termijn resultaten te boeken vanuit de bestaande samenwerkingsvormen rondom de Noordzee en in OSPAR-verband. Denk aan samenwerking gericht op de in dit Programma Noordzee genoemde harmonisatie van normeringen, grensoverschrijdende scheepvaartroutes en maatregelen voor biodiversiteit en natuurversterking.

In paragraaf 1.6 is ingegaan op de internationale consultatie en afstemming van dit ruimtelijk plan als onderdeel van het Programma Noordzee en het Nationaal Water Programma.



10 Beleids- en afwegingskaders

10.1 Beleidskader doorvaart en medegebruik in windenergiegebieden op de Noordzee

10.1.1 Huidige situatie en ontwikkelingen

Efficiënt en meervoudig ruimtegebruik is al vanaf de Nota Ruimte een belangrijke doelstelling van het beleid voor de Noordzee. In de Beleidsnota Noordzee 2016-2021 is vastgelegd dat vanaf 2017 in principe in alle operationele windparken op zee doorvaart en medegebruik onder voorwaarden wordt toegestaan. De uitvoeringsregels voor dit beleid zijn uitgewerkt in de Beleidsregel instelling veiligheidszone windparken op zee¹⁵⁰. Vanaf april 2018 zijn de windparken Luchterduinen, Prinses Amalia en Egmond aan Zee opengesteld voor doorvaart en medegebruik. Dit is per windpark gebeurd door het herzien van het besluit van algemene strekking met betrekking tot de instelling van een veiligheidszone. De Gemini windparken zijn niet opengesteld vanwege de hoge kosten van een goede handhaving van de voorwaarden tot openstelling.

Evaluatie openstelling windparken op zee

In de Beleidsnota Noordzee 2016-2021 is afgesproken dat na een openstelling van twee jaar voor schepen tot 24 meter lengte en medegebruik in de operationele kleinere windparken, het beleid zou worden geëvalueerd¹⁵¹. Op basis van de monitoringsperiode en evaluatie van alle onderdelen kan gesteld worden dat doorvaart in de kleinere operationele windparken, met als doel het varen van A naar B, niet of nauwelijks tot overtredingen en gevaarlijke situaties heeft geleid. In de

monitoringsperiode kon de combinatie vergunningplichtig medegebruik en doorvaart niet getoetst worden omdat het niet heeft plaatsgevonden. Vergunningplichtig medegebruik heeft enkel op zeer kleine schaal, in de vorm van een pilot natuurontwikkeling op de zeebodem, plaatsgevonden. Deze activiteit is niet belemmerend geweest voor doorvaart en had ook geen effect op de exploitatie van het windpark. In de evaluatie is aangegeven dat bij een eventuele wijziging van het doorvaartbeleid de aanvullende of nieuwe aspecten middels beleid verkennend onderzoek inzichtelijk gemaakt zullen worden. De evaluatie is geen goede graadmeter in relatie tot de grotere windparken. De evaluatie van de pilot passieve visserij als vorm van medegebruik wordt separaat uitgevoerd door het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV).

10.1.2 Visie, ambitie en opgaven

In de NOVI geeft het Rijk voor de langere termijn richting aan de ontwikkelingen op de Noordzee en daarbij zijn verschillende nationale belangen gedefinieerd waaronder het verbeteren van de biodiversiteit, het ontwikkelen van een duurzame voedselproductie, en het realiseren van een betrouwbare, betaalbare en veilige energievoorziening. Daarnaast is in hoofdstuk 8.3 van dit Programma Noordzee beschreven dat de nieuwe Duurzame blauwe economie ruimte vraagt om (opschaling van) robuuste pilots. Denk aan aquacultuur, passieve visserij en elektriciteit uit water of op water. Als gevolg van allerlei (nieuwe) ruimtelijke gebruiksfuncties wordt het steeds drukker op de Noordzee. Vooral de ruimtevraag voor nieuwe windenergiegebieden is groot. Om voor alle functies en behoeftes ruimte te kunnen blijven toewijzen, zijn meervoudig ruimtegebruik en integratie van opgaven meer dan ooit noodzakelijk. In de windenergiegebieden op zee betekent dit het faciliteren van doorvaart en grootschalig medegebruik.

¹⁵⁰ Stcrt. 2018, nr. 22588.

¹⁵¹ [Min IenW, 26 maart 2020, Evaluatierapport bestaande windparken - Noordzeeloket](#)

10.1.3 Beleid

Doorvaart en medegebruik in windenergiegebieden zijn als communicerende vaten. Waar doorvaart is, kan (vaak) geen medegebruik plaatsvinden met vaste constructies in de waterkolom en vice versa. Het faciliteren van zowel doorvaart als grootschalig medegebruik zorgt ervoor dat integrale doorvaart in de nieuwe windenergiegebieden niet mogelijk is.

Doorvaart in passages

Het beleid voor de planperiode 2022-2027 staat doorvaart in gerealiseerde windenergiegebieden alleen onder voorwaarden toe in speciaal aangewezen doorvaartpassages. Deze worden ingericht als een tweerichtingsverkeersstelsel waar scheepvaart het windenergiegebied kan passeren. De uiteindelijke ligging en oriëntatie van de nieuwe doorvaartpassages moet per windenergiegebied verder worden uitgezocht, onder andere door het verzamelen en analyseren van vaarbewegingen van de visserij en de recreatievaart. Daarbij geldt dat doorvaartpassages zoveel mogelijk corresponderen met bestaande vaarroutes naar en vanuit havens van de recreatievaart en de belangrijke visgronden. Aanvullend worden de doorvaartpassages zoveel mogelijk gebundeld met onderhoudszones voor kabels en leidingen, die vaak oost-west georiënteerd zijn.

De doorvaartpassages dienen veilig te worden ingericht. ‘Veilig’ wil zeggen: duidelijk gemarkeerd, met voldoende afstand tot windturbines en voldoende breedte voor tweerichtingsverkeer. Het verloop van de doorvaartpassages moet tot zo weinig mogelijk koerswijzigingen voor de doorvarende schepen leiden. De in- en uitgangen van de doorvaartpassages dienen zo haaks mogelijk op de bestaande scheepvaartroutes aan te sluiten. De uitgevoerde veiligheidsstudie¹⁵² wijst uit dat doorvaart in passages veilig kan binnen windenergiegebieden en zo nodig zullen daarvoor (extra) veiligheidsmaatregelen worden getroffen. Het Monitorings- en Onderzoeksprogramma Scheepvaartveiligheid Wind op Zee (MOSWOZ) houdt de komende jaren de vinger aan de pols bij ontwikkelingen rond scheepvaartveiligheid in relatie tot de uitrol van windenergiegebieden op zee en waar nodig kunnen de huidige uitgangspunten worden bijgesteld voor een volgende planperiode.

Het gebruik van de doorvaartpassages wordt toegestaan voor schepen tot 46 meter lengte. Daarmee zijn de passages geschikt voor de kottervloot en een groot deel van de recreatievloot. Schepen mogen ook 's nachts gebruik maken van de doorvaartpassages, mits ze hiervoor zijn toegerust. Een doorvaartpassage is primair bedoeld om het desbetreffende windenergiegebied

snel en efficiënt te kunnen passeren. Het is dan ook niet toegestaan hinderlijk (vaar)gedrag te vertonen dat de doorvaart belemmert¹⁵³. Onder uiteenlopende (weers)omstandigheden geldt onverkort het principe van *goed zeemanschap* voor het bepalen of het veilig is door een doorvaartpassage te varen.

Het Rijk streeft naar eenduidige doorvaartregels voor de scheepvaart op de Nederlandse Noordzee, ook al zijn deze internationaal nog niet geharmoniseerd. Dit betekent dat de uitgangspunten voor de doorvaart in principe opgaan voor alle windparken, met de mogelijkheid hiervan onder bijzondere omstandigheden af te wijken. Offshore Windpark Egmond aan Zee en Prinses Amalia Windpark blijven voorlopig opengesteld volgens de huidige voorwaarden die in het besluit van algemene strekking zijn vastgelegd.

Medegebruik

Onder medegebruik¹⁵⁴ in gerealiseerde windenergiegebieden verstaan we natuurontwikkeling, voedsel (passieve visserij, aquacultuur) en hernieuwbare energieopwekking en opslag (elektriciteit uit of op het water en installaties voor waterstofproductie¹⁵⁵).

De ruimte binnen de windenergiegebieden van Routekaart 2023 en 2030 is in principe beschikbaar voor medegebruik. Voor Borssele, Hollandse Kust (zuid), (noord) en (west), IJmuiden Ver en Ten Noorden van de Waddeneilanden wordt een Handreiking gebiedspaspoort gemaakt. Via een zonering wordt vervolgens aangegeven waar in een windenergiegebied ruimte is voor medegebruik. Uitgezonderd van medegebruik zijn: doorvaartpassages, onderhouds- en veiligheidszones rondom platforms, windturbines, *infield*-kabels en de logische vaarroutes daar naartoe. De resterende ruimte is beschikbaar voor medegebruik¹⁵⁶.

Een Handreiking gebiedspaspoort is een richtlijn waarin per windenergiegebied onderscheid gemaakt wordt tussen verschillende typen medegebruiksvormen en welk type medegebruik in

¹⁵² Formal Safety Assessment – doorvaart in passages in windparken
<https://www.noordzeeloket.nl/publish/pages/190181/formal-safety-assessment-doorvaart-in-passages-in-windparken.pdf>

¹⁵³ Hengelvisserij zoals bedoeld in artikel 1, vijfde lid, van de Visserijwet 1963, kan worden toegestaan in de doorvaartpassages mits veilig en andere vaartuigen in de passages hierdoor niet worden belemmerd.

¹⁵⁴ 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.

¹⁵⁵ Voor CO₂ opslag wordt naar alle waarschijnlijkheid bestaande mijnbouwinfrastructuur die gelegen is binnen een windenergiegebied hergebruikt, deze activiteit valt daardoor onder de mijnbouwwetgeving. Bij de verkaveling wordt bijlage 4 'Ontwerpproces: afstand tussen mijnbouwlocaties en windparken' toegepast.

¹⁵⁶ Sommige niet-bodemgebonden vormen van medegebruik, zoals natuurontwikkeling en passieve visserij kunnen, als ze het onderhoud niet belemmeren, wel in een deel van de onderhoudszones worden toegelaten. Zie toelichting bij Afwegingskader medegebruik in windparken.

welke mate de voorkeur krijgt. Ook de NOVI belangen (zie hoofdstuk 2) worden daarbij meegewogen. De Handreiking gebiedspaspoort brengt een meer gelaagde structuur aan die aan nationale belangen een gebiedsgerichte uitwerking geeft. Hoofdstuk 10.3 licht de werking van het gebiedspaspoort in relatie tot het Afwegingskader voor medegebruik in windparken op zee verder toe.

Naast economisch medegebruik moet in windparken voldoende ruimte blijven voor natuurontwikkeling ten behoeve van het bereiken van een gezonde en duurzame Noordzee. Vanuit de ecosysteembenadering blijft de blik gericht op de balans tussen functies, waarmee industrialisatie van de Noordzee moet worden voorkomen. Ook voor medegebruikactiviteiten in een windenergiegebied, die niet worden gereguleerd via de Waterwet, zoals passieve visserij, moet vooraf toestemming worden gevraagd.

Egmond aan Zee	+	++	+	0	++	-
Prinses Amalia	+	++	+	1	+	-
Luchterduinen	+	+	+	1	++	0
Buitengaats (Gemini)	0	0	+++	0	++	+
Zee-energie (Gemini)	0	0	+++	0	+++	+++
Borssele	+++	+++	+++	1	++	+++
Holl. Kust (zuid)	+++	+	+	1	+	-
Holl. Kust (noord)	+	++	+	1	+	-
Holl. Kust (west)	+	++	-	1	++	+
Ten Noorden van de Wadden	0	0	+++	0	+	-
IJmuiden Ver	+	0	-	1	+	0

Tabel 10.1 Geschiktheid windenergiegebieden voor een aantal vormen van aquacultuur en passieve visserij¹⁵⁷

Noot: potenties op basis van daadwerkelijk vastgestelde aan-/afwezigheid, afwezig (o), aanwezig (1); potenties op basis van voorspelde gradiënten: best (+++), heel goed (++), goed (+), geschikt (o), minder geschikt (-).

¹⁵⁷ Wageningen Marine Research, Geschiktheid zeewindparken voor aquacultuur en passieve visserij; Een kwantitatieve beoordeling van de kansrijkheid van de gebieden voor de potentiële productiviteit van een selectie aan commercieel interessante soorten, 2020.

Uit tabel 10.1 is af te leiden welke gebieden meer of minder geschikt zijn voor bepaalde vormen van aquacultuur en passieve visserij. Naast de natuurlijke elementen van het gebied is het belangrijk om te kijken naar welke activiteiten dichtbij de kust dienen plaats te vinden vanwege economische haalbaarheid. De economische haalbaarheid zal afhangen van verschillende facetten zoals de vaartijd, de mate van onderhoud of monitoring van de activiteit en omstandigheden ter plekke. Aan de hand van de Handreiking gebiedspaspoort wordt bekeken welke windparken voor welke medegebruiksfunctie het meest geschikt zijn en de voorkeur krijgen.

Innovaties voortkomend uit de Tenderregeling Windenergie op zee

In de Wet windenergie op zee is een aantal verdeelmethoden voor vergunningverlening ('tenderinstrumenten') opgenomen waaronder de vergelijkende toets. Bij de toepassing van de vergelijkende toets kunnen er bij ministeriële regeling rangschikkingscriteria worden uitgewerkt en toegevoegd die locatie specifiek zijn of die vanuit extra maatschappelijke overwegingen met betrekking tot innovatie op dat moment eenmalig een rol spelen. De toe te voegen rangschikkingscriteria kunnen bijvoorbeeld criteria zijn op het gebied van natuur, aquacultuur, visserij, veiligheid of scheepvaart.¹⁵⁸ Zo is in de regeling voor de vergunningverlening van Hollandse Kust (noord) een bepaling opgenomen om innovaties te stimuleren die ten goede komen aan de integratie van toekomstige windparken in het Nederlandse energiesysteem. Dit zijn innovaties in het windpark zelf of direct daarmee verbonden middelen die bijdragen aan het vergroten van de flexibiliteit van het leveringsprofiel van toekomstige windparken op zee. Daarbij valt te denken aan installaties voor andere vormen van hernieuwbare energieopwekking en waterstofproductie. Voor deze installaties moet een vergunning worden aangevraagd als ze niet direct zijn gerelateerd aan de windturbines van het windpark. Deze innovaties/activiteiten worden meegenomen in het inrichtingsplan van het windpark. Omdat de Handreiking gebiedspaspoort wordt opgesteld na het inrichtingsplan van het windpark, wordt met de ruimte die nodig is voor deze activiteiten automatisch rekening gehouden. Zo is de inpassing van medegebruik vooraf mogelijk via de tender maar ook achteraf. Dit zorgt ervoor dat medegebruik adaptief kan worden toegepast in tijd en ruimte.

Consortia vorming en combineren van medegebruik activiteiten

Het vormen van consortia en de combinatie van medegebruikactiviteiten kunnen zorgen voor efficiënt ruimtegebruik en mogelijk ook kostenbesparing. Initiatiefnemers kunnen faciliteiten delen, bijvoorbeeld de vaartuigen voor het zaaien en oogsten, en ze zouden gebruik kunnen maken van de elektriciteitsinfrastructuur. Daarnaast kan tussen verschillende combinaties synergie ontstaan. Consortia voor gecombineerde initiatieven kunnen een zogeheten parapluvergunning aanvragen.

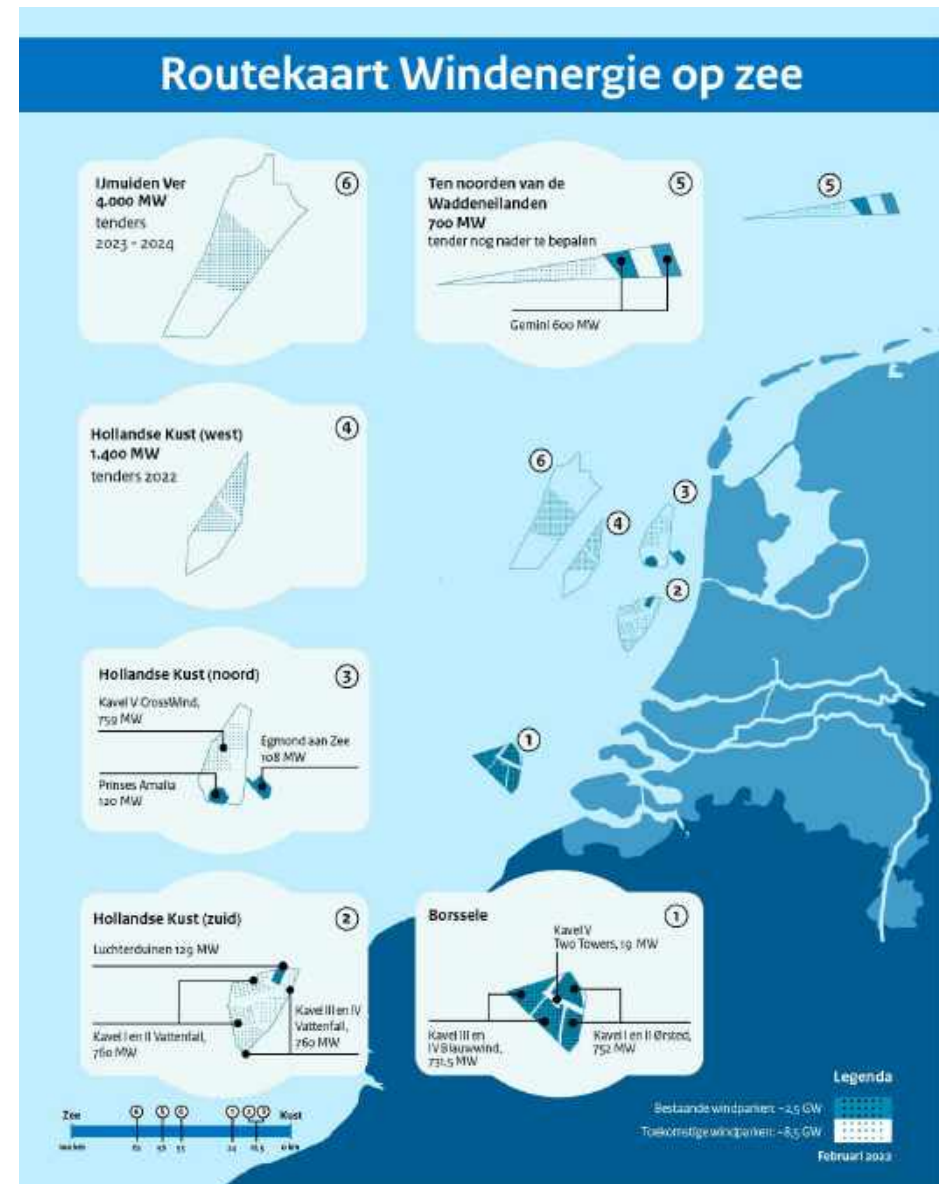
¹⁵⁸ Memorie van toelichting Wijziging van de Wet windenergie op zee, Kamerstukken II, 2018/19, 35092, nr. 1-4.

10.2 Gebiedsverkenningen en Handreiking gebiedspaspoort voor medegebruik in wind-energiegebieden op de Noordzee

De uitrol van windenergie op de Noordzee is in volle gang. In de planperiode voor dit Programma Noordzee zijn of komen de windparken in de windenergiegebieden van Routekaart windenergie op zee 2023 (Borssele, Hollandse Kust (zuid) en (noord)) gereed en wordt de bouw in de windenergiegebieden voor Routekaart windenergie op zee 2030 (Hollandse Kust (west), Ten noorden van de Wadden en IJmuiden Ver) gestart en/of grotendeels afgerond. De kavelbesluiten voor Routekaart windenergie op zee 2023 zijn onherroepelijk en de besluitvormingsprocedures voor Routekaart windenergie op zee 2030 zijn reeds gestart.

Voordat de besluitvormingsprocedures voor de kavelbesluiten starten, wordt de verkaveling vastgesteld. Voor Routekaart windenergie op zee 2030 is dit anno 2022 reeds afgerond omdat deze samenhangt met de locaties van de platforms voor het net op zee. De vergunningprocedures voor deze platforms kennen een lange doorlooptijd en starten daarom vroegtijdig. In de verkaveling wordt rekening gehouden met doorvaartpassages voor schepen tot 46 meter lengte op basis van gegevens over scheepvaartverkeer in het gebied.

Vroegtijdig anticiperen op de mogelijkheid van medegebruik in een windpark zal in het algemeen meer kosteneffectief zijn dan het naderhand toevoegen van functies aan een windpark. Voor Routekaart windenergie op zee 2023 (Borssele, Hollandse Kust (zuid) en Hollandse Kust (noord)) zijn echter alle kavelbesluiten al genomen en de tenderprocedures afgerond. Daarmee is het vroegtijdig anticiperen op medegebruik niet meer mogelijk voor deze gebieden. Om toch in de geest van het Noordzeeaakkoord te werken zijn twee instrumenten ontwikkeld: Gebiedsverkenning en Handreiking gebiedspaspoort.



Figuur 10-a: Windenergie op zee

Stappen uitrol windenergie op zee	Stappen realisatie medegebruik in windparken
A. Programma Noordzee 2022-2027: Aanwijzen van nieuwe windenergiegebieden (voorheen Beleidsnota Noordzee 2016-2021)	Programma Noordzee 2022-2027: <i>Duurzame blauwe economie</i> (voorheen Beleidsnota Noordzee 2016-2021)
B. Routekaarten windenergie op zee: Welke (delen van) windenergiegebieden wanneer ontwikkelen.	
C. Verkaveling en verkenning aanlanding (windenergie op zee)	Gebiedsverkenning met gebiedsspecifieke kenmerken, zoals natuurwaarden, huidige en toekomstige gebruikers.
D. Vaststellen kavelbesluit van het windpark: <i>Exacte contouren en voorwaarden kavel aan de hand van de m.e.r.-procedure.</i>	In aanloop naar de tender (facultatieve) consortiavorming tussen medegebruikers onderling en/of met windparkexploitant.
E. Tendering van het windpark ¹⁵⁹	Na tenderuitslag afstemming medegebruiker met winnende windparkexploitant
F. Bouw windpark conform werkplannen (o.a. inrichtingsplan (lay-out) van het windpark door exploitant)	Handreiking gebiedspaspoort op basis van gebiedsspecifieke kenmerken aangeven waar en welke vormen van medegebruik het gunstigste perspectief hebben en de voorkeur krijgen.
G. Besluit algemene strekking (BAS) voor het instellen van de veiligheidszone rondom het windenergiegebied	Juridisch vaststellen doorvaartpassages en de regels voor toegang tot het windenergiegebied.
H. Ingebruikname windpark	(Indien vergunningaanvraag) Medegebruik in het windpark

Tabel 10.2: Uitrol windenergie op zee in relatie tot medegebruik in windparken

Nadat het inrichtingsplan van de windparken bekend is, stelt het Rijk voor alle zes de windenergiegebieden uit Routekaart 2023 en 2030 een Handreiking gebiedspaspoort op. Na publicatie kunnen initiatiefnemers voor mogelijk medegebruik in gesprek gaan met het bevoegd gezag en een vergunning aanvragen. Pas na het gereedkomen van het windpark kunnen deze initiatieven voor medegebruik worden uitgevoerd.

Gebiedsverkenning windenergiegebied

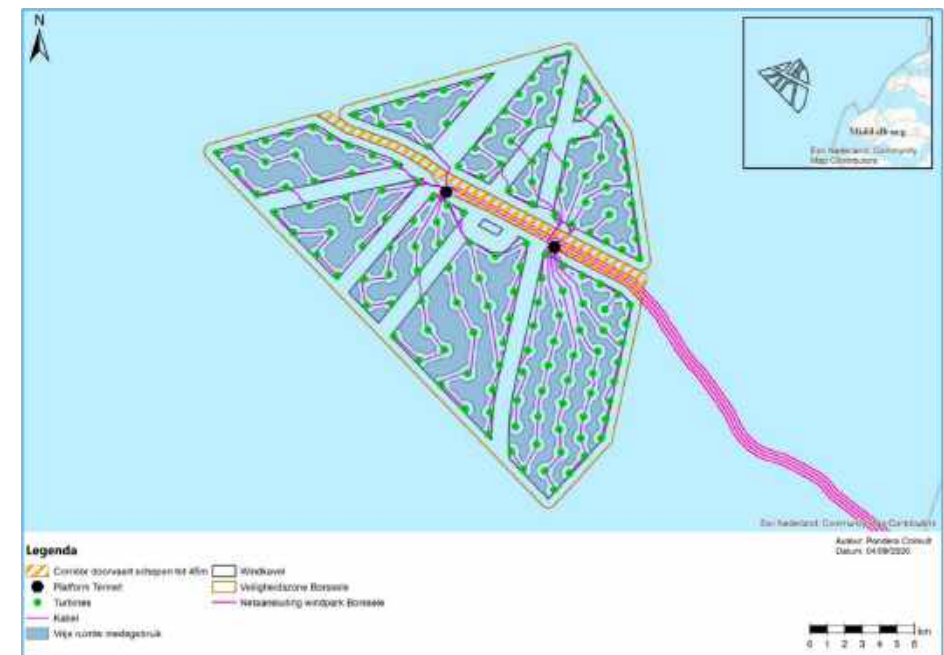
Een *Gebiedsverkenning* van een windenergiegebied geeft een inventarisatie weer van alle bekende gebiedsspecifieke kenmerken en van de huidige en potentieel toekomstige gebruikers van het

¹⁵⁹ In de Wet windenergie op zee zijn meerdere tender mogelijkheden opgenomen; de procedure met subsidie, vergelijkende toets (met of zonder financiële component) of veilen.

gebied. De *Gebiedsverkenning* zal minder gespecificeerd zijn dan de Handreiking gebiedspaspoort. In het verkavelingsproces van een windenergiegebied zal verkend worden wat de oriëntatie en ligging van de aan te leggen doorvaartpassages zouden kunnen worden. In de gebiedsverkenning wordt zover mogelijk rekening gehouden met de contouren van het windenergiegebied en de daarin aanwezige kavels en doorvaartpassage(s).

Handreiking gebiedspaspoort Windenergiegebied

Een Handreiking gebiedspaspoort geeft als richtlijn per windenergiegebied op basis van gebiedsspecifieke kenmerken aan waar en welke vormen van medegebruik het gunstigste perspectief hebben en het best zijn in te passen en daarom de voorkeur genieten. Aan de hand van de Handreiking gebiedspaspoort kan in het door Rijkswaterstaat opgestelde nieuwe Afwegingskader medegebruik van windparken op zee onderscheid worden gemaakt tussen de vergunningaanvragen van potentiële medegebruikers. Mocht er geen behoefte zijn aan het type medegebruik dat de voorkeur geniet, dan kan de zone worden vrijgegeven voor overig medegebruik.



Figuur 10-b: De beschikbare ruimte voor potentieel medegebruik in Windenergiegebied Borsselle (9.800 hectare)

Via een ruimtelijke zonering wordt op een kaart aangegeven waar in de windenergiegebieden ruimte is voor medegebruik.

Bij de gebiedsindeling is er oog voor balans in de transitiedriehoek natuur, voedsel en energie en voor de ecologische draagkracht van de Noordzee. In de gebieden die in de Handreiking gebiedspaspoort zijn aangewezen voor natuurontwikkeling zullen geen andere medegebruik activiteiten plaatsvinden. Wanneer het aangevraagde medegebruik niet overeenkomt met de voorkeursvorm, kan de duur van de vergunning worden beperkt. Zo kunnen op termijn alsnog voorkeursactiviteiten in aanmerking komen voor het benutten van de meest geschikte medegebruiksruimte. Dit wordt in hoofdstuk 10.3 nader toegelicht. Indien nodig kan na een evaluatie de huidige systematiek van gebiedsverkenningen en gebiedspaspoorten worden bijgesteld voor een volgende planperiode.

Samengevat: de Handreiking gebiedspaspoort geeft op transparante wijze informatie over:

- de mogelijkheden voor toekomstig medegebruik door huidige en nieuwe gebruikers, in lijn met de doelen van medegebruik in het gebied;
- voorkeursvorm(en) van medegebruik;
- welke ruimte beschikbaar is voor medegebruik;
- de in het gebied aanwezige natuurlijke kwaliteiten en eigenschappen;
- de in het gebied bekende en te verwachten archeologische waarden;
- een gelaagde structuur waarbij nationale belangen een gebiedsgerichte uitwerking krijgen.

10.3 Afwegingskader medegebruik in windparken

10.3.1 Inleiding

Het Rijk stelt kaders voor het gebruik van de ruimte op de Noordzee, zodat dit gebruik zich efficiënt, veilig en duurzaam kan ontwikkelen. Meervoudig ruimtegebruik is daarbij een belangrijk uitgangspunt dat evenwichtige kansen biedt voor alle vormen van gebruik op de Noordzee. Het Rijk past het Afwegingskader medegebruik in windparken toe ter beoordeling van medegebruik-activiteiten in offshore windparken. Voor het verkrijgen van een vergunning voor medegebruik in een windpark worden in het Afwegingskader drie stappen doorlopen.

10.3.2 Reikwijdte

Het Afwegingskader voor medegebruik in windparken op de Noordzee geldt voor alle vergunningplichtige activiteiten in offshore windparken op basis van de geldende wet- en regelgeving in de territoriale zee en de EEZ.

Voor het kunnen realiseren van medegebruikactiviteiten in windparken op de Noordzee moet een vergunning worden aangevraagd¹⁶⁰. Het afwegingskader daarvoor is enerzijds bedoeld voor de vergunningverleners om de vergunningaanvragen voor deze activiteiten in windparken op zee te kunnen beoordelen en de belangen goed af te wegen. Anderzijds geeft het kader de vergunningaanvragers inzicht in de te nemen stappen voor het verkrijgen van een vergunning en de daarvoor benodigde documentatie en middelen.

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. De volgende vormen van medegebruik zijn mogelijk in windparken op zee:

- aquacultuur (onder andere schelp- en schaaldieren en zeewier);

¹⁶⁰ Met uitzondering van passieve visserij, zie kader procedure passieve visserij.

Natuurinclusief bouwen versus medegebruik

Niet alleen het realiseren van bepaalde duurzame vormen van medegebruik, maar ook natuurinclusief ontwerpen en bouwen kunnen direct of indirect bijdragen aan behoud en duurzaam gebruik van inheemse soorten en habitats in Nederland, bijvoorbeeld doordat bepaalde organismen kunnen profiteren van de toegepaste materialen. In de kavelbesluiten voor de windenergiegebieden Borssele en Hollandse Kust (zuid) is daarom voor de bouw van windparken op zee een inspanningsvoorschrift opgenomen om natuurinclusief bouwen te bevorderen. Voor Hollandse Kust (noord) is het voorschrift specifiek. In het laatste geval houdt het voorschrift in dat de windpark-exploitant, die stenen of andere materialen gebruikt als erosiebescherming rondom de fundatie van windturbinepalen, maatregelen moet nemen in de vorm van kleine en/of grote hopen en spleten en (be)vestigingssubstraat ter vergroting van de geschikte habitat voor van nature in de Noordzee voorkomende soorten. Dat zijn in het bijzonder ‘paraplusoorten’ als kabeljauw en platte oesters.

Door ze natuurinclusief te bouwen dragen windparken actief bij aan versterking van een gezonde zee en versterking van behoud en duurzaam gebruik van soorten en habitats die van nature in Nederland voorkomen.

Natuurinclusief ontwerpen of bouwen is een integraal onderdeel van het windpark. Om windparken natuurinclusief te kunnen bouwen moeten exploitanten voor de aanvang van de bouw een werkplan indienen. Als extra installaties of constructies worden geplaatst los van de windturbines en de erosiebescherming, moet hiervoor een watervergunning worden aangevraagd, net als voor activiteiten van medegebruik.

- andere vormen van hernieuwbare energieopwekking en opslag (onder andere elektriciteit uit of op het water en installaties voor waterstofproductie¹⁶¹);
- natuurbevorderende projecten (bijvoorbeeld oesterherstel, schuilplekken voor vissen, kunstriffen);
- passieve visserij (onder andere korven voor vangst van krabben en kreeften).

¹⁶¹ Indien bestaande mijnbouwinfrastructuur, die gelegen is binnen een windenergiegebied, wordt hergebruikt voor CO₂-opslag, valt dit onder de mijnbouwwetgeving. Daarop is het Afwegingskader medegebruik in windparken niet van toepassing.

10.3.3 Uitgangspunten

Bij de beoordeling van de toelaatbaarheid van de activiteit wordt een vaste wettelijke procedure gevolgd. Het afwegingskader biedt handvatten om te kunnen sturen op efficiënt en meervoudig ruimtegebruik in windparken. Hierbij wordt deels het beginsel ‘*first come, first serve*’ gehanteerd en ligt het initiatief bij de markt.

Bij de toetsing van de vergunningaanvraag wegen onder andere mee: de ruimtelijke aspecten, veiligheid, effecten van de activiteit op de ecologie en het milieu en overige effecten op de gebruiksfuncties in en om het gebied. Een vergunning wordt geweigerd als de doelstellingen van het waterbeheer zich tegen vergunningverlening verzetten en de mogelijkheid ontbreekt om met voorschriften of beperkingen de belangen van het waterbeheer voldoende te beschermen. Daarnaast kan een vergunning slechts worden verleend als deze in overeenstemming is met het London Protocol en het OSPAR-verdrag.

Handreiking gebiedspaspoort en voorkeursactiviteiten

Voor elk windenergiegebied wordt een Handreiking gebiedspaspoort opgesteld. In de Handreiking gebiedspaspoort staan de gebiedsspecifieke kenmerken beschreven, zijn de nationale doelen en prioriteiten voor het gebied opgenomen, wordt aangetoond welke ruimte beschikbaar is voor medegebruik en welke medegebruikactiviteiten de voorkeur krijgen. Activiteiten hebben de voorkeur als ze aansluiten bij de duurzame ambities van de energie-, voedsel –en natuur-transitie. Door de toepassing van de stappen in het afwegingskader is enige vorm van ruimtelijke sturing mogelijk. Activiteiten die overeenkomen met de beleidsvoorkeuren worden in het afwegingskader ‘voorkeursactiviteiten’ genoemd.

Meervoudig ruimtegebruik waar mogelijk

In gebieden die zijn aangemerkt voor activiteiten van nationaal belang¹⁶² mogen andere activiteiten dit gebruik niet belemmeren. Hierbij moet worden aangetekend dat een vergunninghouder voor de specifieke activiteit waarvoor de vergunning is afgegeven, in het betreffende zeegebied weliswaar het alleenrecht heeft om exploratie of exploitatie voor die activiteit te verrichten, maar dat hij niet het alleenrecht heeft voor het algehele gebruik van het desbetreffende gebied. Er is in principe ruimte voor medegebruik mits de betrokken vergunninghouder daardoor geen onevenredige schade of hinder ondervindt.

¹⁶² Hiermee worden de twaalf NOVI-belangen bedoeld waar het Programma Noordzee invulling aan geeft. Duurzame energie waaronder windenergie is van nationaal belang.

Procedure ten aanzien van passieve visserij

Visserijactiviteiten op de Noordzee worden gereguleerd via de regelgeving voor visserij en zijn daarom niet vergunningplichtig onder de waterwet. Voor visserijactiviteiten is op grond van de (Europese) visserij wet- en regelgeving een visvergunning nodig voor het vaartuig en het vistuig. In beginsel kan op het hele Nederlandse deel van de Noordzee worden gevist, behalve in de gebieden waar dit verboden is zoals in de veiligheidszones van installaties op zee. Rondom een windenergiegebied is een veiligheidszone ingesteld, binnen deze zone is de toegang beperkt en gelden specifieke regels in verband met de veiligheid en de te beschermen installaties. Met een visvergunning wordt geen toegang verleend tot het windenergiegebied. Toegang tot dit gebied buiten de doorvaartpassages zal alleen zijn toegestaan voor vissers die door het Rijk ruimte toegewezen hebben gekregen om passieve-visserijactiviteiten te kunnen uitoefenen. De ruimte die voor passieve-visserijactiviteiten beschikbaar is in een windenergiegebied is beperkt. De verdeling van deze schaarse ruimte vindt plaats via een inschrijving waarbij ondernemers, bij voorkeur in een consortium of ander samenwerkingsverband, inschrijven op een of meerdere specifieke ruimtes. De beschikbare ruimtes voor passieve visserij binnen een windenergiegebied worden opgenomen in de Handreiking gebiedspaspoort voor het windenergiegebied. De ondernemer moet bij de inschrijving in ieder geval voldoen aan en rekening houden met de volgende voorwaarden:

- De ondernemer beschikt over een visvergunning waarop het in te zetten vistuig en vissersvaartuig zijn geregistreerd;

- Het in te zetten vistuig valt onder de categorie passieve vistuigen, gedefinieerd als technieken waarbij de vis zichzelf vangt door in een haak te happen of in een kooi of netwerk te zwemmen;
- Het vistuig mag de bodem raken maar, op grond van in visserijbeleid gebruikelijke terminologie, niet beroeren;
- De ondernemer draagt zorg voor het minimaliseren van het verlies van het vistuig;
- De ondernemer draagt zorg voor een wijze van handelen waarbij er geen vogels worden aangetrokken;
- De visactiviteit mag geen effect hebben op het onderhoud aan- en de continuïteit van het windpark;
- De ondernemer beschikt over aantoonbare kennis en vaardigheden met betrekking tot:
 - het veilig manoeuvreren binnen een windpark;
 - het veilig uitzetten van het vistuig binnen een windpark;
- Het vaartuig moet hiertoe de geschikte eigenschappen bezitten;
- De ondernemer is verzekerd voor mogelijke schade aan de turbines en de infield kabels van het windpark en voor de eventuele gevolgschade;
- Het vaartuig dat wordt ingezet voor de uitvoering van de visactiviteit moet, voorafgaand aan het binnenvaren van het windenergiegebied, zijn aangemeld bij de Kustwacht Nederland;
- Voor de visserijactiviteiten worden duurzame vistuigen ingezet; het veroorzaken van zwerfvuil moet worden vermeden.

Medegebruik buiten de onderhoudszones voor windturbines en infield-kabels

Op basis van onderzoek¹⁶³ is gebleken dat voor het veilig kunnen uitvoeren van het benodigde onderhoud, rondom de windturbines en de infield-kabels een ruimte vrij moet blijven van 500 meter radius rondom de windturbines¹⁶⁴ en 250 meter aan weerszijden van de infield-kabels. Door

het aanhouden van de onderhoudszones ontstaat een bepaalde mate van zonering in het gebied en wordt duidelijk waar medegebruik zou kunnen komen. De onderhoudszones kunnen daarnaast worden gebruikt als aanvaarroutes voor onderhoudsschepen naar de verschillende installaties. Het aanhouden van vaste onderhoudszones creëert duidelijkheid voor alle partijen die gebruik maken van het gebied en zorgt voor een veiligere situatie in windparken.

Nut en Noodzaak

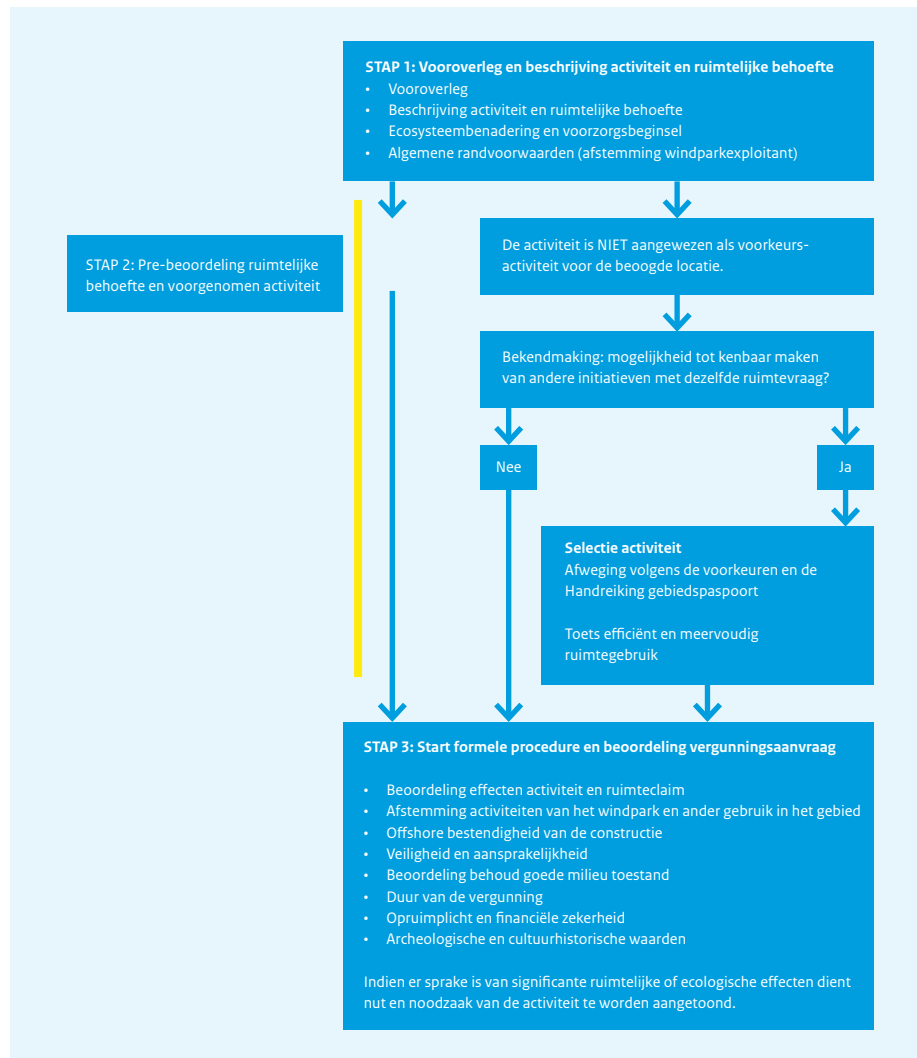
In het geval een voorgenomen activiteit significante negatieve ruimtelijke en/of ecologische effecten met zich meebrengt, moet worden aangetoond waarom die activiteit op de Noordzee moet plaatsvinden. Van enkele activiteiten is het nationale belang¹⁶⁵ expliciet in het rijksbeleid

¹⁶³ BMT Netherlands B.V., *Rapport inzake de benodigde ruimte voor onderhoud aan windturbines binnen windparken*, maart 2020.

¹⁶⁴ De radius rondom de turbine is opgebouwd uit een 250 meter onderhoudszone en 250 meter veilige manoeuvreerruimte voor de grote onderhoudsschepen. In de 250 meter manoeuvreerruimte kunnen eventueel medegebruik activiteiten op de bodem plaatsvinden zoals natuurontwikkeling of vormen van passieve visserij. Deze en andere vormen van medegebruik mogen niet leiden tot vormen van obstructie in de manoeuvreerruimte door bijvoorbeeld objecten aan het wateroppervlak.

¹⁶⁵ Hiermee worden de twaalf NOVI-belangen bedoeld waar het Programma Noordzee invulling aan geeft.

10.3.4 De stappen van het afwegingskader



Figuur 10-c: De stappen van het afwegingskader

vastgelegd. Het maatschappelijk belang van deze activiteiten hoeft niet opnieuw te worden onderbouwd. Alle andere toetsen uit het afwegingskader worden wel op deze activiteiten toegepast.

Van alle overige activiteiten die significante negatieve ruimtelijke en/of ecologische effecten veroorzaken, moet de initiatiefnemer nut en noodzaak aantonen. De initiatiefnemer moet onderbouwen waarom de activiteit op die locatie moet plaatsvinden en waarom dat redelijkerwijs niet mogelijk is op een andere locatie, inclusief op het land. Bij twijfel over nut en noodzaak van een nieuwe activiteit kan het bevoegd gezag de initiatiefnemer vragen een maatschappelijke kosten-batenanalyse (MKBA) uit te voeren. Op basis daarvan maakt het bevoegd gezag een eindafweging. Als nut en noodzaak met succes zijn aangetoond, moeten nog wel de resterende toetsen uit dit afwegingskader worden doorlopen.

10.3.5 Toelichting bij de te nemen stappen

De stappen 1 en 2 van het afwegingskader vormen het begin van het proces, met focus op vooroverleg. Na stap 2 begint de formele vergunningsprocedure.

Door het vooroverleg, het vastgestelde beleid en de Handreiking gebiedspaspoort voor elk windenergiegebied is de initiatiefnemer in staat om op voorhand rekening te houden met alle ruimtelijke belangen en voorkeuren in het plangebied. Dit geeft de initiatiefnemers en windpark-exploitanten vooraf duidelijkheid en leidt naar verwachting tot minder juridische procedures na de formele vergunningaanvraag. Bovendien kan een initiatiefnemer in een vroegtijdig stadium kennisnemen van de formele toetsingscriteria en procedure voor de vergunningverlening.

STAP 1: Vooroverleg en beschrijving activiteit en ruimtelijke behoefte

Het vooroverleg

Voordat een initiatiefnemer een vergunningaanvraag indient voor een activiteit van medegebruik, is het aan te bevelen om eerst in vooroverleg te treden met het bevoegd gezag¹⁶⁶ om de voorgenomen activiteit te bespreken. Het vooroverleg kan worden gezien als de start van een proces gericht op optimale inpassing van de activiteit in een windpark. Zo nodig worden ook andere belanghebbenden zoals de windparkexploitanten betrokken.

¹⁶⁶ Voor (vergunningplichtige) activiteiten op de Noordzee die onder de reikwijdte van de Waterwet (opgaand in de Omgevingswet) vallen is Rijkswaterstaat (namens de minister van IenW) het bevoegd gezag.

Beschrijving activiteit en ruimtelijke behoefte

Het specifiek maken van de ruimtelijke behoefte van de voorgenomen activiteit houdt een beschrijving in om de activiteit, de ruimteclaim, de mogelijke effecten van de activiteit en de beoogde locatie in het windpark kenbaar maken. Deze informatie is nodig om te beoordelen of het initiatief overeenkomt met de beleidsvoorkeuren (onder andere omschreven in de Handreiking gebiedspaspoort voor het desbetreffende windpark) en voor het verdere proces van de vergunningaanvraag.

De informatie die de aanvrager aanlevert, moet naast de basisinformatie voor de ruimtelijke claim de volgende onderdelen bevatten:

- een beschrijving van de natuurwaarden in het gebied (uitgaande van de ecosysteem-benadering) en de situering van de activiteit;
- een beschrijving van de effecten die de activiteit op zich en in combinatie met andere activiteiten kan hebben;
- een beoordeling van deze potentiële effecten op basis van de best beschikbare kennis.

Ecosysteembenadering en voorzorgsbeginsel

Voor duurzame ontwikkeling en duurzaam gebruik van de Noordzee wordt de ecosysteembenadering toegepast. Dat wil zeggen dat niet alleen effecten op afzonderlijke soorten gelden, maar ook en vooral de effecten op de volledige samenhang van leefgemeenschappen en hun habitat. De bestaande wet- en regelgeving geeft invulling aan de ecosysteembenadering onder andere door middel van een voortoets op de effecten voor natuur en milieu en door de toepassing van het voorzorgsbeginsel. Dit beginsel heeft al jaren een plaats in internationaal en nationaal beleid (OSPAR, NWP, KRM en Natura 2000). In de voortoets wordt specifiek gekeken naar effecten op het ecosysteem en op Natura 2000-gebieden. Belangrijke aspecten zijn introductie van niet-inheemse soorten, ecologische draagkracht, nutriëntenonttrekking of -toevoer en effecten op soorten (bijvoorbeeld de extra risico's die voor vogels ontstaan als activiteiten in windparken hen aantrekken). Na het doorlopen van de voortoets zal blijken of een Passende beoordeling noodzakelijk is en/of een ontheffing Wet natuurbescherming moet worden aangevraagd of dat geen verdere actie nodig is. Als medegebruik op grotere schaal plaatsvindt en grootschalige effecten niet kunnen worden uitgesloten, kan het bevoegd gezag ervoor kiezen om een milieueffectrapportage te eisen.

Verhouding initiatiefnemer medegebruik en windparkexploitant

Een windenergiegebied is primair aangewezen voor de opwekking van windenergie. De opwekking van windenergie inclusief de daarvoor benodigde kabels wordt gezien als een

activiteit van nationaal belang. Dit houdt in dat bij het beoordelen van een vergunningaanvraag voor medegebruik ook de belangen van de windparkexploitant en mogelijke effecten op het windpark moeten worden afgewogen. De medegebruikactiviteit mag de opwekking van windenergie niet zodanig belemmeren dat de energieopwekking en de levering van elektriciteit onmogelijk wordt. Ook mag het medegebruik de benodigde onderhoudswerkzaamheden aan het windpark niet belemmeren of onmogelijk maken. De bereikbaarheid van de assets binnen het windpark moet gewaarborgd blijven en het onderhoud moet veilig kunnen worden uitgevoerd. Om dit te waarborgen mogen medegebruikactiviteiten alleen plaatsvinden buiten de onderhoudszones voor windturbines en de *infield*-kabels.

Het kan gunstig zijn voor de goede inpassing van medegebruikactiviteiten in het windpark om al vroeg in het proces in overleg te gaan met de windparkexploitant. Dit zal ook helpen om potentiële effecten in beeld te brengen en te voorkomen dat de windparkexploitant bezwaar maakt tegen de vergunning van de medegebruikactiviteit. Afstemming en samenwerking tussen windparkexploitant en initiatiefnemers van medegebruik is zeer wenselijk, zo niet noodzakelijk.

STAP 2: Pre-beoordeling voorgenomen activiteit en ruimtelijke behoefte

Het bevoegd gezag beoordeelt de activiteit volgens de voorkeuren die per windenergiegebied in het beleid en de Handreiking gebiedspaspoort zijn bepaald. Na de beoordeling zijn er twee mogelijkheden:

1. De voorgenomen activiteit is aangewezen als voorkeursactiviteit voor het gebied en de daarin beoogde plek; dan volgt gelijk stap 3. De formele vergunningsprocedure kan dan starten.
2. Als de voorgenomen activiteit niet als voorkeursactiviteit is aangewezen, maakt het bevoegd gezag bekend dat er een voornemen is om een vergunning voor de specifieke locatie te verstrekken. Andere initiatiefnemers kunnen dan binnen 6 weken kenbaar en aantoonbaar maken dat ook zij op korte termijn een medegebruikactiviteit in het gebied willen ontplooiën. Als zich binnen 6 weken geen andere initiatiefnemers melden, volgt stap 3 en kan de formele vergunningsprocedure starten. Als zich binnen 6 weken een gegadigde meldt met een voorkeursactiviteit voor de beoogde locatie, zal in overleg worden bekeken of er ruimte is voor beide initiatieven en of in dat geval de activiteiten kunnen worden gecombineerd. Betreft het een of meerdere initiatieven die geen voorkeursactiviteiten zijn, dan geldt het beginsel van first come first serve en krijgt de initiële activiteit voorrang. Deze kan dan door naar stap 3. Wel wordt bekeken of meervoudig ruimtegebruik mogelijk is (kan het samen?) en zal in overleg ook worden gekeken naar een andere locatie in het gebied voor de initiatieven die na de bekendmaking een ruimtevraag kenbaar hebben gemaakt.

STAP 3: Beoordeling effecten van activiteit en locatiekeuze

Na het indienen van de formele vergunningaanvraag start het traject met wettelijke termijnen. De aanvraag wordt beoordeeld aan de hand van de hieronder beschreven toetsingscriteria.

Toetsingscriteria

Beoordeling ruimtelijke en operationele effecten op het windpark en andere activiteiten in het gebied

- Beoordelen van de ruimteclaim in relatie tot gebiedspaspoort voor windenergiegebieden.
- Beoordelen van de effecten die de medegebruikactiviteit opzichzelfstaand en in combinatie met andere activiteiten kan hebben.
- Beoordeling van deze potentiële effecten op basis van de beste beschikbare kennis.

Het ontbreken van voldoende kennis over de gevolgen van een activiteit mag geen argument zijn om die activiteit te laten doorgaan. De vergunningverlener kan dan besluiten:

- de activiteit niet toe te staan;
- de activiteit wel toe te staan, maar onder voorwaarde dat de initiatiefnemer de effecten beperkt en/of compenseert;
- nader onderzoek (bijvoorbeeld monitoring) te laten verrichten en de vergunning voor bepaalde tijd (duur van het onderzoek) te verlenen;
- andere beperkingen op te leggen zoals bijvoorbeeld de voorwaarde 'hand aan de kraan' waarbij de activiteit mag plaatsvinden totdat een bepaalde norm wordt overschreden.

Installaties zijn offshorebestendig en veilig

De constructie of installatie wordt geacht offshore proof te zijn. Bij het indienen van een vergunningaanvraag moet worden beschreven hoe de constructie wordt verankerd of anderszins wordt vastgemaakt om te voorkomen dat ze loskomt en op drift raakt. Het losslaan van de constructie of installatie kan immers schade veroorzaken aan de infield-kabels, windturbines of constructies/installaties van andere medegebruikers. Naast de beschrijving van de verankering, kan de offshorebestendigheid worden aangetoond door middel van onder meer onderzoeksresultaten en risicoanalyse, sterkte- en krachtenberekeningen en het testen van de constructie. De constructies of installaties moeten onder omstandigheden (onder andere windkracht, golfhoogtes, stroming) die op de Noordzee, en specifiek in het gebied in kwestie, kunnen voorkomen op positie te blijven, zodat ze geen schade veroorzaken. De initiatiefnemer moet, ingeval van toch losraken, verlies en/of beschadiging van zijn constructie of installatie, maatregelen nemen om risico's te beperken. In de vergunning kunnen hiervoor voorschriften worden opgenomen zoals een meldplicht bij een calamiteit of het gebruik van een 'tracker' die zichtbaar maakt wanneer de constructie zich ongecontroleerd verplaatst en waarmee het object bij verlies makkelijk is terug te vinden.

Veiligheid en aansprakelijkheid

De installaties of constructies die voor medegebruikactiviteiten worden ingezet, moeten zo zijn ontworpen dat het risico voor mens en (mariene) milieu aanvaardbaar is gedurende hun gehele levenscyclus. Binnen een windpark gelden strenge veiligheidseisen. Om aan deze eisen te kunnen toetsen moet de vergunninghouder een veiligheidsplan voor werken op zee bij de vergunningaanvraag indienen. Uit veiligheidsoogpunt moet het onderhoud aan de installaties overdag plaatsvinden en het gebied bij slecht weer worden gemeden. Een initiatiefnemer voor een medegebruikactiviteit moet rekening houden met kosten die voortvloeien uit eventuele schade aan een turbine en/of de infield-kabels, die door de medegebruikactiviteit dan wel het daarvoor gebruikte vaartuig kan ontstaan. De initiatiefnemer moet een goede aansprakelijkheidsverzekering hebben die voldoende dekking biedt voor schade die kan voortvloeien uit de vergunde medegebruikactiviteit binnen een windpark. In de beoordeling van de vergunningaanvraag zullen mogelijke (veiligheids)risico's worden afgewogen en – indien nodig – voorschriften worden opgenomen om de risico's zo veel als mogelijk uit te sluiten, of zodanig te verminderen dat de vergunning kan worden toegekend. Om de nautische veiligheid te vergroten kan het nodig zijn markering op of rondom de installaties of constructies aan te brengen. De Kustwacht beoordeelt of dit noodzakelijk is. De kosten voor markering komen voor rekening van de initiatiefnemer.

Duur van de vergunning

Een vergunning wordt altijd voor een bepaalde periode verleend. Na toekenning van de vergunning moet de vergunde activiteit binnen drie jaar zijn gestart, anders vervalt de vergunning. In principe betekent het einde van een windpark ook de beëindiging van vergunningen voor medegebruikactiviteiten in het desbetreffende windpark. In de vergunning kan echter een voorschrift worden opgenomen waaruit volgt dat de toegekende ruimte ook gebruikt blijft. Zo niet, dan vervalt de vergunning na een bepaalde termijn en kunnen andere initiatiefnemers de kans krijgen om een aanvraag in te dienen voor een medegebruikactiviteit.

Opruimplicht en financiële zekerheid

In beginsel moeten alle installaties, constructies en objecten die aan de medegebruikactiviteit zijn verbonden na afloop van een vergunningstermijn worden verwijderd. Deze verplichting komt voort uit het verbod op storten op zee en ter bescherming van het milieu. Daarnaast zorgt de opruimplicht ervoor dat het gebied weer beschikbaar en bruikbaar wordt voor andere activiteiten. De opruimplicht geldt ook voor constructies en objecten die geplaatst worden in het kader van natuurontwikkeling. Indien zich in een windpark nieuwe waardevolle natuur ontwikkelt die bijdraagt aan een gezonde staat van de Noordzee, kan worden bezien of deze na de ontmanteling van het windpark kan blijven liggen. Om ervoor te zorgen dat de opruimplicht wordt nageleefd wordt hiervoor een voorschrift in de vergunning opgenomen en een financiële

zekerheid geeft. De financiële zekerheid is ter dekking van de kosten voor het verwijderen van de objecten indien de vergunninghouder dit niet doet, bijvoorbeeld door faillissement, en de waterbeheerder de objecten moet verwijderen.

Goede milieutoestand en voorzorgsbeginsel

Het Programma Noordzee 2022-2027 bevat een toetsingskader voor de doelstellingen die voortvloeien uit de Kaderrichtlijn Water (KRW) en Kaderrichtlijn Mariene Strategie (KRM). De beschrijving van de milieugevolgen moeten zodanig zijn opgesteld dat toetsing conform het toetsingskader in het Programma Noordzee 2022-2027 kan worden uitgevoerd.

Kwalitatief beschrijvende elementen voor de omschrijving van de goede milieutoestand zijn:

1. De biologische diversiteit wordt behouden. De kwaliteit en het voorkomen van habitats, en de verspreiding en dichtheid van soorten zijn in overeenstemming met de heersende fysiografische, geografische en klimatologische omstandigheden.
2. Door menselijke activiteiten geïntroduceerde niet-inheemse soorten komen voor op een niveau waarbij het ecosysteem niet verandert.
3. Populaties van alle commercieel geëxploiteerde soorten vis en schaal- en schelpdieren blijven binnen veilige biologische grenzen, en vertonen een opbouw qua leeftijd en omvang die kenmerkend is voor een gezond bestand.
4. Alle elementen van de mariene voedselketens, voor zover deze bekend zijn, komen voor in normale dichtheden en diversiteit en op niveaus die de dichtheid van de soorten op lange termijn en het behoud van hun volledige voortplantingsvermogen garanderen.
5. Door de mens teweeggebrachte eutrofiëring is tot een minimum beperkt, met name de schadelijke effecten ervan zoals verlies van de biodiversiteit, aantasting van het ecosysteem, schadelijke algenbloei en zuurstofgebrek in de bodemwateren.
6. Integriteit van de zeebodem is zodanig dat de structuur en de functies van de ecosystemen gewaarborgd zijn en dat met name bentische ecosystemen niet onevenredig worden aangetast.
7. Permanente wijziging van de hydrografische eigenschappen berokkent de mariene ecosystemen geen schade.
8. Concentraties van vervuilende stoffen zijn zodanig dat geen verontreinigingseffecten optreden.
9. Vervuilende stoffen in vis en andere visserijproducten voor menselijke consumptie overschrijden niet de grenzen die door communautaire wetgeving of andere relevante normen zijn vastgesteld.
10. De eigenschappen van, en de hoeveelheden zwerfvuil op zee veroorzaken geen schade aan het kust- en mariene milieu.

11. De toevoer van energie, waaronder onderwatergeluid, is op een niveau dat het mariene milieu geen schade berokkent.

Archeologische en cultuurhistorische waarden

Archeologische en cultuurhistorische waarden worden meegewogen in de vergunningverlening voor activiteiten op de Noordzee. Bij het beoordelen van een vergunningaanvraag worden eventuele effecten op archeologische vindplaatsen afgewogen volgens de uitgangspunten van het Verdrag van Valletta. Voor de windenergiegebieden zijn in het kader van de op te stellen milieueffectrapportages voor de kavelbesluiten rapporten opgesteld waarin de archeologische vindplaatsen in een windenergiegebied in kaart zijn gebracht¹⁶⁷.

¹⁶⁷ De desbetreffende rapporten ten aanzien van archeologische vindplaatsen in windenergiegebieden, zijn te raadplegen via: <https://offshorewind.rvo.nl/>

10.4 Afwegingskader gebruik van voor zandwinning gereserveerd gebied

Als andere activiteiten van nationaal belang gebruik willen maken van het voor zandwinning gereserveerde gebied, wordt het volgende kader toegepast voor het vinden van een oplossing. Bij het zoeken naar ruimte voor kabels en leidingen (inclusief interconnector- en telecommunicatie-kabels) wordt, rekening houdend met de aansluiting aan landzijde, achtereenvolgens gekeken of:

1. een tracé mogelijk is door een voor zandwinning uitgeput gebied, zo niet of;
2. een tracé mogelijk is in de reeds aangewezen voorkeurstracés voor kabels en leidingen, zo niet of;
3. een tracé mogelijk is waarbij de nieuwe kabels en leidingen worden gebundeld met bestaande kabels en leidingen, zo niet of;
4. een tracé alleen mogelijk is door een potentieel zandwingebied. Als dat het geval is, moet de initiatiefnemer het Rijk compenseren voor de extra kosten die worden gemaakt omdat de zandwinning moet uitwijken naar een andere locatie.
5. Voor gebieden met schaarse zandvoorraad (de kust van Katwijk tot Egmond, en de kust voor Texel, Vlieland, Terschelling, Walcheren en de Kop van Schouwen) biedt compensatie geen afdoende oplossing. Daarom zal in die gevallen in principe binnen de stappen 1 t/m 3 een oplossing moeten worden gevonden.

10.5 Afwegingkader activiteiten op de Noordzee

10.5.1 Inleiding

Het Rijk stelt kaders zodat het gebruik van de ruimte op de Noordzee zich efficiënt, veilig en duurzaam kan ontwikkelen. Meervoudig ruimtegebruik is daarbij een belangrijk uitgangspunt. Dit biedt voor alle vormen van gebruik van de Noordzee evenwichtige kansen. Het afwegingskader is het mechanisme dat de Rijksoverheid toepast ter beoordeling van de toelaatbaarheid van activiteiten op zee. Activiteiten zijn projecten waarvoor een vergunning wordt aangevraagd of een projectbesluit kan worden genomen. Verzamelingen van dergelijke activiteiten worden in het Programma Noordzee gebruiksfuncties genoemd. Het beleid aangaande de gebruiksfuncties is in hoofdstuk 3 tot en met 8 beschreven.

Daarbij zijn activiteiten van nationaal belang benoemd waaraan het kabinet prioriteit geeft. In het afwegingskader komt relevant beleid samen en wordt beschreven hoe, binnen de Europese en internationale kaders, de afweging wordt gemaakt voor nieuwe activiteiten. Tevens wordt aangegeven hoe te handelen als verschillende activiteiten van nationaal belang met elkaar conflicteren. Gedurende de looptijd van dit Programma Noordzee zal het Rijk nader uitwerken hoe om te gaan met conflicten tussen nationale belangen zoals deze zijn geformuleerd in de NOVI.

De ruimtelijke weerslag van beleidskeuzes ten behoeve van activiteiten van nationaal belang is weergegeven op de structuurvisiekaart voor de Noordzee. Deze en andere uitgangspunten en de reikwijdte van het afwegingskader zijn in deze paragraaf beschreven. Het afwegingskader bestaat uit vijf toetsen die van grof naar fijn werken en volgordelijk worden doorlopen, maar niet noodzakelijkerwijs allemaal van toepassing zijn.

10.5.2 Reikwijdte en uitgangspunten van het afwegingskader

Reikwijdte

Het afwegingskader voor activiteiten op de Noordzee geldt voor alle vergunningplichtige activiteiten en projectbesluiten in het kader van de op de Noordzee geldende wet- en regelgeving in de territoriale zee en de EEZ voor zover het de aspecten betreft die invloed hebben op het watersysteem van de

Noordzee. Het Afwegingskader van de Wet natuurbescherming is daarin zover mogelijk geïntegreerd. Onder vergunningplichtige activiteiten wordt ook bestaand gebruik verstaan waarvoor de vergunning wordt verlengd of uitgebreid. Voor niet-vergunningplichtige functies (scheepvaart, een deel van het militair gebruik en recreatie) komen de aspecten van het afwegingskader pas in beeld bij herziening van beleid of bij nieuw beleid. Een andere uitzondering betreft de visserij in de EEZ. Deze is gereguleerd via het GVB van de Europese Unie. Bij de beoordeling van de toelaatbaarheid van een economische activiteit wordt een vaste procedure gevolgd. Hierbij wegen mee: de ruimtelijke aspecten, veiligheid en de gevolgen voor ecologie en milieu. Dit kan leiden tot eventueel aan een vergunning te verbinden voorschriften en beperkingen. Met het doorlopen van het afwegingskader wordt mede getoetst of de activiteit voldoet aan de doelstelling van de KRM. Daarbij zijn het voorzorgsbeginsel en het hanteren van de ecosysteembenadering van belang.

Status en toepassing van het afwegingskader

Het afwegingskader is een beleidsregel die het bevoegd gezag verplicht om bij de vergunningverlening overeenkomstig dit kader te handelen. Het afwegingskader is daarom vooral van belang voor het bevoegd gezag en voor Noordzeegebruikers die een vergunning willen aanvragen op grond van¹⁶⁸ Waterwet, Ontgrondingenwet, Wet natuurbescherming, Wet algemene bepalingen omgevingsrecht, de Mijnbouwwet¹⁶⁹, de Wet windenergie op zee en een aantal scheepvaartwetten^{170 171 172}. De beleidsregel wordt toegepast door het bevoegd gezag, zijnde Rijkswaterstaat (namens de minister van Infrastructuur en Waterstaat), de minister voor Klimaat en Energie, de staatssecretaris voor Economische Zaken en Klimaat, de minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit en de minister voor Natuur en Stikstof. Het afwegingskader zoals hier beschreven is een voortzetting van het afwegingskader in de Beleidsnota Noordzee 2016-2021.

Relatie met de Wet natuurbescherming

Zoals aangegeven is het afwegingskader ook van toepassing op activiteiten waarvoor op grond van de Wet natuurbescherming een vergunning respectievelijk een ontheffing is vereist.

Dat is het geval indien:

- activiteiten mogelijk significante negatieve gevolgen op een Natura 2000-gebied hebben, of;
- activiteiten mogelijke effecten (doden, vangen, verstoren) hebben op beschermde inheemse dier- en plantensoorten, of;
- activiteiten het vernielen, het beschadigen of verstoren van voortplantings-, verblijf- en rustplaatsen tot gevolg hebben.

Activiteiten zijn niet vergunningplichtig op grond van de Wet natuurbescherming indien op grond van andere wetten, en met inachtneming van artikel 6, derde en vierde lid van richtlijn 92/43/EEG, een vergunning is of zal worden verleend (dit geldt alleen voor activiteiten in de EEZ), of de activiteiten die in het Natura 2000-gebied plaatsvinden al zijn beoordeeld en geregeld in het beheerplan voor het betreffende gebied.

Indien significante effecten van een plan of project niet zijn uit te sluiten, vraagt de Wet natuurbescherming om het toepassen van de ADC-toets. Deze toets maakt het mogelijk dat voor plannen of projecten die om dwingende redenen van groot openbaar belang moeten worden gerealiseerd, bij ontstentenis van alternatieve oplossingen toch toestemming kan worden verleend. Voorwaarde is dan wel dat de initiatiefnemer voorafgaand alle nodige compenserende maatregelen neemt om te waarborgen dat de algehele samenhang van Natura 2000 bewaard blijft.

Uitgangspunten

- Algemeen: het kabinet geeft binnen de Europese en internationale kaders (Kaderrichtlijn Water, de Kaderrichtlijn Mariene Strategie, de Vogelrichtlijn, de Habitatrichtlijn en het Verdrag van Malta) prioriteit aan activiteiten die van nationaal belang zijn voor Nederland: scheepvaart, olie- en gaswinning, CO₂-opslag, opwekking van duurzame (wind)energie, zandwinning en -suppletie en defensie. Meervoudig ruimtegebruik wordt zoveel mogelijk bevorderd.
- Experimenteerruimte: voor kleinschalige experimenten die versterking van duurzame ontwikkeling van de Noordzee op de langere termijn beogen, kan het Rijk een experimenteerruimte aanwijzen en indien mogelijk tijdelijk afwijken van dit afwegingskader. De vergunningverlener waarborgt met beperkingen en/of voorwaarden dat het experiment de veiligheid van ander bestaand gebruik niet in gevaar brengt. Nadelige effecten op andere vormen van gebruik moeten binnen redelijke grenzen blijven¹⁷³.

¹⁶⁸ Voor meer informatie over de nationale wettelijke kaders zie www.noordzeeloket.nl onder beleid.

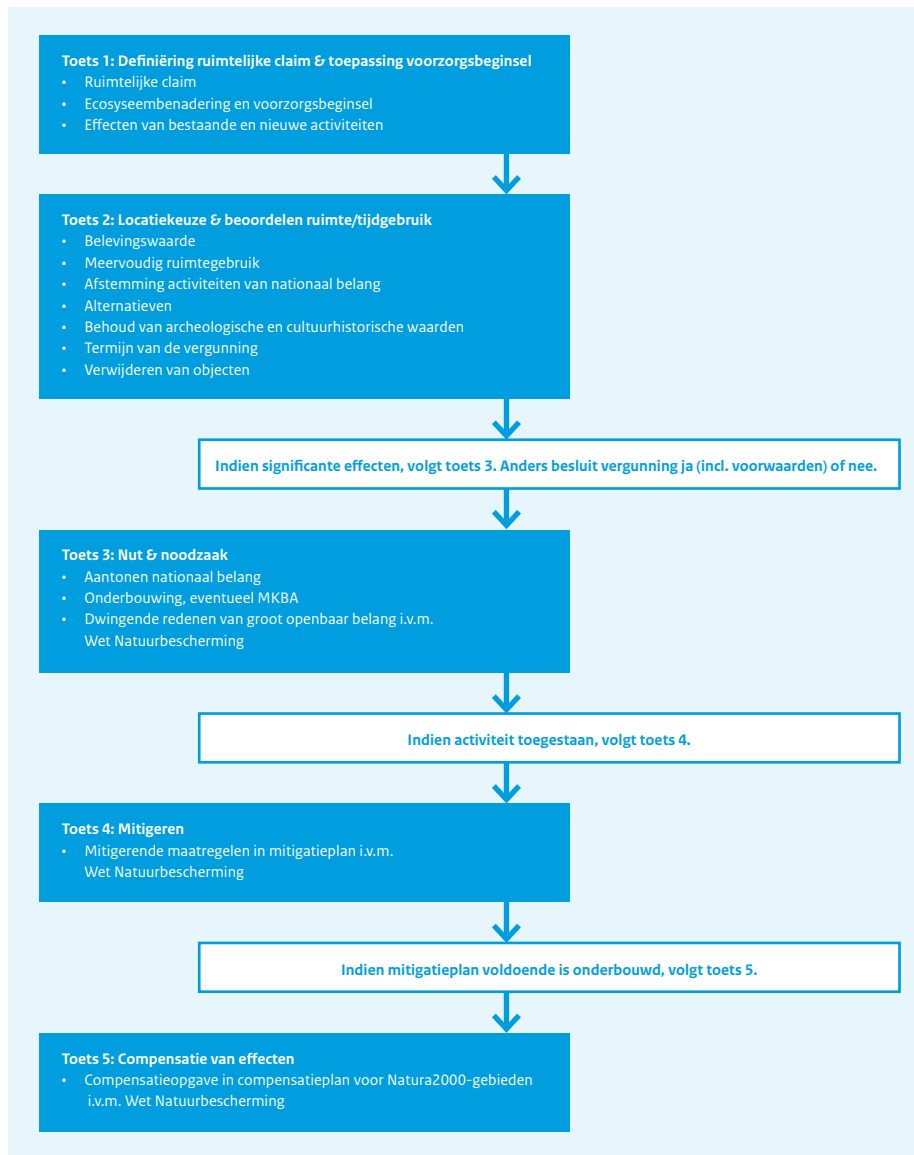
¹⁶⁹ Voor zover het de aspecten betreft die invloed hebben op het watersysteem Noordzee.

¹⁷⁰ Wet voorkoming verontreiniging door schepen.

¹⁷¹ Scheepvaartverkeerswet.

¹⁷² Scheepvaartreglement territoriale zee.

¹⁷³ Het voorzorgsbeginsel blijft van kracht. De toetsen 'locatiekeuze en ruimtegebruik' (toets 2), 'nut en noodzaak' (toets 3) en 'compensatie' (toets 5) vervallen. De belangen die door deze toetsen worden gewaarborgd, zijn daarmee niet buiten beeld. Ze spelen volledig mee bij een beoordeling van het experiment op basis van de projectbeschrijving.



Figuur 10-d: De vijf toetsen van het afwegingskader

10.5.3 De vijf toetsen van het afwegingskader

In figuur 10-d zijn de vijf toetsen van het afwegingskader weergegeven. Hieruit wordt duidelijk dat de toetsen wel volgtijdelijk, maar niet noodzakelijkerwijs allemaal worden doorlopen. Een toelichting op de toetsen is weergegeven in de volgende paragrafen.

Toets 1: Definiëring ruimtelijke claim en toepassen voorzorgsbeginsel

Het definiëren van de ruimtelijke claim is eigenlijk geen echte toets, maar geeft een beschrijving van de desbetreffende activiteit. Die informatie is nodig voor de overige toetsen. In en na overleg met het bevoegd gezag volgt de initiatiefnemer voor de beschrijving een vast format, waarin minimaal de volgende rubrieken zijn opgenomen: aard en doel van de activiteit, aanvang en tijdsduur, ruimtebeslag en beoogde locatie, de potentiële effecten en één of meerdere alternatieven. Met name de ruimteclaim en de potentiële effecten moet de initiatiefnemer gedetailleerd uitwerken en waar nodig onderbouwen met resultaten uit onderzoek.

Bepalen ruimtelijke claim

Informeel vooroverleg met het bevoegd gezag kan worden gezien als de start van een proces gericht op optimale inpassing, waarbij zo nodig ook andere belanghebbenden worden betrokken. Uitgangspunt voor het bevoegd gezag is het beleid om nieuwe activiteiten op zee te stimuleren en mogelijk te maken binnen de gestelde kaders, door toepassing van een ontwikkel-gerichte benadering waarbij gebruiksfuncties duurzaam en geïntegreerd op elkaar zijn afgestemd. Door het vooroverleg is de initiatiefnemer in staat om op voorhand rekening te houden met alle ruimtelijke belangen in het plangebied. Dit leidt naar verwachting tot minder juridische procedures na de formele vergunningaanvraag. Bovendien kan hij in een vroegtijdig stadium kennisnemen van de toetsingscriteria en procedure voor de vergunningverlening. Per initiatief is er één loket waar het bevoegd gezag samen met de initiatiefnemer bekijkt of ruimte kan worden geboden binnen de kaders van het Noordzeebeleid. Na de formele vergunningaanvraag start het formele traject. De toetsingscriteria voor de vergunningverlening worden hierna beschreven.

Ecosysteembenadering en voorzorgsbeginsel

Voor duurzame ontwikkeling en duurzaam gebruik van de Noordzee wordt de ecosysteembenadering toegepast. Dat houdt in dat niet alleen effecten op afzonderlijke soorten gelden, maar ook de effecten op de volledige samenhang van leefgemeenschappen en hun habitat. De bestaande wet- en regelgeving geeft invulling aan de ecosysteembenadering, onder andere door middel van een toets op de effecten voor natuur en milieu en door toepassing van het voorzorgsbeginsel. Dit beginsel heeft al jaren een plaats in internationaal en nationaal beleid (OSPAR, NWP, KRM en Natura 2000). Het is een cruciaal uitgangspunt bij de uitwerking en planning van activiteiten op zee. Het beginsel houdt in dat een gebruiker preventieve maatregelen moet

nemen als er redelijke grond is tot bezorgdheid over mogelijke onherstelbare schade die de activiteit zou kunnen toebrengen aan het mariene milieu, de gezondheid van mensen en/of ander rechtmatig gebruik. Er is geen afdoende bewijs nodig van een oorzakelijk verband tussen de activiteit en de gevolgen ervan. De preventieve maatregelen moeten langdurige, ongewenste en onomkeerbare effecten van activiteiten voorkomen of – als ze niet zijn te vermijden – beperken. Voorbeelden van preventieve maatregelen zijn: zonerings in de tijd, toepassen van schone technieken, aanbrengen van controlesystemen en beheersen van stromen (afval-)stoffen.

Effecten van bestaande en nieuwe activiteiten

De wijze waarop het voorzorgsbeginsel wordt toegepast, hangt af van de vraag of het gaat om een activiteit van een bestaande of van een nieuwe gebruiksfunctie. Voor bestaand gebruik is immers al beleid en regelgeving van kracht, terwijl rond nieuw gebruik meer vragen en onzekerheden leven. Als nieuwe activiteiten van bestaande functies m.e.r.-plichtig zijn, geeft het MER voldoende inzicht in de effecten om te kunnen toetsen op het voorzorgsbeginsel. Bij niet-m.e.r.-plichtige activiteiten past het bevoegd gezag het voorzorgsbeginsel toe op basis van bestaand beleid, bestaande regelgeving en de gangbare praktijk. Als er geen nieuwe inzichten zijn betreffende ecologische effecten, of effecten op de gezondheid van mensen of op ander rechtmatig gebruik, is hiermee aan het toepassen van het voorzorgsbeginsel voldaan. Als nieuwe inzichten daartoe wél aanleiding geven, verzoekt het bevoegd gezag de vergunning-aanvrager nadere informatie te verstrekken over de mogelijke effecten en zo nodig preventieve maatregelen te treffen.

De informatie die de aanvrager aanlevert, moet naast de basisinformatie voor de ruimtelijke claim de volgende onderdelen bevatten:

- een beschrijving van de natuurwaarden in het gebied (uitgaande van de ecosysteembenadering) en de situering van de activiteit;
- een beschrijving van de effecten die de activiteit op zich en in combinatie met andere activiteiten kan hebben;
- een beoordeling van deze potentiële effecten op basis van de beste beschikbare kennis.

Ontbreekt voldoende kennis over de gevolgen van een activiteit, dan mag dat geen argument zijn om die activiteit te laten doorgaan. De vergunningverlener kan dan besluiten:

- de activiteit niet toe te staan;
- de activiteit wel toe te staan, maar onder voorwaarde dat de initiatiefnemer de effecten beperkt en/of compenseert;
- nader onderzoek (bijvoorbeeld monitoring) te laten verrichten en de vergunning voor bepaalde tijd (duur van het onderzoek) te verlenen;
- andere beperkingen op te leggen zoals bijvoorbeeld de voorwaarde ‘hand aan de kraan’ waarbij de activiteit mag plaatsvinden totdat een bepaalde norm wordt overschreden.

Maatregelen ter beperking van effecten moeten worden vastgesteld op het moment van het besluit over vergunningverlening. Als bij de beoordeling van een vergunningaanvraag (al dan niet met inbegrip van het MER) voldoende zekerheid is verkregen dat er geen kans is op significant negatieve effecten, hoeft de rest van het afwegingskader niet te worden doorlopen, met uitzondering van de toets op locatiekeuze (toets 2).

Toets 2: Locatiekeuze, beoordeling ruimtegebruik en vergunningstermijn

Het bevoegd gezag beoordeelt per vergunningaanvraag of de ruimteclaim van de initiatiefnemer reëel is óf dat een efficiëntere ruimtelijke inpassing mogelijk is aan de hand van hieronder uitgewerkte aspecten.

Binnen de 12-mijlszone worden geen vanaf de laagwaterlijn zichtbare permanente werken (bouwwerken die zes maanden of langer op hun plaats staan) toegestaan. Uitzonderingen daarop zijn permanente werken behorend bij activiteiten van nationaal belang. Deze kunnen worden toegestaan in de 12-mijlszone, wanneer er geen redelijke alternatieve locaties zijn en er geen significante effecten optreden op de bescherming van de kust. Schade aan de vrije horizon, recreatie en visserij dient dan zo beperkt mogelijk te zijn. Hergebruik van bestaande permanente mijnbouwwerken voor opslag is mogelijk.

Meervoudig ruimtegebruik waar mogelijk

In gebieden die zijn aangemerkt voor activiteiten van nationaal belang (zie structuurvisiekaart) mogen andere activiteiten dit gebruik niet belemmeren. Hierbij moet worden aangetekend dat een vergunninghouder voor de specifieke activiteit waarvoor de vergunning is afgegeven, in het betreffende zeegebied weliswaar het alleenrecht heeft op exploratie of exploitatie voor de vergunde activiteit, maar dat hij niet het alleenrecht heeft voor het algehele gebruik van het desbetreffende gebied. Er is in principe ruimte voor medegebruik mits de betrokken vergunninghouder daarbij geen onevenredige schade of hinder ondervindt. Ook de effecten op andere sectoren, inclusief de visserij moeten worden beschouwd. Het bevoegd gezag maakt uiteindelijk de afweging en beslist over de voorwaarden waaronder andere initiatieven in hetzelfde gebied mogelijk zijn. Als een gebruiker meent schade te ondervinden van een ander rechtmatig gebruik, kan hij bij het bevoegd gezag een beroep doen op schadevergoeding. Het gaat daarbij alleen om schade van individuele gebruikers, die zij redelijkerwijs niet zelf kunnen dragen en die buiten het normaal maatschappelijk risico valt. Als het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat de vergunningverlener is, kan gebruik worden gemaakt van de nadeelcompensatieregeling die de Waterwet biedt. De Beleidsregel nadeelcompensatie Infrastructuur en Milieu 2019 geeft hieraan invulling.

Activiteit van nationaal belang	Randvoorwaarde
Scheepvaart	In verkeersscheidsstelsels, diepwaterroutes, ankergebieden, <i>precautionary area's</i> en <i>dearways</i> gaat scheepvaart vóór ander gebruik. Mijnbouwinstallaties en andere permanente individuele bouwwerken worden uit veiligheidsoverwegingen binnen scheepvaartroutes en binnen een zone van 500 meter aan weerszijden van deze scheepvaartroutes niet toegestaan.
Olie- en gaswinning	Het potentieel aan olie- en gasvoorraden inclusief de 'kleine velden' wordt zoveel mogelijk benut. Binnen een veiligheidszone van 500 meter rond een mijnbouwplatform is scheepvaart of ander gebruik niet toegestaan. Voor mijnbouwplatforms met een helikopterdek is het vertrekpunt een obstakelvrije zone van 2,5 NM rondom het platform, om onder alle weersomstandigheden veilig helikopterverkeer van en naar het platform te garanderen. In specifieke situaties wordt, door toepassing van het ontwerpproces: afstand tussen mijnbouwlocaties en windparken (zie bijlage 4) bezien of een maatwerkoplossing mogelijk is. In principe dienen nieuwe leidingen voorkeurstracés te gebruiken bij doorsnijding van de zandwinzone (zie hoofdstuk 10.4).
CO₂-opslag	Het potentieel aan uitgeproduceerde olie- en gasvelden en aan (voor CO₂-opslag geschikte) <i>aquifers</i> wordt zoveel mogelijk benut. Binnen een veiligheidszone van 500 meter rond een platform met installatie voor CO₂-opslag is scheepvaart of ander gebruik niet toegestaan. In principe dienen nieuwe leidingen voorkeurstracés te gebruiken bij doorsnijding van de zandwinzone (zie hoofdstuk 10.4). Zie bijlage 4.
Opwekking van duurzame (wind)energie	Het gebruik van de Noordzee ten behoeve van de opwekking van duurzame (wind)energie in aangewezen gebieden gaat vóór ander gebruik. In de aangewezen windenergiegebieden wordt gestreefd naar (vroegtijdige) afstemming tussen het (toekomstig) gebruik van het gebied ten behoeve van enerzijds windenergie en anderzijds (toekomstige) olie- en gaswinning. Afstemming tussen windenergie en olie- en gaswinning is maatwerk. Bij de uitgifte van kavels is het ontwerpproces: afstand tussen mijnbouwlocaties en windparken van toepassing (zie bijlage 4). Afstemming met de medegebruiker kan leiden tot een gewijzigde lay-out van het windturbinepark.

Activiteit van nationaal belang	Randvoorwaarde
Opwekking van duurzame (wind)energie (vervolg)	In een windpark en een veiligheidszone van 500 meter rondom het park is geen scheepvaart toegestaan. Vanaf 1 mei 2018 zijn drie windparken voor de Nederlandse kust opengesteld voor schepen met een lengte over alles tot 24 meter. Het betreft het Offshore Windpark Egmond aan Zee, Prinses Amalia Windpark voor de kust van IJmuiden en windpark Luchterduinen voor de kust van Noordwijk. Hiervan is windpark Luchterduinen weer gesloten in verband met de bouw van nabij liggende windparken. Het is de intentie om doorvaart van windparken in speciale passages te verruimen tot schepen met een lengte over alles tot 46 meter. Dit is onder voorbehoud van een Formal Safety Assessment (FSA). Bij de aanwijzing van windenergiegebieden is het Ontwerpcriterium: afstand tussen scheepvaartroutes en windparken van toepassing (zie bijlage 3). Voor de afstand tussen kabels en windparken op zee geldt in principe een onderhoudszone van maximaal 500 m voor elektriciteitskabels, leidingen en telecomkabels. In principe moeten nieuwe kabels voorkeurstracés gebruiken bij doorsnijding van de zandwinzone (zie hoofdstuk 10.4).
Zandwinning	Winning van zand voor kustverdediging en ophoging heeft voorrang in de reserveringszone tussen de doorgaande NAP-20 m dieptelijn en de grens van de 12-mijlszone. In principe moeten nieuwe kabels voorkeurstracés gebruiken bij doorsnijding van de zandwinzone (zie hoofdstuk 10.4). Buiten de 12-mijlszone gaan bij 'stapeling' andere activiteiten van nationaal belang boven die van zandwinning. Landwaarts van de doorgaande NAP-20 dieptelijn mag geen zandwinning plaatsvinden. Uitzondering daarop vormt in beginsel winning uit vaargeulen, het aanleggen van overslagputten, winning waarbij het verwijderen van oppervlaktedelfstoffen uit de winlocatie bijdraagt aan de kustverdediging en het in oorspronkelijke staat brengen van de zeebodem van voormalige stortgebieden.
Defensie	In defensiegebieden wordt medegebruik toegestaan voor zover dit is te verenigen met de oefeningen daar. In eerste instantie oordeelt de minister van Defensie hierover.

Tabel 10.3: Onderlinge afstemming van activiteiten van nationaal belang

Onderlinge afstemming van activiteiten van nationaal belang

Wanneer activiteiten van nationaal belang stapelen in hetzelfde gebied, is ook daarbij het uitgangspunt dat gestreefd wordt naar gecombineerd en efficiënt ruimtegebruik. Daarbij geldt wel een aantal specifieke randvoorwaarden (zie tabel 10.3). Deze tabel wordt nader uitgewerkt om ook de conflicten tussen nationale belangen uit de NOVI te omvatten (zie paragraaf 12.2).

Alternatieven

Het bevoegd gezag kan bij zijn ecologische of ruimtelijke overwegingen ook alternatieve locatievoorstellen willen betrekken en de initiatiefnemer vragen voor m.e.r.-plichtige activiteiten (aanvullend) onderzoek te doen met betrekking tot zowel de voorkeurslocatie als de alternatieve locaties, zeker ter voorkoming van mogelijke significante ecologische effecten.

Archeologische en cultuurhistorische waarden

De Noordzee heeft een bijzonder bodemarchief met daarin historische scheepswrakken, verzonken prehistorische landschappen en andere archeologische vindplaatsen. Bij bodemingrepen op het Nederlands continentaal plat moet rekening worden gehouden met de verplichting tot behoud van (informatie over) archeologische en cultuurhistorische waarden volgens het Verdrag van Malta. Dit verdrag is middels de Wet op de archeologische monumentenzorg geïmplementeerd in onder andere de Erfgoedwet, de Ontgrondingenwet en de Wet milieubeheer en werkt ook door in andere wetgeving, zoals de Waterwet en de Wet windenergie op zee.

Archeologische en cultuurhistorische waarden worden meegewogen in de vergunningverlening voor projecten op de Noordzee. Het in kaart brengen van de effecten op deze waarden is een verplicht onderdeel van de milieueffectrapportage bij projecten. Voor activiteiten die vergunningplichtig zijn op grond van de Waterwet, Wet Windenergie op zee of de Ontgrondingenwet, maar waarvoor geen project-MER hoeft te worden opgesteld, levert de initiatiefnemer bij de vergunningaanvraag een bureauonderzoek en een onderwateronderzoek aan, waarin de archeologische waarden in het gebied naar het oordeel van het bevoegd gezag in voldoende mate zijn vastgesteld. Als op basis van bovengenoemd rapport wordt geconcludeerd dat de activiteiten kunnen leiden tot aantasting van archeologische waarden, kan het bevoegd gezag nadere voorschriften verbinden aan de vergunning, zoals de verplichting tot nader inventariserend onderzoek, de verplichting tot het treffen van technische maatregelen tot behoud in situ, de verplichting tot het doen van een opgraving of tot archeologische begeleiding van de werkzaamheden door een deskundige op het gebied van de maritieme archeologie.

Voor m.e.r.-plichtige mijnbouwactiviteiten, zoals diepboringen en de aanleg van bepaalde pijpleidingen, wordt de bescherming van archeologische en andere cultuurhistorische waarden meegenomen in de afweging bij de vergunningverlening. Op grond van de mijnbouwregelgeving moeten voorts onderzoeksgegevens voor de plaatsing van een mijnbouwinstallatie of aanleg van

een pijpleiding ter beschikking worden gesteld aan de minister van OCW, voor zover die gegevens informatie kunnen verschaffen over de aanwezigheid van archeologische monumenten dan wel van vermoedelijke archeologische monumenten in of op de bodem van de territoriale zee of het continentaal plat. De mijnbouwregelgeving voorziet bovendien in regulering van toevalsvondsten bij het uitvoeren van mijnbouwactiviteiten.

Voor alle activiteiten op de Noordzee waarbij een archeologische toevalsvondst wordt gedaan, geldt een meldingsplicht op grond van artikel 5.10 van de Erfgoedwet en kan de minister van OCW voorschriften geven of de werkzaamheden geheel of gedeeltelijk laten stilleggen. Voor de toepassing van deze bevoegdheid kan een schadevergoeding overeengekomen worden.

Termijn van de vergunning

Een vergunning wordt voor een bepaalde periode verleend, met uitzondering van vergunningen voor mijnbouwactiviteiten. Activiteiten op zee zijn meestal van tijdelijke aard, onder andere door de grote dynamiek van de zee. Er wordt regelmatig gezien of de afweging omtrent ruimtegebruik nog overeenkomt met de werkelijke situatie. Tevens wordt zo voorkomen dat het ruimtebeslag van kracht blijft zonder dat de ruimte wordt benut. Het bevoegd gezag bepaalt bij het verlenen van vergunningen een termijn; soms is deze wettelijk verplicht. Fasering in de tijd biedt de mogelijkheid om meerdere activiteiten in een bepaald gebied te combineren.

Verwijderen van objecten

Uitgangspunt is dat objecten na afloop van een vergunningstermijn worden verwijderd in verband met het verbod op storten ter bescherming van het milieu. Deze opruimplicht zorgt ervoor dat meer ruimte beschikbaar komt. Het bevoegd gezag stelt de opruimplicht vóór het verlenen van de vergunning ter kennis aan de initiatiefnemer en legt bijzonderheden omtrent de opruimplicht vast in de vergunning. Daarbij worden vaak tevens financiële zekerheden gevraagd voor het kunnen dekken van de verwijderingskosten.

- *Platforms voor olie- en gaswinning:* De verwijdering van installaties die niet meer in gebruik zijn, is geregeld in artikel 44 lid 1 van de Mijnbouwwet. De staatssecretaris van Economische Zaken en Klimaat kan deze verplichting beperken tot een bepaalde diepte beneden de bodem van het oppervlaktewater. Verwijderen tot dezelfde diepte als de putten (zes meter onder de zeebodem) ligt dan het meest voor de hand.
- *Windturbineparken:* Voor de huidige vergunningen voor windturbineparken geldt een maximale vergunningstermijn van 30 jaar. Dit komt overeen met een operationele periode van ongeveer 25 jaar. Deze termijn is gebaseerd op de levensduur van de turbines. De termijn kan worden verlengd. Het wetsvoorstel Wijziging van de Wet windenergie op zee (ondersteunen opgave windenergie op zee) omvat, vanwege de steeds verder toenemende levensduur van windturbines, de mogelijkheid voor een maximale vergunningsduur van 40 jaar (overeen-

komend met een operationele periode van 35 jaar). Om er zeker van te zijn dat de turbines na het verstrijken van de vergunningstermijn kunnen worden verwijderd, is bij het afgeven van de vergunning een bankgarantie voor de opruimkosten verplicht.

• **Kabels en leidingen:**

Kabels en leidingen die niet meer in gebruik zijn, moeten in principe worden verwijderd. Dit beleid wordt geëffectueerd door middel van vergunningseisen in het kader van de Waterwet of de Mijnbouwwet. Per geval wordt een afweging gemaakt van de feitelijke effecten op onder andere milieu, de veiligheid, het ruimtebeslag en de kosten die met opruimen zijn gemoeid. Dat gebeurt aan de hand van de in de bijlage 5 opgenomen 'Checklist opruimplicht kabels en leidingen' en overige hierop van toepassing zijnde beleidsregels en/of wet- en regelgeving op grond van de Waterwet of Mijnbouwwet. Ook voor sommige oude kabels en leidingen die zijn vergund onder de Mijnbouwwet maar waarvoor geen opruimplicht in de vergunning was opgenomen, kan de staatssecretaris van EZK opruiming eisen. Dezelfde checklist wordt daarbij toegepast.

Toets 3: Nut en noodzaak

In het geval van significante negatieve ruimtelijke en/of ecologische effecten moet worden aangetoond waarom die activiteit op de Noordzee moet plaatsvinden.

Van enkele activiteiten is het nationale belang expliciet in het rijksbeleid vastgelegd. Het maatschappelijk belang van deze activiteiten hoeft niet opnieuw te worden onderbouwd. Alle andere toetsen uit het afwegingskader worden wel op deze activiteiten toegepast.

Van alle overige activiteiten die significante negatieve ruimtelijke en/of ecologische effecten veroorzaken, moet de initiatiefnemer nut en noodzaak aantonen. Hij moet onderbouwen waarom de activiteit op die locatie moet plaatsvinden en waarom dat redelijkerwijs niet mogelijk is op een andere locatie, inclusief op het land. Bij twijfel over nut en noodzaak van een nieuwe activiteit kan het bevoegd gezag de initiatiefnemer vragen een maatschappelijke kosten-baten-analyse (MKBA) uit te voeren. Op basis daarvan maakt het bevoegd gezag een eindafweging. Als nut en noodzaak met succes zijn aangetoond, moeten nog wel de resterende toetsen uit dit afwegingskader worden doorlopen.

Conform de Wet natuurbescherming zijn in of nabij gebieden met bijzondere ecologische waarden (de aangewezen Natura 2000-gebieden) geen nieuwe activiteiten met een kans op significante ecologische effecten toegestaan, tenzij er geen reële alternatieven zijn én er sprake is van dwingende redenen van groot openbaar belang. Als aan die beide voorwaarden is voldaan, kan het bevoegd gezag het openbare belang afwegen tegen het natuurbelang. Staat de vergunningverlener de activiteit toe, dan moet de initiatiefnemer maatregelen nemen om de negatieve effecten te beperken (mitigatie) of te compenseren (zie toets 4 en 5).

Toets 4: Mitigeren

Als een activiteit niet te vermijden significant negatieve ecologische effecten heeft, moet de initiatiefnemer maatregelen nemen om deze te beperken conform de Wet natuurbescherming.

De initiatiefnemer dient een maatregelenplan in waarin gedetailleerd is beschreven:

- welke (aspecten van de) activiteiten wanneer en onder welke omstandigheden negatieve effecten veroorzaken;
- wat die effecten zijn qua aard, omvang, tijd en plaats;
- welke maatregelen de negatieve effecten zoveel mogelijk zullen voorkomen (werking, uitvoering en uiteindelijk resultaat).

Het bevoegd gezag toetst of het mitigatieplan voldoende is onderbouwd.

Toets 5: Compensatie van effecten

Schade aan het watersysteem Noordzee die ondanks mitigatie niet is te voorkomen, moet zo goed mogelijk worden gecompenseerd conform de Wet natuurbescherming.

Compenserende maatregelen zijn onderdeel van de voorwaarden waaronder de vergunning wordt verleend. Het bevoegd gezag beoordeelt aan de hand van monitoringsgegevens of de voorgestelde compenserende maatregelen voldoende zijn. Het is dus van belang dat de monitoring aansluit bij de compensatieopgave. Bij de Wet natuurbescherming is dit pas aan de orde na het doorlopen van de ADC-toets.

Bij activiteiten in een Natura 2000-gebied geldt voor compensatie een resultaatsverplichting. Bij activiteiten in de overige gebieden met effect op Natura 2000-doelen volstaat een inspanningsverplichting. Bij het treffen van compenserende maatregelen gelden de volgende uitgangspunten:

- alleen voor significante effecten die na beperkende/mitigerende maatregelen nog resterende, is compensatie vereist;
- compenserende maatregelen moeten worden getroffen voordat de voorgenomen activiteit plaatsvindt;
- waar mogelijk moet in natura worden gecompenseerd, liefst in of anders direct grenzend aan de Noordzee;
- de initiatiefnemer stelt een compensatieplan op dat door het bevoegd gezag moet worden goedgekeurd.

10.6 Kunstmatige eilanden in zee

Uiteenlopende ontwikkelingen op zee vragen mogelijk in de nabije toekomst om kunstmatige eilanden in zee. Met name voor de toekomstige energie-infrastructuur op zee kunnen kunstmatige eilanden een essentieel onderdeel zijn, bijvoorbeeld als energiehub voor stroomconversie, interconnectie, energieopslag en waterstofproductie of assemblage en onderhoud van windturbines. De realisatie van kunstmatige eilanden gaat gepaard met lange voorbereidingstijden. Ook als binnen de planperiode van dit Programma Noordzee nog geen kunstmatige eilanden worden aangelegd, kan het toch nodig zijn om de komende jaren voorbereidingen te treffen en besluiten te nemen. Daarom worden in deze paragraaf richtinggevende uitspraken gedaan over de omgang met kunstmatige eilanden en vervolgtacties benoemd ter nadere uitwerking.

Typering kunstmatig eiland in zee

Een kunstmatig eiland zoals in deze paragraaf bedoeld, is een in de territoriale zee (TZ) of economische exclusieve zone (EEZ) met landaanwinning aangelegd gebied omgeven door zee, dan wel een (semi)permanent aan de zeebodem verankerd grootschalig werk of platform niet zijnde een installatie of bouwwerk waarvoor bij of krachtens de Omgevingswet regels zijn gesteld, zoals voor een mijnbouwinstallatie of windpark.

Gebied

De uitspraken in deze paragraaf betreffen zowel kunstmatige eilanden in de territoriale zee als in de economische exclusieve zone, maar niet de (voor de ruimtelijke ordening) gemeentelijk ingedeelde gebieden.

Regierol Rijk

Een kunstmatig eiland in zee heeft – in tegenstelling tot een installatie op zee – een aantal specifieke kenmerken waardoor het Rijk een regierol wil vervullen bij eventuele ontwikkeling,

aanleg, beheer en exploitatie. Het Rijk is initiatiefnemer omdat volgens internationale wetgeving de staat verantwoordelijk is voor het borgen van de veiligheid op het eiland in de breedste zin van het woord. Het gaat hierbij om de territoriale, fysieke economische veiligheid, ecologische bescherming, politieke stabiliteit en rechtsorde, zowel internationaal als nationaal. Bovendien wordt een eiland alleen aangelegd voor vitale of essentiële (energie-)infrastructuur, waarvoor de overheid een wettelijke verantwoordelijkheid draagt of heeft opgedragen. Daarnaast heeft een kunstmatig eiland een (semi-)permanent karakter en kan het in de loop van de levensduur wenselijk zijn de functies ervan aan te passen. Het Rijk zal daarom als nut en noodzaak van het eiland zijn aangetoond, met in achtneming van de dan geldende onderzoeks- en inspraakverplichtingen, een (project)besluit nemen en bepalen welke ruimtelijke functies het eiland zal vervullen. De voorwaarden waaronder een kunstmatig eiland kan worden aangelegd zijn hieronder op hoofdlijnen beschreven. Bij de besluitvorming heeft de minister van Infrastructuur en Waterstaat een coördinerende taak en zullen andere departementen worden betrokken.

Tijdens de verkennings- en ontwikkelingsfase heeft het Rijk een initiërende rol en beslist daarbij over nut en noodzaak, functie, locatie en wijze van beheer. Daarbij wordt onderzocht of kan worden voldaan aan de voorwaarden (zie voorwaarden op hoofdlijnen). Bij de kennisontwikkeling die vanaf de ontwikkelingsfase nodig is om ideeën te genereren en plannen uit te werken, zal de creativiteit en deskundigheid van marktpartijen worden betrokken. Gedurende de exploitatiefase zal het Rijk verantwoordelijk blijven voor onder meer het waterstaatkundig beheer van het eiland en zeggenschap houden ten aanzien van de wijze van exploitatie.

Voorwaarden op hoofdlijnen

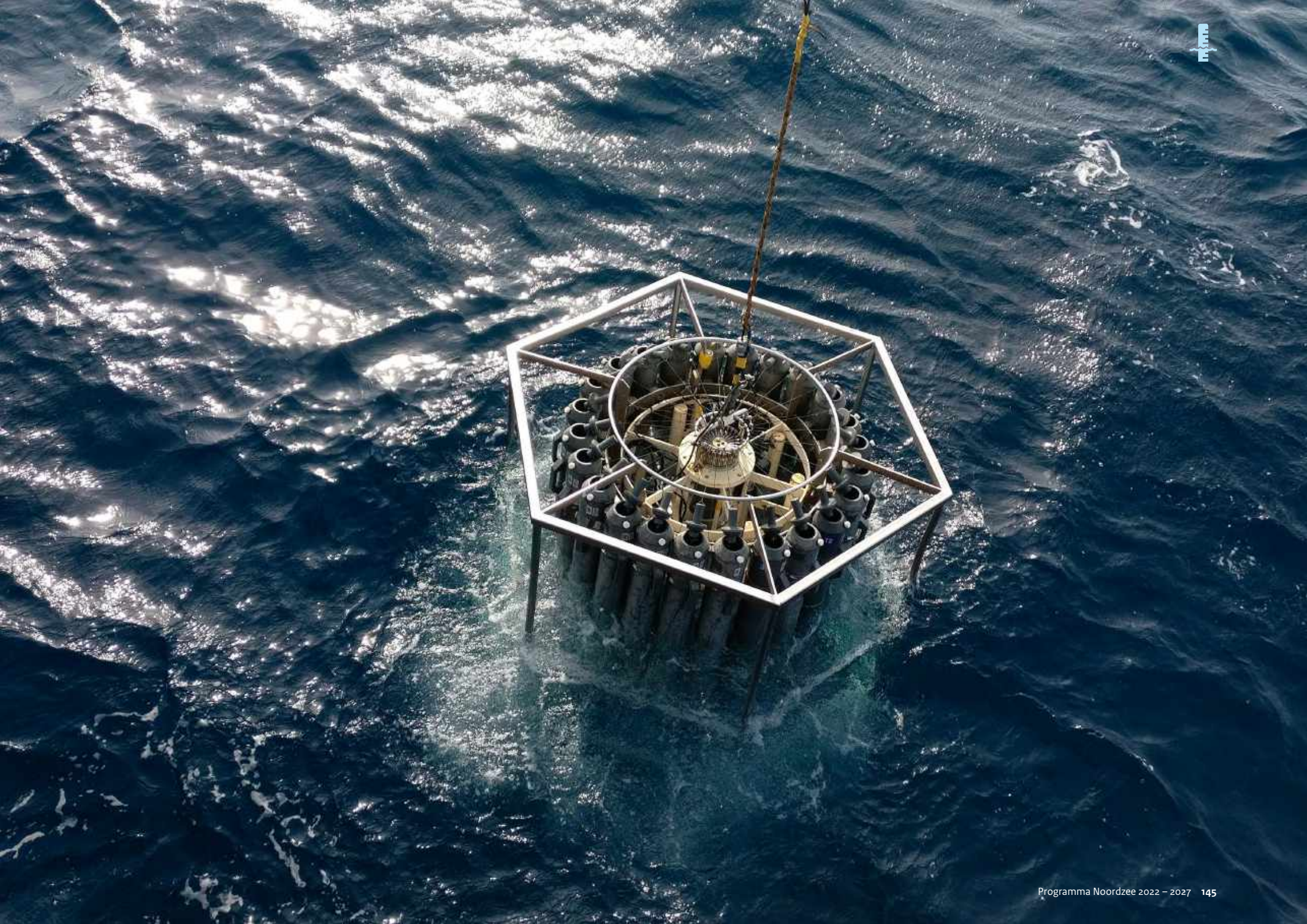
- Een kunstmatig eiland in de TZ en EEZ is alleen te realiseren voor een *activiteit van nationaal belang*, waarvoor een *noodzaak* bestaat dat deze op zee plaatsvindt en waarvoor *geen redelijk alternatief* voorhanden is op land. Activiteiten van nationaal belang zijn activiteiten genoemd in de NOVI. De voor de Noordzee relevante nationale belangen staan beschreven in hoofdstuk 2.
- Locatie, functie en wijze van beheer moeten voldoen aan (inter)nationale veiligheidscriteria. Risicoanalyses zijn nodig die aansluiten bij de Nationale veiligheidsstrategie.
- Het Rijk bepaalt de locatie van een eiland en streeft daarbij naar efficiënt ruimtegebruik. Daarbij wordt getoetst op ecologische effecten, toepassing van het voorzorgsbeginsel voortvloeiend uit de Kaderrichtlijn Mariene Strategie en Natura 2000, de effecten op andere gebruiksfuncties en archeologische en cultuurhistorische waarden. Locaties die nu zijn uitgesloten voor installaties zoals *clearways* en ankergebieden, zijn ook uitgesloten voor een kunstmatig eiland in zee. In principe geldt een opruimplicht voor alle bouwwerken. In

nadere uitwerking wordt nagaan hoe dit in voorwaarden is vast te leggen in combinatie met het permanente karakter en de relatief lange levensduur.

Vervolgacties

- Het Rijk zal een verkenning starten om nut en noodzaak en haalbaarheid van één of meer energiehub(s), mogelijk in de vorm van een kunstmatig eiland, aan te tonen. Daarbij dienen ook de ecologische en ruimtelijke implicaties te worden meegenomen. En zal, indien nut en noodzaak is aangetoond, in deze planperiode starten met de voorbereidingen (onderzoeken en verkenningen) van een dergelijke hub(s). Daarbij worden belanghebbenden en buurlanden vroegtijdig betrokken.
- (Voorbereiding van) het van toepassing verklaren van Nederlandse wetgeving op kunstmatige eilanden. De bodem van de EEZ is geen eigendom van de Nederlandse staat. Nederland heeft het soevereine recht en exclusieve rechtsmacht om een kunstmatig eiland aan te leggen in de EEZ. Om deze rechtsmacht uit te oefenen is het nodig Nederlandse wetgeving op kunstmatige eilanden in de EEZ van toepassing te verklaren. Hiervoor moet een (project)wet worden opgesteld waarin bijvoorbeeld het Nederlands strafrecht en het Nederlands burgerlijk wetboek van toepassing wordt verklaard op het eiland. In de (project)wet kunnen ook de principes van gronduitgifte of concessieverlening worden uitgewerkt¹⁷⁴. In dit verband wordt nagegaan of aanvullende veiligheidsnormen nodig zijn ten aanzien van de waterveiligheid en de externe veiligheid van infrastructuur op eilanden of dat dit per eiland kan worden vastgelegd in het projectbesluit.
- (Voorbereiding van) de ontwikkeling van toereikend juridisch instrumentarium, specifiek bedoeld voor het in gebruik geven van gronden op eilanden (het huidige instrumentarium is alleen van toepassing op de TZ en niet binnen de EEZ).

¹⁷⁴ Naar voorbeeld van de Wet van 3 december 1964, houdende voorzieningen ten aanzien van installaties op de bodem van de Noordzee (Wet installaties Noordzee), de Wet van 31 oktober 2002, houdende regels met betrekking tot het onderzoek naar en het winnen van delfstoffen en met betrekking tot met de mijnbouw verwante activiteiten (Mijnbouwwet) of de Wet van 24 juni 2015, houdende regels omtrent windenergie op zee (Wet windenergie op zee).



11 Kennisontwikkeling en monitoring

De opgave van het Programma Noordzee 2022 – 2027 is om de juiste maatschappelijke balans te vinden in de ruimtelijke ontwikkeling van de Noordzee, die efficiënt en veilig is en past binnen de randvoorwaarden van een gezond ecosysteem. Het invullen van kennisleemten over de draagkracht van het ecosysteem, over natuurversterking en soortenbescherming, en over de effecten van drukfactoren speelt een grote rol bij onderzoek en monitoring. Een belangrijk voorbeeld is onderzoek naar de gevolgen van de grootschalige uitrol van windenergie op zee. Naast de kennisvragen uit het Noordzeeakkoord komen kennisvragen voort uit de KRM-implementatie. De mariene strategie deel 1 (2018) en mariene strategie deel 3 (bijlage 1) bevatten een overzicht van kennisleemten per descriptor.

11.1 Onderzoek en monitoring

Er is sprake van verschillende programma's waarin onderzoek en monitoring plaatsvindt, te weten het MWTL (programma Monitoring Waterstaatkundige Toestand des Lands), de WOT (wettelijke onderzoekstaken), Wozep (Wind op zee ecologisch programma) en de strategische onderzoeksprogramma's van de kennisinstellingen. Ook kunnen kennisvragen worden gefinancierd middels de Nationale Wetenschapsagenda van de Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek (NWO), het programma van de topsector Water en Maritiem en het missiegedreven onderzoeksprogramma Landbouw, Water en Voedsel.

Aanvullend op deze programma's wordt, zoals afgesproken in het Noordzeeakkoord, een integraal onderzoeks- en monitoringsprogramma uitgewerkt, het programma Monitoring Onderzoek Natuurversterking en Soortenbescherming (MONS). Het MONS Programma voert de komende 10 jaar onderzoek uit om allerlei kennisvragen, zoals geformuleerd in het Akkoord voor de Noordzee, te kunnen beantwoorden en ontwikkelde kennis te kunnen gebruiken voor beleidskeuzes. De doelstelling van MONS is de benodigde kennis te ontwikkelen en beschikbaar te stellen om ervoor te (kunnen) zorgen dat het veranderend gebruik van de Noordzee binnen de draagkracht van het ecosysteem blijft.

Het MONS-programma geeft duidelijkheid over de door de ministeries van EZK, LNV en I&W beschikbare financiële middelen en de aanwending ervan voor de MONS-thema's. Het programma geeft verder een overzicht van de voorlopig geprioriteerde projecten waarvoor deze middelen zullen worden aangewend. Afstemming met andere programma's is belangrijk. Het uitvoeringsbureau MONS volgt nationale en internationale initiatieven voor Noordzee-onderzoek met het oog op cofinanciering en koppelen van onderzoek.

Daarnaast zijn er Europese onderzoekstrajecten en -programma's waarin relevante kennisvragen kunnen worden opgepakt. Voorbeelden van deze trajecten zijn het in 2021 gestarte *Horizon Europe*-programma (het kaderprogramma van de EU voor onderzoek en innovatie), LIFE+ en Interreg. Eén van de instrumenten onder *Horizon Europe* is 'Partnership'. Voor het mariene domein is een *Partnership Blue Economy* opgesteld. Nederland zal als partner aan dit programma deelnemen.

Ook belangrijk voor de kennisvragen rondom het Noordzeebeleid is het Europese Maritiem Visserij en Aquacultuur Fonds (EMFAF). Het fonds co-financiert projecten die bijdragen aan de Europese doelstellingen op deze thema's. Deze Europese doelstellingen zijn vervat in vier EU-prioriteiten:

1. Bevorderen van een duurzame visserij en de instandhouding van de biologische rijkdommen van de zee;
2. Bijdragen aan de voedselzekerheid in de Unie door concurrerende en duurzame aquacultuur en markten;
3. Mogelijk maken van de groei van een Duurzame blauwe economie en het bevorderen van welvarende kustgemeenschappen;
4. Versterking van het internationale oceaانبestuur en het mogelijk maken van veilige, beveiligde, schone en duurzaam beheerde zeeën en oceanen.

De voor de uitvoering van het Noordzeeakkoord gereserveerde EMFAF-middelen worden ingezet om aan Europese kaders gerelateerde doelen van het Noordzeeakkoord (van juni 2020) en de Kottervisie (van oktober 2019) te realiseren. De aan deze doelen gerelateerde kennisvragen die opgepakt worden in het MONS-programma vallen binnen de hierboven aangegeven EU-prioriteiten 1 en 4. En vallen als zodanig binnen de scope van het Nederlandse Operationeel Programma. Dit programma is de nationale invulling van de EMFAF-verordening¹⁷⁵.

In 2021 is Rijkswaterstaat gestart met een langjarig programma voor monitoring en onderzoek dat meer inzicht moet verschaffen in de effecten van windparken op de scheepvaartveiligheid, bijvoorbeeld ten aanzien van de kans op aanvaringen, maar ook de mogelijke gevolgen van incidenten voor opvarenden, materieel en milieu. Het programma zal op basis van de nieuwe kennis eventuele aanpassingen van veiligheidsmaatregelen adviseren en onderbouwen ten behoeve van de verdere uitrol van windenergie op zee. Tevens kijkt het programma naar opties voor internationale afstemming van kennis, afspraken en maatregelen. De monitoring en het onderzoek worden gebruikt voor een beleidsevaluatie in 2025 om de effectiviteit van de genomen maatregelen te beoordelen en zo nodig aan te passen of te verbeteren, bijvoorbeeld om in te spelen op innovaties. Dit alles natuurlijk om de veiligheid op zee in relatie tot windenergie te borgen of te verbeteren.

Naast dit programma zal er geanticipeerd moeten worden op de verdere ontwikkeling van windenergie op zee bij het aanwijzen van nieuwe gebieden in het Programma Noordzee 2022-2027. Dit betekent dat er aanvullend onderzoek vereist is voor de gebieden waar inter-

ationale scheepvaartroutes en de toekomstige windparken interfereren. Voor scheepvaart zal verder onderzoek nodig zijn naar wat er exact nodig is voor veilig scheepvaartverkeer en bereikbaarheid van internationale zeehavens, in combinatie met windparken. Nieuwe elementen zijn dat in dit gebied nog geen verkeersscheidingsstelsels zijn ontworpen en dat bijvoorbeeld de weersomstandigheden in het noorden heel anders zijn dan in de zuidelijke Noordzee. Het ontwikkelen van windenergie op zee aan de grens van de EEZ met Duitsland en het Verenigd Koninkrijk speelt ook mee in het kader van internationale scheepvaartverbindingen.

¹⁷⁵ Regulation (EU) 2021/1139 of the European Parliament and of the Council of 7 July 2021 establishing the European Maritime, Fisheries and Aquaculture Fund and amending Regulation (EU) 2017/1004.

11.2 Prioritering en afstemming van onderzoek

Niet alle kennisvragen kunnen in de planperiode van dit Programma Noordzee 2022 – 2027 worden opgepakt. Aangezien het budget beperkt is, is prioritering van onderzoek noodzakelijk. Prioritering van onderzoek geldt ook voor het uitvoeren van het MONS-programma (2021-2030). Op 8 september 2021 heeft het NZO het MONS-programma vastgesteld. Dit programma bevat een prioritering van kennisvragen, het daaraan gekoppelde budget, en een fasering in de tijd. Het programma MONS is een adaptief programma: nieuwe kennisvragen kunnen op basis van gezamenlijk overleg worden ingepast. Gedurende de looptijd van het Programma MONS (2021-2030) is een evaluatie voorzien. Mogelijk vindt deze evaluatie in 2023 plaats, aangezien deze dan past binnen de evaluatie die voor de uitvoering van het Noordzeeakkoord is voorzien.

Afstemming van onderzoek en monitoring is belangrijk om overlap te voorkomen, beperkte financiële middelen efficiënt in te zetten en de toegevoegde waarde van wetenschappelijk onderzoek te versterken. Zo vraagt de KRM-, EMFAF-, en MONS-programmering om een goede afstemming. Daarnaast is de afstemming met bestaand onderzoek en monitoringbeleid van belang. Afstemming met bestaande onderzoeks- en monitoringprogramma's - ook internationaal - is een belangrijke taak voor het MONS-uitvoeringsbureau.

Gelijktijdig met de ontwikkeling van de Nederlandse kennisagenda's voor de Noordzee hebben ook OSPAR en de Europese Commissie de belangrijkste kennisvragen geïdentificeerd. De Europese lidstaten met een zeegebied kennen vergelijkbare beleidsopgaven en kampen veelal met dezelfde kennisleemten. Daarbij kunnen veel kennisvragen logischerwijze alleen op regionale schaal beantwoord worden. Afstemming op internationaal niveau is dan ook een vereiste.

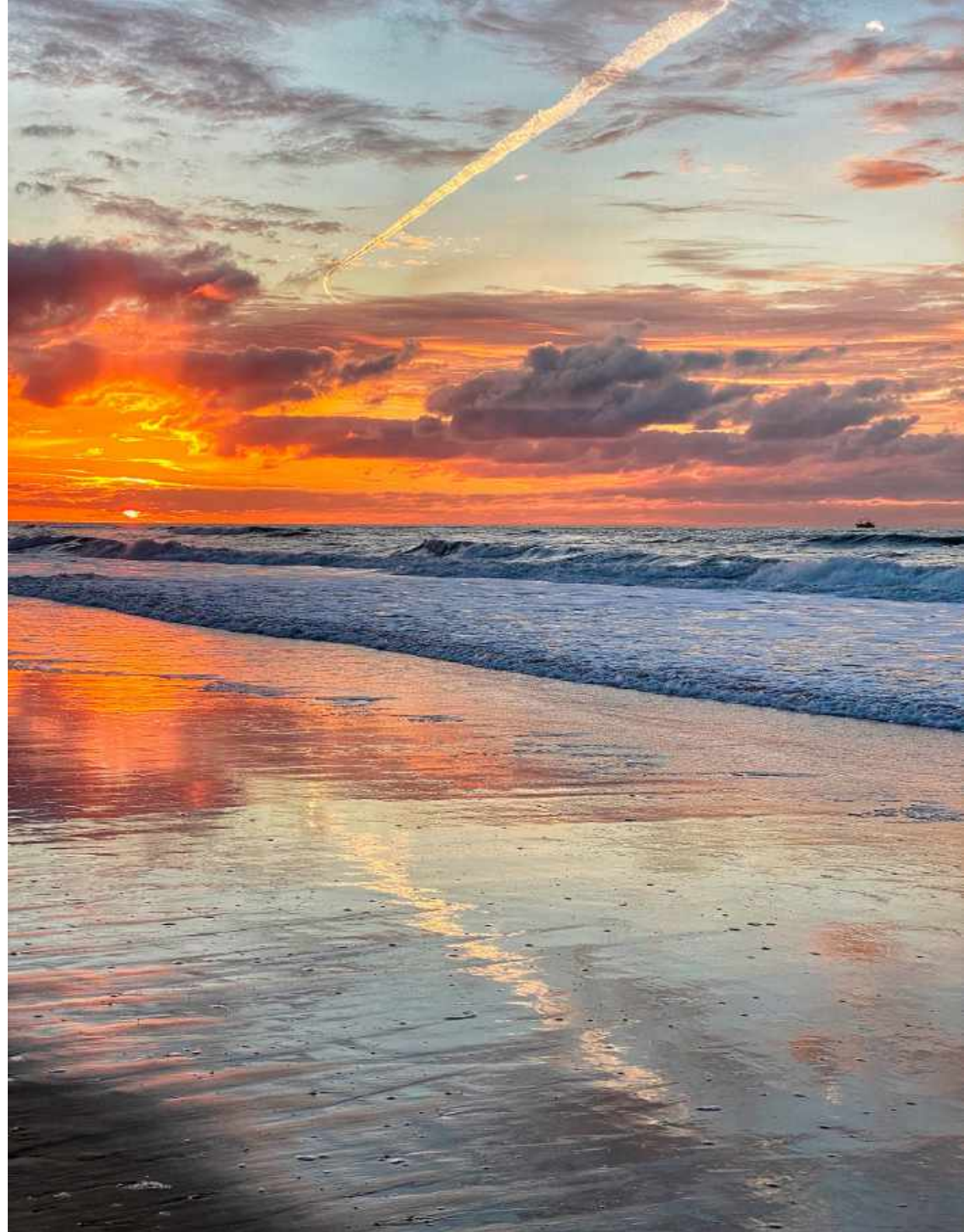
11.3 Informatieontsluiting: het Informatiehuis Marien (IHM) en de *Digital Twin* Noordzee

Data, informatie, kennis en ruimtelijk-ecologische en economische modellering ondersteunen het Noordzeebeleid. Het Informatiehuis Marien¹⁷⁶ is opgezet voor de ontsluiting van rijksdata over de Noordzee. De ambitie is te komen tot een platform waarbij zowel publieke als private partijen gegevens over Noordzee, Waddenzee en Delta kunnen delen. Het Rijk ontsluit zijn data over de Noordzee conform open-datastandaarden en op grond van Europese datawetgeving om die data makkelijk te hergebruiken. Voor het maximaal benutten van de in het MONS-programma verzamelde en gebruikte gegevens voor inzicht en beheer is het internationaal geaccepteerde 'FAIR' principe (Findable, Accessible, Interoperable, Reusable) een goede leidraad. Voor een goede informatie-uitwisseling op regionaal en EU-niveau dient ook aangehaakt te worden bij EMODnet (*European Marine Observation and Data Network*).

Geïntegreerde kennisontwikkeling en -ontsluiting zal het beleid voor de Noordzee in de planperiode ondersteunen. Binnen het in 2019 gestarte programma *DigiShape* is de *Digital Twin* voor de Noordzee¹⁷⁷ in ontwikkeling. Dit instrument is gericht op de ontwikkeling van een digitale gereedschapskist voor het doen van voorspellingen en scenario-analyses gerelateerd aan het (multifunctioneel) gebruik van de Noordzee. Met de digitale kopie van de Noordzee wordt alle kennis ingebouwd en gevisualiseerd, om daarmee inzicht te verschaffen in de ruimtelijke, ecologische en sociaaleconomische effecten van ruimtelijke plannen op de Noordzee. Dit inzicht in ecologische en sociaaleconomische effecten is van belang voor beleidsmakers en belanghebbenden. Vanuit de filosofie van *DigiShape* worden beide gebruikersgroepen betrokken bij de doorontwikkeling van de *Digital Twin* Noordzee.

¹⁷⁶ <https://www.informatiehuismarien.nl/>.

¹⁷⁷ <https://www.digishape.nl/projecten/digitwin-noordzee>.



12 Hoofdpijnen van beleid

12.1 Hoofdpijnen van het beleid

Het kabinet geeft binnen de Europese kaders (Kaderrichtlijn Water, Kaderrichtlijn Mariene Strategie, richtlijn Maritieme Ruimtelijke Planning, Vogelrichtlijn, de Habitatrichtlijn en Verdrag van Malta) in het Programma Noordzee uitwerking aan de nationale belangen door voortzetting en aanpassing van bestaand beleid en door nieuw beleid:

Voortzetting van het bestaande beleid

Onderwerp	Beleid
Mariene ecosysteem	Behouden en beschermen van al aangewezen Natura 2000- en KRM-gebieden en van het mariene ecosysteem als geheel. Bij de ruimtelijke afweging van activiteiten toetsen aan de randvoorwaarden van het mariene ecosysteem. Volhouden van de huidige beleidsinspanning voor het terugdringen van verontreiniging en verstoring van het ecosysteem om de goede milieutoestand te bereiken en te behouden.
Visserij	Bevorderen van een duurzame visserij en aquacultuur en een evenwichtige exploitatie, binnen randvoorwaarden van het ecosysteem. De windparken in het zuidelijk deel van de Noordzee blijven tot nader order gesloten voor bodembereurende visserij.
Opwekking van duurzame energie	Voldoende ruimte voor de productie van 49 TWh per jaar uit windenergie op zee (conform Klimaatakkoord) en aanvullend voor 10 GW extra windenergie vanwege Europese afspraken over aanscherping van de klimaatdoelstelling in 2030, als het kabinet daartoe besluit; tevens ontwikkeling van andere vormen van duurzame energie, zo veel mogelijk in combinatie met windparken.

Onderwerp	Beleid
Olie- en gaswinning	Zo veel mogelijk winning van aardgas en -olie uit de Nederlandse velden op de Noordzee zodat het potentieel van voorraden wordt benut, binnen de grenzen van de afspraken van het Parijse Klimaatakkoord. De internationale opruimplicht voor uitgeproduceerde platforms wordt onverkort uitgevoerd. Alleen platforms die worden hergebruikt voor productie en/of opslag van waterstof of CO ₂ mogen blijven staan.
CO₂-opslag	Voldoende ruimte voor opslag van CO ₂ in uitgeproduceerde olie- en gasvelden of in ondergrondse waterhoudende bodemlagen (aquifers). Dit als tijdelijk instrument tijdens het verloop van de transitie naar een volledig duurzame energievoorziening.
Zeescheepvaart	Realiseren en onderhouden van één geheel van verkeersscheidsstelsels, clearways en ankergebieden dat de scheepvaart op een veilige en vlotte manier kan accommoderen.
Zandwinning	Voldoende ruimte voor zandwinning ten behoeve van kustbescherming, het tegengaan van overstromingsrisico's en als ophoogzand voor op het land.
Defensie	Voldoende oefengebieden op de Noordzee.
Onderwater Cultureel Erfgoed	Het rijksbeleid voor het omgaan met archeologisch erfgoed is gebaseerd op de uitgangspunten van het Verdrag van Valletta.
Gezonde en veilige fysieke leefomgeving - recreatie	Opruimings- en bewustwordingscampagnes voor zwerfvuil.
Afwegingskader vergunningverlening activiteiten Noordzee	Afwegingskader vergunningverlening activiteiten op de Noordzee: hanteren van een transparant en evenwichtig kader voor het beoordelen van activiteiten op de Noordzee.

Aangepast en nieuw beleid

Onderwerp	Beleidskeuzes	Paragraaf
Mariene ecosysteem	KRM-programma van maatregelen. Aanvullende maatregelen rondom gebiedsbescherming, soortenbescherming, zwerfvuil en onderwatergeluid.	3.3.1 en bijlage 1
	Gebiedsbescherming: in 2023 13,7 procent van de Noordzee vrijwaren van bodemberoerende visserij, oplopend naar 15 procent in 2030. Dit zal worden gerealiseerd via visserijbeperkende maatregelen voor de bodemberoerende visserij in al aangewezen en nog aan te wijzen Natura 2000- en KRM-gebieden.	3.3.2
	Soortbescherming op basis van actie- en soortenbeschermingsplannen.	3.3.3
	Integrale natuurversterking ('natuurinclusief bouwen'): bij het ontwikkelen van maatschappelijk gewenste activiteiten op de Noordzee zo vroeg mogelijk in het ontwerp voorschriften, maatregelen en acties benoemen die bijdragen aan de versterking en herstel van het systeem in aanvulling op de wettelijk verplichte mitigatiemaatregelen.	3.3.4
Visserij/voedsel	Verduurzaming van de visserij (kottervisserij, garnalenvisserij, staandwantvisserij): duurzaam bestandsbeheer, alternatieve vistuigen, alternatieve vormen van visserij in windparken, gesloten gebieden, sanering, tegengaan van verontreiniging.	4.3
	Innovaties in de mariene voedselproductie. Stimuleren van aquacultuur.	8
Energie	Aanwijzen van nieuwe windenergiegebieden met ruimte voor 0,7 GW + 10 GW (nodig voor 49% respectievelijk 55% reductie uitstoot broeikasgassen): windenergiegebied 1, 2 en 5 (oost).	9
	Herbevestigen van het zuidelijk deel van Hollandse Kust (west) en IJmuiden Ver (noord).	9
	Het niet opnieuw bevestigen van specifieke onderdelen van het al aangewezen windenergiegebied Hollandse Kust (west) en het windenergiegebied ten noorden van de scheepvaarkruising North Hinder.	9
	Het niet opnieuw bevestigen van Hollandse Kust (zuidwest) en (noordwest).	9
	Aanpassen van het Afwegingskader veilige afstand helikoptervlucht tot mijnbouwinstallatie en toevoegen dat het ook geldt voor CCS.	5

Onderwerp	Beleidskeuzes	Paragraaf
	Voor kabels en leidingen, die in beginsel schoon en veilig worden achtergelaten, is een beoordelingsmethodiek voor de verwijderingsplicht ontwikkeld.	5.3.2
Scheepvaart	Een polaire route (Northern Sea Route, NSR) resulterend in <i>clearways</i> en uiteindelijk internationaal erkende scheepvaartroutes.	6.3.1
	Door het aangewezen windenergiegebied IJmuiden Ver (noord) en windenergiegebied 1 komt een <i>clearway</i> voor de scheepvaart. Deze <i>clearway</i> is – naast de ferry-verbinding – de verbinding tussen de NSR en de haven van IJmuiden en Amsterdam.	6.3.1
	<i>Clearway</i> Kattegat richting Duitsland/Denemarken.	6.3.1
	<i>Clearway</i> Esbjerg - Verenigd Koninkrijk in het verlengde van de Duitse scheepvaartroute 15 (SN15). Deze <i>clearway</i> staat in relatie tot de noordelijke begrenzing van zoekgebieden 6 en 7.	6.3.1
Duurzame blauwe economie	Stimuleren van meervoudig ruimtegebruik in windparken ten behoeve van andere vormen van energieopwekking en van aquacultuur.	8.3
Maritieme veiligheid en grensbewaking	Monitoring van de veiligheid van de informatievoorziening en van vitale objecten op de Noordzee en – wanneer nodig – het treffen van maatregelen.	7.3.3
Beleidskaders	Beleidskader doorvaart en medegebruik windenergiegebieden.	10.1
	Afwegingskader Medegebruik windparken.	10.3
	Gebiedsverkenning en Handreiking gebiedspaspoort.	10.2
	Afwegingskader gebruik van voor zandwinning gereserveerd gebied.	10.4
	Richtinggevende uitspraken kunstmatige eilanden in zee.	10.6

12.2 Uitvoeringsprogramma

	Onderwerp	Acties	Trekker	Jaartal
1	Algemeen	Opstellen beleidstheorie.	IenW	2022
2		Nader uitwerken conflicten nationale belangen NOVI.	IenW	2022-2027
3		Evaluatie Noordzeeakkoord.	IenW	2023
4	Marien ecosysteem	Implementeren aanvullende maatregelen opgenomen in programma van maatregelen KRM (zie voor nadere details bijlage 1).	IenW, LNV	2022-2027
5		OSPAR Quality Status Report 2023.	IenW, LNV	2023
6		Actualiseren Mariene Strategie Deel 1 - initiële beoordeling en beschrijving goede milieutoestand.	IenW, LNV	2024
7		Actualiseren Mariene Strategie Deel 2 –monitoringsprogramma.	IenW, LNV	2026
8		Actualiseren monitoringprogramma KRM.	IenW, LNV	Jaarlijks
9		Evaluatie programma MONS.	IenW, LNV	2023
10		Bruine Bank (Natura 2000).	LNV	2021-2024
11		Friese Front (Natura 2000 en KRM).	LNV	2022-2027
12		Doggersbank (Natura 2000).	LNV	2022-2027
13		Klaverbank (Natura 2000).	LNV	2022-2027
14		Centrale Oestergronden (KRM).	LNV	2022-2027
15		Borkumse Stenen (KRM).	LNV	2022-2027
16		Gebieden in de Noordzeekustzone beschermen middels de artikel 11-procedure.	LNV	2022-2027
17		Het KRM-haaienactieplan 2015-2021 zal in 2021 worden geëvalueerd en kan daarna een vervolg krijgen voor een nieuwe zesjaarlijkse periode.	LNV	2022

	Onderwerp	Acties	Trekker	Jaartal
18		Uitvoering bruinvisbeschermingsplan.	LNV	2022-2027
19		Uitvoering overige soortenbeschermingsplannen.	LNV	2023-2030
20		Herstel en bescherming biogene riffen en platte oesterbanken.	LNV	2022-2027
21		Ontwikkelen kader voor natuurinclusief bouwen, inclusief het nader concretiseren van relevante natuurdoelen en te bereiken effecten.	LNV	2022-2027
22		Stimuleren van natuurinclusief bouwen van nieuwe windparken middels kavelbesluitvoorschriften.	LNV	2022-2027
23		Verkennen en uitwerken van mogelijkheden om onder meer natuurinclusief bouwen te stimuleren middels de procedure van de 'vergelijkende toets' onder de te wijzigen Wet windenergie op zee.	LNV	2022
24		Borgen van overkoepelende of aanvullende monitoring van effecten van natuurinclusief bouwen die voortkomen uit kavelbesluitvoorschriften.	LNV	2022-2027
25		Stimuleren van introducties van platte oesters via natuurinclusief bouwen van windparken op zee.	LNV	2022-2027
26		Verkennen van synergiemogelijkheden platteoesterintroducties op de bodem (natuurversterking) en platteoesterteelt in de waterkolom (aquacultuur) in windparken.	LNV	2022-2027
27		Er zal onafhankelijk wetenschappelijk onderzoek worden uitgevoerd om vast te stellen of de Hollandse Kust, de Vlake van de Raan, de Borkumse Stenen, de Klaverbank, de Doggersbank en de Centrale Oestergronden voldoen aan de selectiecriteria voor aanwijzing als Vogelrichtlijngebied. Gebieden die voldoen aan de selectiecriteria dienen daarna zo spoedig mogelijk aangewezen te worden als Vogelrichtlijngebied.	LNV	2021-2025

	Onderwerp	Acties	Trekker	Jaartal
28	Duurzame voedselvoorziening	Opstellen van een innovatie-agenda.	LNV	2022
29		Inzetten voor herziening van het Europese verbod op pulvisserij uiterlijk in 2025.	LNV	2022-2025
30		In Europees verband inzetten op het afschaffen van de nu geldende beperkende maatregelen in het Nederlandse deel van de Scholbox.	LNV	2022-2027
31		Aanjagen van innovaties in de mariene voedselproductie in samenwerking met onderwijs, topsectoren en met de <i>Community of Practice Multi Use Noordzee 2030</i> (CoP).	LNV	2022-2027
32		Opzetten van een saneringsregeling voor de kottvisserij welke gedurende de planperiode uitgevoerd wordt.	LNV	2022
33		Steun geven aan activiteiten om zwerfvuil (pluis) te verminderen.	LNV	2022-2027
34	Windenergie	Vaststellen van het geactualiseerde Kader Ecologie en Cumulatie (KEC) om te bezien of en op welke wijze toekomstige extra windparken op zee in overeenstemming zijn te brengen met de Wet Natuurbescherming en de Vogelrichtlijn, de Habitatrichtlijn.	EZK	2022
35		Voorbereiden extra windenergie op zee vóór 2030.	EZK	2022
36		Opstellen van Routekaart 2030+.	EZK	2022
37		Opstellen Verkenning Aanlanding Windenergie op Zee 2030 (VAWOZ).	EZK	2021
38		Opstellen Verkenning Aanlanding Windenergie op Zee 2031-2040 (VAWOZ 2031-2040).	EZK	2022
39		Op grond van de Wet windenergie op zee stelt het kabinet gedurende de planperiode kavelbesluiten vast, elk onderbouwd met een verplichte milieueffectrapportage. Daarna volgen de tenders voor kavels binnen de aangewezen windenergiegebieden.	EZK	2022-2027
40	Verbindingen door de lucht	Afspraken maken met de helikoptersector en het beschikbaar stellen van een accurate database van de locaties van windturbines voor gebruik tijdens vliegprocedures in de cockpit.	EZK	2022-2027

	Onderwerp	Acties	Trekker	Jaartal
41	Olie-en gaswinning	Het kabinet werkt de procedure voor het verwijderen of hergebruiken van platforms en andere mijnbouwwerken in lagere regelgeving uit.	EZK	2021
42	Waterstof	Onderzoeken en ontwikkelen van een instrumentarium om opschaling van groene waterstofproductie in relatie tot windenergie op zee op gang te brengen.	EZK	2022
43		Onderzoek naar de rollen en positie van staatsdeelnemingen en netbeheerders in relatie tot het opzetten van waterstofnetten op zee en land.	EZK	2022-2027
44	Noordzee-energiesysteem	Ontwikkelen van een voorstel (van Tennet) voor WindConnector, een NSEC-project dat de interconnectie beoogt met het Verenigd Koninkrijk vanuit offshore windpark IJmuiden Ver.	EZK	2022-2027
45		Het Rijk verkent de noodzaak en de mogelijkheden van energiehub in samenhang met visievorming over en ontwikkeling van het toekomstige energiesysteem en in samenhang met het aanwijzen van nieuwe windenergiegebieden voor de periode na 2030, in een partiële herziening van het Programma Noordzee. Daarbij wordt het gebruik van energie-eilanden vergeleken met andere constructievormen. Hierbij wordt ook naar de ruimtelijke inpassing en potentiële ecologische effecten.	EZK, IenW	2022-2023
46	Duurzame voedselvoorziening	Sociaaleconomische impactanalyse ontwikkeling visserijsector inclusief keten	LNV	2022-2027
47	Elektriciteit uit water en zon op zee	Onderzoek naar de wijze waarop het juridisch mogelijk kan worden gemaakt dat de elektriciteit die in proefprojecten voor 'zon op zee' en 'elektriciteit uit water' wordt opgewekt ook over het net op zee kan worden vervoerd.	EZK	2021
48		Het rijk betreft het ruimtegebruik en de inpassing van 'zon op zee' en 'elektriciteit uit water' bij het vormgeven van de gebiedspaspoorten voor de windenergiegebieden.	EZK	2022-2027
49		Het Rijk onderzoekt welke kennisleemten ingevuld dienen te worden voor de herijking van de IKIA in 2023 en zal t.a.v. die kennisleemten samen met TKI's en TO2 kennisinstellingen nader onafhankelijk onderzoek faciliteren.	EZK	2022-2023

	Onderwerp	Acties	Trekker	Jaartal
50	Zeescheepvaart	Een polaire route (Northern Sea Route, NSR) resulterend in clearways en de uiteindelijk internationaal erkende scheepvaartroutes.	IenW	2022-2027
51		Door het aangewezen windenergiegebied IJmuiden Ver en het windenergiegebied 1 komt een <i>clearway</i> voor de scheepvaart. Deze <i>clearway</i> is – naast de ferry-verbinding –, de verbinding tussen de NSR en de haven van IJmuiden en Amsterdam.	IenW	2022-2027
52		<i>Clearway</i> Kattegat richting Duitsland/Denemarken.	IenW	2022-2027
53		Nationale formalisatie (vastlegging als <i>clearway</i>) van het Nederlandse deel van de scheepvaartroute Esbjerg-Hull.	IenW	2022-2027
54	Zandwinning	Op basis van de resultaten van Kustgenese 2.0 verkennen of bij IJmuiden maatwerk kan worden geleverd wat betreft de ligging en begrenzing van het beoogde zandwingebied.	IenW	2022-2027
55	Digitale connectiviteit	Voor datacommunicatiekabels wordt nader verkend hoe in de planperiode voldoende ruimte blijft voor marktpartijen om kabels aan te landen.	EZK	2022-2027
56	Militaire oefengebieden	In het kader van de Omgevingswet wordt verkend of het verlenen van toestemming voor medegebruik van aangewezen oefengebieden in een meer formele vorm moet worden georganiseerd.	Defensie	2022-2027
57	Cultureel erfgoed en landschappelijke kwaliteit	Het kabinet ratificeert het Unescoverdrag ter bescherming van het cultureel erfgoed onder water (2001).	OCW	2022-2027
58	Meteorologische en hydrologische informatievoorziening	Uitwerken van duurzame oplossingen voor het inwinnen van relevante data ver op zee en de connectiviteit met het vaste land.	IenW	2022
59	Duurzame blauwe economie	Opzetten en uitvoeren van een <i>Meerjarige Verkenning Duurzame blauwe economie</i> met als doel een routekaart om beleid te ontwikkelen.	LNV, IenW	2021-2027
60		Verstevigen van de verbinding met andere (EU)-landen op het terrein van de duurzame blauwe economie met als kern de uitwisseling van kennis en kennisrelaties.	LNV	2022-2027

	Onderwerp	Acties	Trekker	Jaartal
61		Stimuleren van de ontwikkeling van pilots voor meervoudig gebruik van ruimte op de Noordzee naar het niveau van doorontwikkelde startondernemingen ('scale-ups') en uiteindelijk verder opgeschaalde ondernemingen ('scalers').	LNV	2022-2027
62		Het Rijk zet in op grootschalig experimenteren met duurzaam medegebruik van windparken.	LNV	2022-2027
63		Het innovatieplatform en netwerk <i>Community of Practice Noordzee</i> vormt het instrument om de Duurzame blauwe economie te stimuleren en te komen tot concrete initiatieven. Aanvullend wordt voor samenwerking aansluiting gezocht bij Europese partners, zoals nationale maritieme clusters.	LNV	2022-2027
64		Opzetten van een monitoringsprogramma om hiermee de ecologische effecten van (grootschalig) meervoudig gebruik in kaart te brengen.	LNV	2022-2027
65	Internationale afstemming	Verkenning versterkte internationale samenwerking.	IenW	2022-2023
66		Project Europese Green Deal en Maritieme ruimtelijke planning in de Noord- en Oostzee.	IenW, LNV	2021-2024
67	Doorvaart en medegebruik	Evaluatie systematiek gebiedsverkenningen en Handreiking gebiedspaspoort.	IenW	2022-2027

12.3 Financiering van beleid

Duurzaam gebruik van de Noordzee vergt continue en significante investeringen. Diverse onderdelen van verschillende ministeries hebben een verantwoordelijkheid ten aanzien van de Noordzee. Activiteiten in het kader van de gebruiksfuncties worden door zowel publieke als private partijen ontplooid.

Voor het beleid op de Noordzee, zoals in de hoofdstukken 3 tot en met 11 is beschreven en dat bijvoorbeeld voortkomt uit autonome ontwikkelingen of politieke toezeggingen, is dekking op de begrotingen van het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, het ministerie van Economische Zaken en Klimaat en het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit. Rijkswaterstaat voert het beleid uit en krijgt hiervoor op basis van het beschreven beheer 'opdrachten' met de bijbehorende budgetten. Daarnaast hebben de NVWA en het SodM een belangrijke rol in de handhaving van beleid. Waar het gaat om de benoemde acties (zie paragraaf 12.3) is het uitgangspunt dat de trekker verantwoordelijk is voor het organiseren van bekostiging voor deze actie.

De te maken ruimtelijke keuzes bij het aanwijzen van windenergiegebieden in het Programma Noordzee hebben financiële gevolgen. Deze zijn ten dele in de MKEA en onderliggende rapporten indicatief in kaart gebracht. De financiële gevolgen bestaan uit twee bestanddelen:

1. De kosten van de te ontwikkelen windparken en de bijbehorende energie-infrastructuur naar land.
2. De gevolggkosten voor andere functies en activiteiten op zee, die in of nabij de windenergiegebieden plaatsvinden, alsook gevolgen voor natuur. Deze uiteten zich bijvoorbeeld in kosten van mitigerende maatregelen voor scheepvaartveiligheid, mitigerende en compenserende maatregelen voor natuur, (compenserende maatregelen voor) inkomstverliezen van de visserij, en mitigerende en compenserende maatregelen ten behoeve van visserijgemeenschappen.

Voor de uitvoering van het Noordzeeakkoord stelt het kabinet een transitiebedrag van 200 miljoen euro tot en met 2030 beschikbaar. Dit budget is bedoeld voor sanering en verduurzaming van de visserij, voor natuurherstel, monitoring en onderzoek, voor veilige doorvaart door de aan te leggen windparken en voor extra handhaving door de NVWA. Voor het transitiebedrag is al dekking beschikbaar op verschillende departementale begrotingen.

In Europees verband zijn er budgetten beschikbaar vanuit het EMVAF. Dit fonds wordt ten dele ingezet ten behoeve van de uitvoering van het Noordzeeakkoord. Daarnaast wordt waar mogelijk gebruik gemaakt van vermeerderingseffecten door samenwerking te zoeken onder de verschillende Europese fondsen, waaronder LIFE+, Interreg en *Horizon Europe*.

Bijlage 1

Programma van Maatregelen Kaderrichtlijn Mariene Strategie

De Mariene Strategie voor het Nederlandse deel van de Noordzee 2022-2027 (deel 3), waarin het KRM-programma van maatregelen opgenomen staat, is als zelfstandig leesbare bijlage gepubliceerd bij dit Programma Noordzee (zie: www.iplo.nl/water-nwp).

Bijlage 2

Onderverdeling regimes opruimplicht

	Waterwet	Mijnbouwwet (nieuw)
Pijpleiding en umbilicals (combi leiding/kabel)	Opruimen, tenzij de afweging van maatschappelijke kosten en baten, effecten op ruimtegebruik, milieueffecten en veiligheidsaspecten van het laten liggen dan wel opruimen anders uitvalt. Dan kan de leiding blijven liggen, maar blijft er wel een inspectie- en onderhoudsplicht.	De norm is dat deze schoon en veilig worden achtergelaten, tenzij de staatssecretaris van Economische Zaken en Klimaat de eigenaar verplicht tot verwijdering. Opruiming kan bijvoorbeeld wenselijk zijn als oude kabels en leidingen in de weg liggen bij ander gebruik van de zeebodem. In het Mijnbouwbesluit en de Mijnbouwregeling zal worden opgenomen dat de staatssecretaris van EZK daartoe een afweging van belangen maakt aan de hand van een viertal criteria: de doelmatigheid van het gebruik van de ruimte, de gevolgen voor het milieu, de veiligheid en doelmatigheid van kosten. Van kabel- en leidingeigenaren zal worden gevraagd om bij het afmelden van een kabel of pijpleiding de benodigde informatie aan te leveren voor deze afweging. De staatssecretaris van EZK kan aldus in voorkomende gevallen de eigenaar alsnog verplichten een kabel of pijpleiding die buiten werking is gesteld, (gedeeltelijk) te verwijderen overeenkomstig een verwijderingsplan.
Telecomkabels	Opruimplicht uit Waterwetvergunning en binnen de territoriale zee via telecomwet.	
Hoogspanningskabels	Opruimen, tenzij de afweging van maatschappelijke kosten en baten, effecten op ruimtegebruik, milieueffecten en veiligheidsaspecten van het laten liggen dan wel opruimen anders uitvalt. Dan kan de kabel blijven liggen, maar blijft er wel een inspectie- en onderhoudsplicht.	
Platforms	Er geldt altijd een opruimplicht voor een platform. Hiervoor geldt een bankgarantie.	Er geldt altijd een opruimplicht voor een platform. Deze kan uitgesteld worden indien een platform een andere functie krijgt, bijvoorbeeld als een CCS-injectieplatform.
Overige objecten	In beginsel dienen alle installaties, constructies en objecten die worden gebruikt voor een activiteit na afloop van de vergunnings-termijn te worden verwijderd. Hiervoor geldt een bankgarantie.	

Bijlage 3

Ontwerpcriterium afstand tussen scheepvaartroutes en windparken

Voor de ruimtereservering is het 'maatgevend schip' van belang. Afhankelijk van de route is het maatgevend schip 300 of 400 meter lang. De routes naar Amsterdam hebben bijvoorbeeld een maatgevend schip van 300 meter.

De grootste manoeuvre die een schip moet kunnen maken en waar dus ruimte voor moet zijn, is de zogenaamde rondtorn. Hiervoor zijn zes scheeps lengtes nodig. Voor stuurboord is 0,3 NM extra uitwijkmanoeuvre nodig voordat een schip de rondtorn zal inzetten omdat het eerst zal proberen een rondtorn te vermijden. De totaal benodigde ruimte aan stuurboord is dan 0,3 NM + zes scheeps lengtes. Bovendien is een veiligheidszone van 500 meter rond *single objects* (windturbines) van kracht. In deze zone is op dit moment geen doorvaart mogelijk. De benodigde veilige afstanden voor scheepvaart zijn dan:

- Bij schepen van 400m lengte: 1,87 NM aan stuurboord en 1,57 NM aan bakboord;
- Bij schepen van 300m lengte: 1,54 NM aan stuurboord en 1,24 NM aan bakboord.

Voor de *clearways*, de verbindingsroutes tussen de formele routes, zijn deze afstanden in de breedte van het clearwaypad meegenomen. Voor ankergebieden en *precautionary areas* kunnen dezelfde veilige afstanden worden aangehouden als bij een verkeerscheidingsstelsel.

Bijlage 4

Ontwerpproces: afstand tussen mijnbouwlocaties en windparken

Het beleidsmatige uitgangspunt is dat zowel de winning van olie en gas en opslag van CO₂ als productie van windenergie op de Nederlandse Noordzee kan plaatsvinden. Dit vraagt om vroegtijdig overleg wanneer deze activiteiten in ruimte en tijd in elkaars buurt komen. Het uitgangspunt is meervoudig ruimtegebruik, waarbij voornoemde activiteiten naast elkaar kunnen plaatsvinden.

De eigenschappen van een mijnbouw- of CCS-installatie (waaronder platforms), de ligging en vorm van een windpark en de mogelijkheden tot meervoudig ruimtegebruik zullen per locatie verschillen. Daarom moet per locatie en/of installatie de interactie tussen mijnbouw en/of CCS-installaties enerzijds en het betreffende windpark anderzijds, en de gevolgen daarvan voor onder andere de (helikopter)bereikbaarheid onderzocht worden. Hierover zal het ministerie van Economische Zaken en Klimaat voorafgaand aan de vaststelling van een ontwerp-kavelbesluit voor een windpark overleggen met de betrokken mijnbouw- en/of CCS-onderneming, met inachtneming van relevante aspecten vanuit vliegveiligheid en vanuit het belang van de toekomstige windparkexploitant. Andersom geldt dat mijnbouw- en/of CCS-ondernemingen bij mogelijke of voorgenomen nieuwe activiteiten en/of mogelijke of voorgenomen wijzigingen van bestaande activiteiten binnen in het Programma Noordzee aangewezen windenergie-gebieden in overleg treden met het ministerie van Economische Zaken en Klimaat en/of de betreffende (toekomstige) windparkexploitant.

De procedure voorafgaand aan de vaststelling van een ontwerp-kavelbesluit voor een windpark is:

- In het ontwerpbesluit worden alle relevante belangen afgewogen.
- Specifiek voor mijnbouw en/of CCS wordt, binnen de gebieden waar het nieuwe windpark kostenefficiënt gebouwd kan worden, gezocht naar locaties waar de ruimtelijke spanning met mijnbouw en/of CCS zo beperkt mogelijk is. Hierbij wordt rekening gehouden met de actuele status van de aanwezige *prospects* (zoals bekend bij EZK/TNO), bestaande mijnbouw- en CCS-installaties en aanwezige transportleidingen, alsmede geplande of redelijk te verwachten leidingentracés.
- Indien de afstand van de locatie van de voorgenomen windkavel tot een bestaand mijnbouw- of CCS-platform kleiner is dan 5 NM of als deze kavel komt binnen de onderhoudscontour van een aanwezige transportleiding, dan zal worden afgestemd met de desbetreffende mijnbouw- of

CCS-onderneming(en). Daarbij kan een onderzoek plaatsvinden naar de mogelijkheden om met een aanvaardbare beperking van de (helikopter)bereikbaarheid van het mijnbouw- of CCS-platform ruimte te bieden voor de plaatsing van windturbines. Het uitgangspunt daarbij is maatwerk omdat elke situatie uniek is en met de betrokken mijnbouw- of CCS-onderneming(en) moet worden besproken.

- Ten aanzien van de *prospects* zullen – op basis van alle bij het ministerie van EZK/TNO in bezit zijnde (vertrouwelijke) informatie – de locatie en voorwaarden van de voorgenomen windkavel zodanig worden vastgesteld dat toekomstige mijnbouwbelangen hierdoor zo min mogelijk worden aangetast.
- Met individuele mijnbouwondernemingen die binnen 5 NM vanaf de locatie van de voorgenomen windkavel in het bezit zijn van een mijnbouw opsporings- of winningsvergunning, zal – mede met het oog op eventuele aanwezige *prospects* en werkplannen – bilateraal worden afgestemd.
- Naast het hier beschreven ‘maatwerk in ruimte’ zullen tevens de mogelijkheden van ‘maatwerk in tijd’ worden meegenomen bij de afweging ten behoeve van een specifiek windkavel.
- Inzet bij het vinden van de maatwerkoplossing is om gezamenlijk tot een voor alle partijen veilige en werkbare oplossing te komen. Indien in het voortraject met de betrokken mijnbouw- en/of CCS-onderneming(en) overeenstemming bereikt wordt over de maatwerkoplossing, dan zullen de desbetreffende voorschriften juridisch worden verankerd, bijvoorbeeld in het ontwerpbesluit.
- Mocht overeenstemming in het voortraject met de betrokken mijnbouwonderneming niet mogelijk blijken, dan zal de minister voor Klimaat en Energie samen met de minister van Infrastructuur en Waterstaat (medebevoegd gezag), een ontwerpbesluit nemen over de locatie van en voorwaarden voor de specifieke windkavel. Bij dit besluit worden de belangen van enerzijds de locatie van het windpark en anderzijds de consequenties daarvan voor de betrokken mijnbouw- of CCS-onderneming afgewogen.

Bijlage 5

Checklist opruimplicht kabels en leidingen

Criterium	Checklist
Ruimte	Ruimtebeslag incl. werk- en veiligheidszones
	Versnippering vrije ruimte
	Barrièrewerking
	Hinder voor andere bestaande en toekomstige gebruiksfuncties
Milieuconsequenties	Verstoring bodemecosysteem
	Gevolgen waterkwaliteit
	Vrijkomen gebiedsvreemde stoffen
	Verstoring visfauna
	Verstoring vogels en zeezoogdieren
	Netto energieverbruik
	Recycling en hergebruikmogelijkheden
Veiligheid	In geval van opruimen: - risico's voor personeel en materieel tijdens verwijdering.
	In geval van laten liggen: - risico's op blootspelen, breuk, etc.; - risico's voor visserij; - risico's voor scheepvaart.
Kosten	In geval van opruimen: - Saldo van opruim- en verwerkingskosten en evt. opbrengsten.
	In geval van laten liggen: - schoonmaakkosten; - inspectiekosten; - aansprakelijkheidskosten; - extra kosten voor andere bestaande of toekomstige gebruiksfuncties als gevolg van veroorzaakte hinder.

*Deze checklist geldt niet voor kabels voor windparken.



Colofon

Datum:

Maart 2022

Status:

Definitief

Coördinatie:

Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, Den Haag

Fotografie:

Maria Kolossa (cover, p.22); Dirk Maalsen (p.2, p.149); Bram du Saar (p.12); Maarten de Jong (p.30, p.44 en p.72); Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (p.54); Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed (p.79); North Sea Farmer&UNITED-project EU (p.92); Kustwacht (p.99, p.123); Jan Macher (p.145)

Vormgeving:

Tappan, Den Haag

Kaarten:

PosadMaxwan, Den Haag

Dit is een uitgave van
Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat
Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedsel­veiligheid
Ministerie van Economische Zaken en Klimaat
Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties

maart 2022