Rijksoverheid

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

Ontwerp Programma Noordzee 2022 – 2027

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave **3**

Samenvatting **6**

1 Totstandkoming van beleid voor de Noordzee **12**
1.1 Maatschappelijke aanleiding 12
1.2 Juridisch kader 12
1.3 Ruimtelijke inkadering 13
1.4 Bestuurlijke inkadering 14
1.5 Relatie met internationale verdragen en richtlijnen 15
1.6 Procedure, participatie en toetsingsadvies Commissie m.e.r. 17
1.7 Adaptieve planning en internationale samenwerking 18
1.8 Leeswijzer 19

2 Visie, ambitie en opgaven **21**
2.1 Uitdagingen en kansen 21
2.2 Toekomstvisie Noordzee 2050 22
2.3 Internationale ambities 22
2.4 De Nationale Omgevingsvisie 24
2.5 Richtingen aan beleid en beheer: het Akkoord voor de Noordzee 25

3 Versterken marien ecosysteem **28**
3.1 Huidige situatie en ontwikkelingen 28
3.2 Visie, ambitie en opgaven 31
3.3 Beleid 32
3.4 Beheer 39

4 Transitie naar duurzame voedselvoorziening **41**
4.1 Huidig gebruik en ontwikkelingen 41
4.2 Visie, ambitie en opgaven 44
4.3 Beleid 46
4.4 Beheer 49

5 Transitie naar Duurzame energie **51**
5.1 Huidig gebruik en ontwikkelingen 51
5.2 Visie, ambitie en opgaven 53
5.3 Beleid 55
5.4 Beheer 65

6 Zeescheepvaart **67**
6.1 Huidig gebruik en ontwikkelingen 67
6.2 Visie, ambitie en opgaven 69
6.3 Beleid 70
6.4 Beheer 71

7 Andere nationale belangen op de Noordzee **74**
7.1 Zandwinning voor waterveiligheid en de bouw 74
7.2 Hoofdinfrastructuur voor digitale connectiviteit 77
7.3 Nationale veiligheid: maritieme veiligheid en grensbewaking 77
7.4 Militaire activiteiten 79
7.5 Cultureel erfgoed en landschappelijke kwaliteit 80
7.6 Gezonde en veilige fysieke leefomgeving: recreatie 82
7.7 Meteorologische en hydrologische informatievoorziening 83

8 Duurzame blauwe economie **86**
8.1 Huidig gebruik en ontwikkelingen 86
8.2 Visie en opgaven 87
8.3 Beleid 88
8.4 Beheer 91

9 Ruimtelijke ordening **93**
9.1 Ruimtelijk beeld 2022-2027 93
9.2 Structuurvisiekaart 2022-2027 96
9.3 Zoekgebieden en ruimtelijke verkenningen 99
9.4 Vervolgtraject 104
9.5 Land zee interacties 105

10 Beleids- en afwegingskaders 110
10.1 Beleidskader doorvaart en medegebruik in windenergiegebieden op de Noordzee 110
10.2 Gebiedsverkenningen en Handreiking gebiedspaspoorten voor medegebruik in windenergiegebieden op de Noordzee 112
10.3 Afwegingskader Medegebruik 115
10.4 Afwegingskader gebruik van voor zandwinning gereserveerd gebied 121
10.5 Afwegingkader vergunningplichtige activiteiten op de Noordzee 122
10.6 Kunstmatige eilanden in zee 128

11 Kennisontwikkeling en monitoring 131
11.1 Onderzoek en monitoring 131
11.2 Prioritering en afstemming van onderzoek 132
11.3 Informatieontsluiting: het Informatiehuis Marien (IHM) en de *Digital Twin* Noordzee 133

12 Hoofdlijnen van beleid 134
12.1 Hoofdlijnen van het beleid 134
12.2 Uitvoeringsprogramma 136
12.3 Financiering van beleid 139

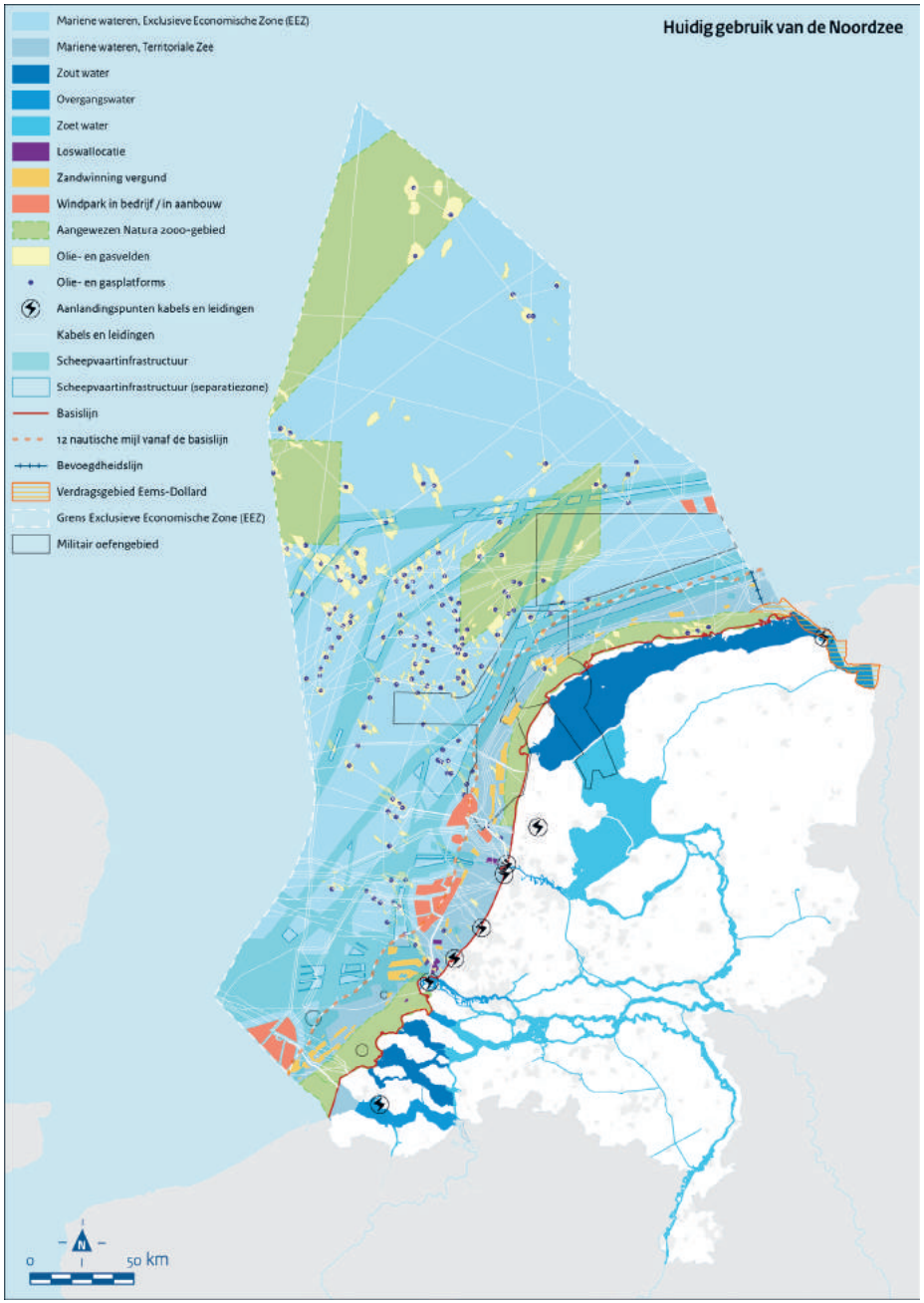
Bijlage 1
Programma van Maatregelen Kaderrichtlijn Mariene Strategie 140

Bijlage 2
Onderverdeling regimes opruimplicht 141

Bijlage 3
Ontwerpcriterium afstand tussen scheepvaartroutes en windparken 142

Bijlage 4
Ontwerpproces: afstand tussen mijnbouwlocaties en windparken 143

Colofon 144



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 Waterprogramma (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 Vogel- en Habitatrichtlijnen (VHR), de Richtlijn Maritieme Ruimtelijke Planning (MRP), en de Kaderrichtlijn Water (KRW) met dochterrichtlijnen. In vrijwel alle internationale beleidskaders worden de ecosysteembenadering en het voorzorgbeginsel 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. In december 2020 hebben de Europese regeringsleiders voor 2030 een verhoging van het EU broeikasgasreductiedoel naar ten minste 55 procent aangenomen. Dit doel zal in 2021 aan het Europese Parlement worden voorgelegd. Daarnaast geeft deze *Green Deal* een nieuw perspectief aan de Duurzame blauwe economie.

Nationale kaders

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 langetermijnvisie tot 2050 opgenomen in de NOVI. Het Programma Noordzee 2022-2027, inclusief de bijlage KRM-programma van maatregelen is opgesteld in de geest van de Omgevingswet. Brede participatie is een belangrijke pijler onder de NOVI, het Nationaal Waterprogramma, 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 CO_2) 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. In de loop van 2021 wordt inzichtelijk wat de exacte gevolgen zijn voor de opgave in Nederland van de aanscherping van het broeikasgasreductiedoel van de EU voor 2030 naar ten minste 55 procent ten opzichte van 1990. Zeer waarschijnlijk zal dit leiden tot een extra opgave voor windenergie op zee voor de periode tot en met 2030. Op grond van wat in het in 2019 afgesloten Klimaatakkoord is bepaald is de omvang van deze extra windenergie-opgave naar verwachting circa 5 tot 9 GW. Deze opgave wordt onder andere op basis van het Noordzeeakkoord verder uitgewerkt.

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 brengen. 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 habitat voor zeezoogdieren, kraamkamer voor vissen en belangrijk als trekroute en overwinteringsgebied voor vele soorten 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 CO_2-redutiedoelstellingen. Het Nederlands zeeareaal, dat al in gebruik is voor de eerste grote windparken zal in de komende decennia sterk worden uitgebreid. Ontwikkelscenario'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 CO_2 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 álle 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*. Bevorderen van duurzame 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 extra productie 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 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.
- *CO_2-opslag*. Voldoende ruimte voor opslag van CO_2 in lege 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.
- *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 Natura2000 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 pluis), 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 de omvang van de vloot aangepast aan de beschikbare ruimte op zee.
- Innovaties in de mariene voedselproductie. Stimuleren van maricultuur.

Transitie naar duurzame energie

- In het Programma Noordzee zijn zoekgebieden geïdentificeerd om in een aanvullend ontwerp en (deels) middels een partiele herziening windenergiegebieden aan te wijzen met ruimte voor 27 GW. De kenmerken van de zoekgebieden alsook de benodigde vervolg-onderzoeken en ruimtelijke afwegingen zijn in het Programma Noordzee beschreven.
- Bij de afwegingen omtrent nieuwe windenergiegebieden wordt in 2021 verkend of de gebieden IJmuiden Ver (noord), Hollandse Kust (noordwest en zuidwest) en het zuidelijk deel van Hollandse Kust (west), die zijn aangewezen in het Nationaal Waterplan 2016-2021, al dan niet nodig zijn voor het behalen van klimaatdoelen in 2030. Deze gebieden worden al dan niet herbevestigd, afhankelijk van de beschikbaarheid van alternatieve gebieden waarin windparken tijdig zijn te ontwikkelen.
- Wanneer het nodig is extra ruimte te creëren voor windenergie op zee, is defensie-oefengebied EHD-41 te verplaatsen zodra in het gebied waar de nieuwe locatie van EHD-41 komt te liggen de nog aanwezige mijnbouwplatforms in voldoende mate zijn verdwenen.
- Aanpassing van het al aangewezen windenergiegebied Hollandse Kust (west) en opheffen van het windenergiegebied ten noorden van de scheepvaartkruising North Hinder.
- Aanpassen van het Afwegingskader veilige afstand helikoptervlucht tot mijnbouwinstallaties van 5 NM naar 2,5 NM en toevoegen dat dit ook geldt voor de afstand tot installaties voor *carbon capture and storage* (CCS).
- Voor kabels en leidingen, die in beginsel schoon en veilig worden achtergelaten, is een beoordelingsmethodiek voor de verwijderingsplicht ontwikkeld, met leidende criteria voor hinder voor ander gebruik, veiligheid, milieueffecten en kosten.

Zeescheepvaart

- Een polaire route (*Northern Sea Route*, NSR). Deze internationale verbindingsroute tussen Azië en Europa via de noordpool 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 verbindingsroute tussen zeehavens te formaliseren zich verder voltrekken. De resulterende *clearways* en de uiteindelijke internationaal erkende scheepvaartroutes zullen in de Mijnbouwregeling en (de partiële herziening van) het Programma Noordzee worden vastgelegd.
- Door het aangewezen windenergiegebied IJmuiden wordt 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 havens 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.
- Nationale formalisatie (vastlegging als *clearway*) van het Nederlandse deel van de scheepvaart-route Esbjerg-Hull op basis van afstemming met Noordzee landen.

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 transities 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
- 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 Omgevingswet, de Ontgrondingenwet, de Wet natuurbescherming, de Wet milieubeheer, de Waterwet, een aantal scheepvaartwetten, de Wet windenergie op zee, en de Mijnbouwwet. 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[1] 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 maatschappelijke organisaties ingesteld.[2] 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 energie-transitie, natuurherstel en een toekomstperspectief voor visserij, rekening houdend met alle gebruikers en belanghebbenden,

[1] https://www.digishape.nl/projecten/digitwin-noordzee

[2] https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2020/11/27/advies-afspraken-governance-noordzeeoverleg. In 2021 wordt een ministerieel instellingsbesluit vastgesteld. Deelnemers zijn de energiesector, scheepvaart- en havensector en natuurorganisaties; de visserijsector neemt (nog) niet deel aan het overleg.

NOODUIT
Laboratorium

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, de aanstaande Omgevingswet, de 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 lid 1) én een Beheer- en ontwikkelplan voor de rijkswateren (Bprw, artikel 4.6). Aan deze verplichting is voor de periode 2022-2027 uitvoering gegeven met het Nationaal Waterprogramma 2022-2027 (NWP), dat zowel het Nationaal Waterplan 2016-2021 als het Beheer- en ontwikkelplan voor de rijkswateren 2016-2021) opvolgt. Het Nationaal Waterprogramma is voor de ruimtelijke aspecten ook een structuurvisie in de zin van artikel 2.3 lid 2 Wet ruimtelijke ordening. Het Ontwerp Programma Noordzee wordt vastgesteld door de minister van Infrastructuur en Waterstaat en de minister van Landbouw, Natuur en Voedselveiligheid, in overeenstemming met de minister van Economische Zaken en Klimaat, en de minister van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties.

De Waterwet (artikel 4.1 lid 3 sub b) verplicht het Rijk het Noordzeebeleid in het Nationaal Waterprogramma op te nemen. 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 lid 2 en 3 van de Waterwet bevat het Programma Noordzee 2022-2027 de volgende elementen van de Mariene Strategie:

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

De inwerkingtreding van de Omgevingswet is voorzien op 1 januari 2022. 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 Waterprogramma 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. Op het ontwerp-Programma Noordzee 2022-2027 is de Waterwet van toepassing omdat het ter inzage wordt gelegd voordat de Omgevingswet in werking treedt.

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.
- 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.

1.3 Ruimtelijke inkadering

De beheergrenzen van de waterstaatswerken voor waterkwaliteit, waterkwantiteit en waterstaatkundig beheer zijn weergegeven in Bijlage III van de Waterregeling. De Noordzee is vanaf 1 km vanaf de laagwaterlijn aan de kust niet gemeentelijk en provinciaal ingedeeld. 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. Het Programma Noordzee 2022-2027 geldt voor de Nederlandse EEZ en het niet-bestuurlijk ingedeelde deel van de territoriale zee. Formeel zijn de Eems-Dollard en de Westerschelde op basis van de KRM als overgangswater aangemerkt en de Waddenzee en de Oosterschelde op basis van de Visserijwet als kustwater. Voor al deze gebieden is beleid geformuleerd in het Nationaal Waterprogramma. 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 (zie kaart 1 'Huidig gebruik van de Noordzee').

1.4 Bestuurlijke inkadering

Interdepartementale 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 de overige beheerders, 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 Omgevingswet het 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 maatschappelijke organisaties 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 aangeboden. 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 ontwerp-Programma Noordzee. Op 27 januari 2021 hield de Tweede Kamer een plenair debat over dit akkoord en het bijbehorende *governance*-advies van het OFL.

In het verlengde van het Noordzeeakkoord is in het voorjaar van 2021 een permanent Noordzeeoverleg (NZO) tussen het Rijk en maatschappelijke organisaties ingesteld.[3] 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 energie-

[3] Zie OFL Advies afspraken governance Noordzeeoverleg (NZO). In 2021 wordt een ministerieel instellingsbesluit vastgesteld. Deelnemers zijn de energiesector, scheepvaart- en havensector en natuurorganisaties; de visserijsector neemt (nog) geen deel aan het overleg.

transitie, 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 oceanen. 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
  Sustainable Development Goals, Klimaatakkoord Parijs, Oceanenbeleid en het biodiversiteitsverdrag. Voorts afspraken in het kader van de Internationale Maritieme Organisatie (IMO), het Verdrag van Londen en het daarbij behorende London Protocol van 1996, en tot slot het Verdrag van Valletta.
- Europees niveau
  Kaderrichtlijn Mariene Strategie, Kaderrichtlijn Water, Richtlijn Maritieme Ruimtelijke Planning, het Gemeenschappelijk Visserijbeleid (GVB), Vogelrichtlijn (VR) en Habitatrichtlijn (HR), CO_2-emissiereductiedoelstellingen, *Blue Growth Strategy*, Duurzame-energiebeleid, *European strategy for plastics in a circular economy*.
- Regionaal niveau
  Bescherming milieu van het Noordoost-Atlantische-Oceaansysteem, inclusief de Noordzee (OSPAR), veelal via KRM-implementatie. Voorts bescherming walvisachtigen (ASCOBANS), en bescherming watervogels, waaronder de meeste zeevogels in de Noordzee (AEWA).
- Noordzeelanden
  De politieke verklaring van Noordzee-energieministers (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 ordening en ecologie. Daarnaast het Interreg-project NorthSEE en andere relevante instrumenten die zijn vast-

gesteld in het kader van het Verdrag van Bonn inzake de bescherming van migrerende diersoorten en de Bonn-Agreement (incidentenbestrijding).
- Bilaterale uitwisseling
  Op overheidsniveau vooral met België, Duitsland, Verenigd Koninkrijk en Denemarken.

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, scheepvaartroutes, kabels en leidingen, windparken, maar ook voor de cumulatie van (grensoverschrijdenden) 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 Waterprogramma 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 milieubeheer. 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.[4] Op 31 oktober 2019 is het voornemen om het Nationaal Waterprogramma 2022-2027 op te stellen en hiervoor een milieueffectrapport (PlanMER) te maken gepubliceerd in de Staatscourant en de Volkskrant[5]. 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 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. In maart 2021 hebben de ESPOO-contactpersonen de volledige PlanMER ontvangen. De reactietermijn loopt tot en met 22 september 2021.

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. Tot slot is op 16 december 2020 het gehele Programma Noordzee 2022-2027 in het Noordzeeoverleg besproken.

Het ontwerp-Programma Noordzee 2022-2027 inclusief het ontwerp van de Mariene Strategie deel 3 en de bijbehorende PlanMER lagen van 22 maart 2021 tot en met 21 september 2021 ter inzage als onderdeel van het NWP. Eenieder heeft daarover zienswijzen naar voren kunnen brengen. Het kabinet stelt het Nationaal Waterprogramma inclusief het Programma Noordzee 2022-2027 in maart 2022 definitief 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.

Inspraakreacties

Aanvullen na afloop zienswijze procedure.

[4] Kamerbrief Nationaal Waterprogramma 2022 - 2027

[5] Staatscourant Nr. 58883, 31 oktober 2019

Beleidsontwikkeling gedurende zienswijzeprocedure

In het definitieve, in maart 2022 vast te stellen Programma Noordzee 2022-2027 zullen nog aanpassingen worden gedaan ten opzichte van de ontwerpversie van het document. Zo zal de laatste stand van zaken rond internationale besluitvorming zijn verwerkt, bijvoorbeeld rond de EU-ambitie voor CO_2-reductie, de EU-*Green Deal*-agenda en de OSPAR *North-East Atlantic Environment Strategy*. Ook kan de nieuwste aanvullende informatie die een relatie heeft met (cumulatieve) ecologische effecten van windparken, scheepvaartveiligheid en –bereikbaarheid, visserij, het verplaatsen van defensiegebieden en meervoudig gebruik van windenergiegebieden (met bijvoorbeeld defensie of mijnbouw) tot een nadere afweging leiden van de aanwijzing van windenergiegebieden (zie hoofdstuk 9). Daarnaast zou een nieuw regeerakkoord aanpassingen tot gevolg kunnen hebben, net als eventuele tekorten bij de uitvoering van het Klimaatakkoord, het beschikbaar komen van het Programma Monitoring, Onderzoek, Natuurversterking en Soortenbeschermingsplannen (MONS), het advies van de Commissie voor de milieueffect-rapportage, en een extra opgave voor windenergie op zee in de periode tot 2030, aanpassingen tot gevolg kunnen hebben. Tot slot kent de Europese Commissie in het kader van de Green Deal in mei 2021 mogelijk een nieuw MRP-project toe.

Advies van de Commissie voor de milieueffectrapportage

Aanvullen na ontvangst advies (mei 2021).

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 te 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 beleids-besluiten, 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.

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, en 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 en een kaart met verschillende zoekgebieden. Ook behandelt dit hoofdstuk de land-zee-interacties.

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

Hoofdstuk 11 beschrijft de manier 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 hoofdstukken 3 en volgende 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 multi-functioneel en innovatief gebruik van de ruimte sterk bijgedragen. Dat geldt vooral voor het combineren van windparken met aqua- en maricultuur, natuurversterking door aanleg van oesterbanken, energie uit zon en getijdenstromen en opslag van energie en CO_2 in lege gasvelden.

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 bereikbaar-heid/ 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 herstel en versterking van de veerkracht van ecosystemen (waaronder beschermde gebieden met een areaal van minstens 10 procent van het kust- en zeegebied in 2030), 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.

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 voorzorgsprincipe[6]. 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 Naties[7], OSPAR[8], Kaderrichtlijn Mariene Strategie[9]). 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.

Europa

Meerdere Europese richtlijnen stellen het Nederlandse duurzame beheer van de Noordzee in een Europees kader. Dat zijn de Kaderrichtlijn Mariene Strategie (KRM), de Vogel- en Habitatrichtlijnen (VHR), 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.

'Blauwe groei' is de Europese langetermijnstrategie voor méér duurzame groei in de 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 door er een Routekaart aan te hechten voor het duurzaam, klimaatneutraal en inclusief maken van de economieën van de EU-lidstaten. De urgentie daarvan is dat de klimaatverandering, de aantasting van het milieu en de achteruitgang van de biodiversiteit een existentiële bedreiging vormen voor Europa en de wereld. 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.
- ecologische bescherming van in totaal 30 procent van de Europese zeeën, waarvan 10 procent strikt beschermd. De definities van 'ecologische bescherming' en 'strikt beschermd' worden in Europees kader nader uitgewerkt.
- *een zero pollution action plan*.

Bij de sectorale thema's van de blauwe groei ligt het accent op windenergie, waterstof, CO_2-opslag en -hergebruik, *nature-based solutions* en verduurzaming van de scheepvaart. Ook de ontsluiting van maritieme kennis en ruimtelijke ordening spelen een rol; daar ligt het accent op het toepassen van de ecosysteembenadering, verdere digitalisering en het versterken van de regionale samenwerking.

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

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

8 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.

9 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.

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. Een 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 verschillende scenario-studies kan het opgesteld vermogen in windparken op de Nederlandse Noordzee in 2050 tussen 38 en 72 gigawatt liggen. 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).

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. Keuzes ook 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 aqua- en maricultuur, alternatieve vormen van visserij, natuurversterking door oesterbanken, energie-winning uit zon en getijdenstromen, groen/blauwe waterstofproductie en opslag van energie en CO_2 in lege gasvelden.

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 CO_2-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 infra-structuur 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.

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 Noordzeevisserij 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 en 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 hoofdopgave: 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 CO_2-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 manieren 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. Dat vraagt om heroriëntatie en uiteindelijk herstructurering van de vloot. 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 (aqua- en maricultuur) 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 aqua- en maricultuur 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 voorzorgbeginsel.
- 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. Daarnaast zijn er steeds meer ideeën voor alternatieve manieren van voedselproductie op zee (aqua- en maricultuur) 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 aqua- en maricultuur en alternatieve vormen van energiewinning vragen ruimte voor (opschaling van) robuuste pilots
- Heldere 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 verschraald. 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 samen-hangende transities 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. Getijdestromen 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 water-dynamiek 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 gebruiks-functies, 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 voorzorgbeginsel. Daarbij vereist de richtlijn dat internationaal wordt samengewerkt. De Wet natuurbescherming (Wnb) stelt ter uitwerking van de VR en HR strenge eisen aan vergunningverlening voor activiteiten.

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.[10] 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 CO_2-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 menselijke 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 CO_2. 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. En 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 CO_2-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. Vooralsnog blijkt duidelijk dat in de ecologisch waardevolle gebieden vooral de meest kwetsbare, langlevende gevoelige soorten 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.

[10] Mariene Strategie (deel 1). Actualisatie van huidige milieutoestand, goede milieutoestand, milieudoelen en indicatoren, kamernummer 27625, nr.434

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.[11]. 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 verschraling 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 habitattype '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 commerciele 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 vervuilende stoffen is de goede milieutoestand binnen bereik. Dit is het resultaat van beleid gericht op emissiebronnen op het land in industrie, landbouw, scheepvaart en verkeer. De concentraties van eutrofiërende en vervuilende 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 HR[12].
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. Vooralsnog lijkt dit voldoende om (in ieder geval voor impulsgeluid) in 2020 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.

3.1.4 Toekomstige ontwikkelingen

De visserij, de toenemende CO_2-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 CO_2-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 van elektromagnetische velden rond kabels, 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.

[11] Staatscourant 2015, 36471

[12] Kamerstuk 26 407, nr. 131

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 voorzorgbeginsel, 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 milieutoestand' 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).

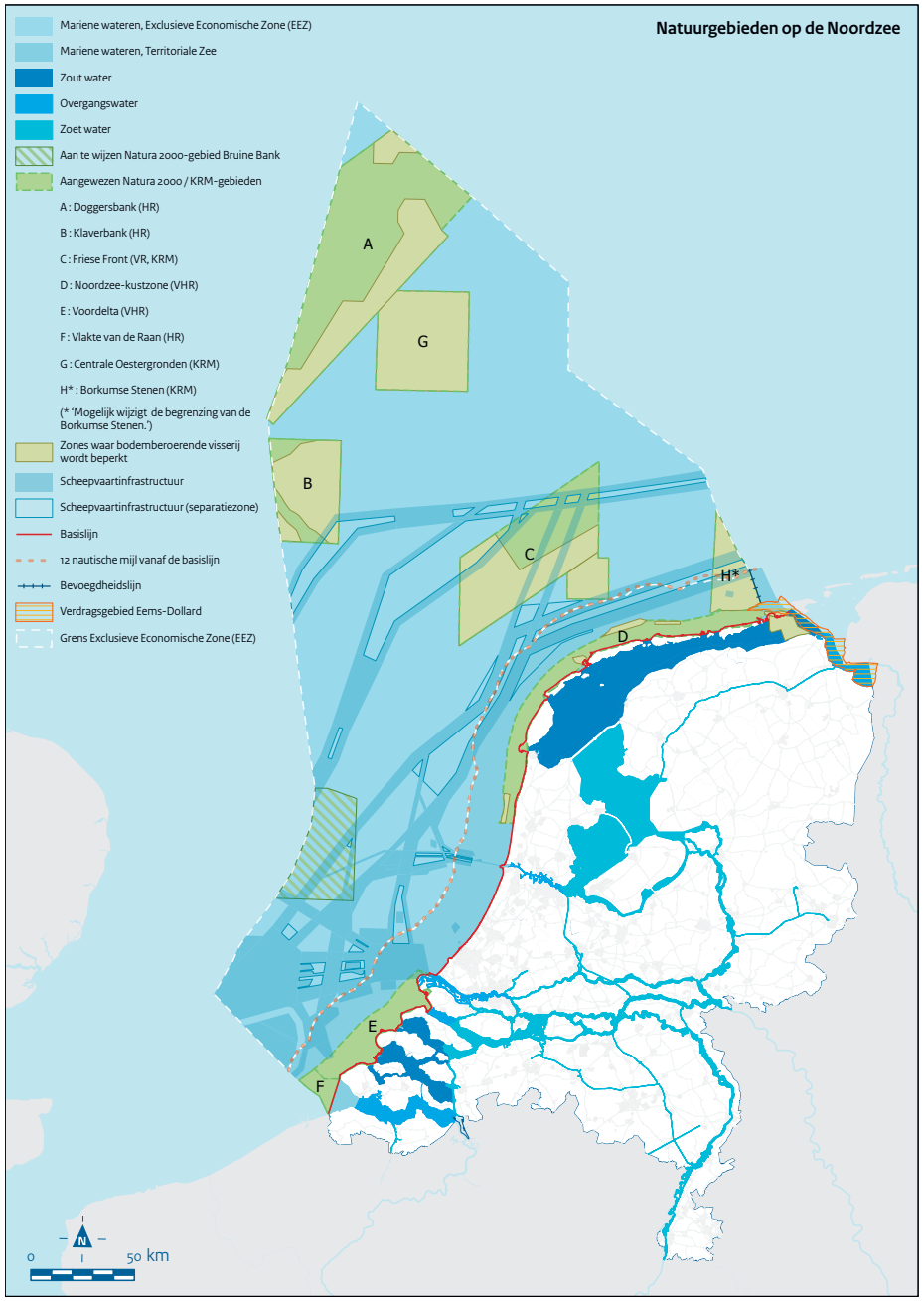
De sectorale hoofdstukken 4 t/m 9 gaan op onderdelen meer specifiek in op beleid en beheer om het gebruik te verduurzamen en binnen de randvoorwaarden van het ecosysteem te brengen. Dat impliceert ook aandacht voor het nieuwe ruimtelijke beleid, dat de balans zoekt tussen gebruik en ecosysteem, en voor 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 2024 verschijnt, conform de vereiste van de KRM, een geactualiseerde integrale beoordeling van de milieutoestand van het Noordzee-ecosysteem (actualisatie Mariene Strategie deel 1). Deze beoordeling zal zijn ingebed in het groot opgezette internationale Quality Status Report van OSPAR in 2023. Deze beoordeling zal in de actualisatie van Mariene Strategie deel 1 in 2024 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.



Kaart 2: natuurgebieden op de Noordzee

De onderstaande paragrafen geven voor de eerste vier beleidssporen aan 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 Europese Visserijfonds (EMVAF) 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.

Het beleid voor het beperken of beëindigen van de belasting van het milieu door vervuilende 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 vervuilende 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-gebruiksketen van kunststofproducten. Dit beleid en de daaruit voortvloeiende maatregelen worden 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.

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 impulsgeluid 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 impulsgeluid.
De IMO heeft richtlijnen aangenomen om onderwatergeluid veroorzaakt door commerciële scheepvaart te reduceren.

Van een andere orde is de beïnvloeding van het nachtelijk duister door lichtbronnen op offshoreplatforms. Dit heeft een verstorend effect 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 2021.
- Inzet van het ministerie van IenW voor goedkeuring door het *Marine Environment Protection Comittee* (IMO) van de aangepaste voorwasprocedure voor ballastwater, en deze verbeterde procedure daarna voor alle IMO-landen laten gelden.
- Uitfaseren van pluis door de inzet van stimulerende maatregelen.
- 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.
  - Verkennen van aanvullende maatregelen voor de aanpak van zwerfvuil bij de binnenvaart.
  - Verkennen wat mogelijke vervolgstappen zijn op het beleidsprogramma microplastic
  - Verkennen van mogelijkheden om tot standaard circulaire processen te komen in de keten van ontwerp, productie en gebruik van vistuig.
  - Opstellen, in samenwerking met de industrie, van een beoordelingskader voor seismisch onderzoek in analogie met het KEC.
  - Ondersteunen van het Canadese voorstel om de IMO-richtlijnen voor reductie van onderwatergeluid van de commerciële scheepvaart actiever te volgen.
  - Wijzigen van de Samenwerkingsovereenkomst bestrijding Kustverontreiniging RWS-diensten (SBK), in samenspraak met gemeenten. Dit gebeurt, als uitvloeisel van de ramp met de MSC Zoe, om te borgen dat bij een toekomstige ramp met plastics op zee de milieuschade wordt geminimaliseerd. De exacte verandering van de reikwijdte wordt nog zorgvuldig nader uitgewerkt, gelet op de verandering van verantwoordelijkheden die dit met zich meebrengt.

Kennisagenda

Onderstaand overzicht bevat de belangrijkste kennisvragen rondom verontreiniging en verstoring. Prioritering en programmering zullen in 2021-2022 plaatsvinden.

- De mogelijkheid om met (aanvullende) technische maatregelen de aanwezigheid van eutrofiërende stoffen in het Nederlandse deel van de Noordzee verder te verminderen. Op Europees niveau worden modelstudies uitgevoerd die op grond van de effectiviteit van maatregelen en mogelijke aanvullende maatregelen richtinggevend kunnen zijn.
- De effecten van gewijzigde fosfaat-stikstofverhoudingen.
- De beïnvloeding van de primaire productiecapaciteit van het Noordzee ecosysteem door de afnemende eutrofiëring.
- Bijdrage van klimaatverandering aan eutrofiëring.
- 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 windenergie op zee; worden de voor het systeem cruciale ecologische en fysische processen voldoende gemeten in het monitoringsprogramma?
- Gevolgen voor het mariene milieu van toename van het gebruik van koper als substituut voor TBT.
- Zwerfvuil: bronnenidentificatie, verspreidingsroutes en effecten van zwerfvuil.
  - Verkennen gestandaardiseerde methodiek voor classificatie van bronnen van strand- en rivier afval voor gerichtere bronaanpak;
- Maatregelen: onderzoek naar de effectiviteit en de impact van maatregelen in de context van de EU threshold value voor strandafval (aantal items/per 100 meter strand).
- Microplastics: de omvang van de microplasticsproblematiek.
- Nanoplastics: effecten van nanoplastics op veiligheid van voedsel uit zee.
- Monitoring:
  - Hoeveelheid en trends van zwerfvuil (inclusief microplastics) dat via rivieren naar zee stroomt.
  - Ontwikkelen en toepassen van indicatoren binnen OSPAR, waaronder alternatieve indicatoren voor de monitoring van zeebodemafval en drijvend afval.
  - Rivierafvalmonitoring: ontwikkeling van een gestandaardiseerde monitoringsystematiek voor zwerfafval/ macroplastics in rivieren (oevers en waterkolom).
- 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, vooral voor de bruinvis. De komende jaren zal ook en vooral naar vissoorten en andere diersoorten worden gekeken.
- Gecombineerde effecten van meerdere activiteiten (cumulatie). De effecten van cumulatie van hetzelfde type bron (bijvoorbeeld meerdere windmolenparken, de cumulatie van allerlei brontypen (heien, seismisch onderzoek) en tenslotte de cumulatie van verschillende drukfactoren (geluid, bijvangst, chemische vervuiling).
- Voor wat betreft het onderwatergeluid van seismische onderzoeken zijn een aantal parameters nog onbekend. Dat zijn parameters die samenhangen met de andere bronconfiguratie dan bij heigeluid en parameters gerelateerd aan bewegende bronnen.
- Inzicht in continu onderwatergeluid van recreatievaartuigen.
- Elektromagnetische velden voegen energie toe aan het watersysteem. Door de aanleg van windmolenparken op zee en de daarbij behorende stroomkabels naar het vaste land zal deze vorm van energietoevoeging toenemen. Het effect hiervan op sommige vissoorten, zoals haaien en roggen, is onbekend.

3.3.2 Beschermde gebieden 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), Noordzeekustzone (VR en HR), Voordelta (VR en HR) en Vlakte 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 gedefinieerde 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 Vlakte 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.

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 eerder genoemde 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):
  - in 2021 aanwijzen van de Bruine Bank als Vogelrichtlijngebied[13];
  - 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:
  - het gesloten gebied voor bodemberoerende visserij wordt uitgebreid met 1014 km²;
  - van het geheel wordt een deel een *'no fisheries zone'* 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 gevist.
- *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:
  - uitbreiden van het voor bodemberoerende visserij gesloten gebied met 558 km².
- In Natura 2000- en KRM-gebieden is geen nieuwe staandwantvisserij toegestaan. Dit houdt in dat niet méér vergunningen worden afgegeven en binnen bestaande vergunningen niet meer ruimte ontstaat.

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 Vlakte 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.

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

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 natuurbeheer. 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 ecosysteembenadering en de toepassing van het voorzorgbeginsel 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 in 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 de Routekaart windenergie op zee 2030 en bij het aanwijzen van aanvullende windenergiegebieden in dit Programma Noordzee (zie hoofdstuk 9). In de periode 2022-2027 vragen deze aspecten onverminderd veel 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 worden slechts verleend als is voldaan aan een aantal specifieke, in de Wet natuurbeheer 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 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 met 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.

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 2021 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.
- *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 wordt begin 2021 in het Noordzeeoverleg een kennisagenda met bijbehorende programmering vastgesteld.

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 aquacultuurregelgeving 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*.

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 ontwerpfase en planprocessen voorschriften, maatregelen en acties worden benoemd, die bijdragen aan de versterking en het herstel van het ecosysteem.

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 onverstoord 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. 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 Noordzeeakkoord om te onderzoeken met welke tenderinstrumenten de gewenste integrale ontwikkeling van windparken mogelijk kan worden gemaakt.
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 zandkoker-

wormriffen (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 dichter 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 (2021).
- 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 (2021).
- 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.

Kennisagenda

- In het kader van de uitwerking van het Programma MONS wordt begin 2021 in het Noordzeeoverleg een kennisagenda met bijbehorende programmering vastgesteld.

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 Vlakte 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. 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 N2000- 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 ééns 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.

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 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 afhankelijke van de maatschappelijke acceptatie en vraag. Elke mogelijke ontwikkelingsrichting voor duurzame mariene voedselproductie moet bovendien dealen met de kansen en randvoorwaarden die de energietransitie en de ecosysteemtransitie omgeven. Het beleidsdoel om de drie transities met elkaar in balans te brengen is dan ook een majeure opgave. 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 vitale sector waarvan de visserijgemeenschappen in Nederland volledig 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 Europees Maritiem Visserij en Aquacultuur Fonds (EMVAF), 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 EMVAF-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 veroorzaakt daarbij schade aan bodemhabitats en daar levende soorten (zie ook hoofdstuk 3). 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 boomkorvisserij[14]. Dit innovatieve vistuig ondervindt ook veel minder weerstand op de bodem en brengt daardoor een aanzienlijke brandstofbesparing en een lagere uitstoot van CO_2 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 omzet 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 uiterst geringe resultaten opgeleverd.

Tegengaan van verontreiniging

De visserijsector werkt met steun van LNV aan een alternatief voor de aandrijving van schepen, zoals hybride motoren 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 Vispluisvrij 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 kunstvezels (zoals nylon) die niet in zeewater afbreken. Het pluis slijt echter wél wanneer het over de zeebodem schuift waardoor kleine deeltjes plastic in het mariene milieu terechtkomen. 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. Sommige alternatieven zijn veelbelovend. 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 perspectief te bieden op een economisch gezonde bedrijfstak met productiemethoden die de natuurwaarden respecteren en waar mogelijk versterken. Hierbij staan robuust beleid met

[14] https://www.ices.dk/sites/pub/Publication%20Reports/Advice/2020/Special_Requests/nl.2020.03.pdf

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 kotter staan nog in de kinderschoenen. Als gevolg van de bescherming van natuurgebieden en de grootschalige uitrol van windparken op de Noordzee gaan visgronden verloren. De gevolgen van de Brexit blijven een onzekere factor. Eind 2020 is afgesproken dat EU-vissersschepen 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-vissers zoals dit ook voor andere kuststaten zoals Noorwegen het geval is. 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 mari- en 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 inktvissen[15]. De maatschappelijke belangstelling voor dit medegebruik is bijzonder groot, hoewel nog niet voor alle pilots en ideeën verdienmodellen zijn ontwikkeld. Eind 2020 waren verschillende pilots in voorbereiding. 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 mari- en aquacultuur in windparken op de Noordzee staan echter nog in de kinderschoenen en het toekomstperspectief voor alternatieve voedselvoorziening op zee is nog uiterst onzeker.

De Noordzee is voor vissers van cruciale betekenis en is diep verbonden met lokale visserijgemeenschappen. 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.

[15] 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 duurzame visserij van nationaal belang. Daarbij gaat het zowel om duurzame visserij als om mari- en 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 milieuonvriendelijkere productiemethoden van sojabonen en palmolie. In 2020 is bijna alle mariene biomassa aangevoerd in de vorm van vis. Gedurende de planperiode 2022-2027 zullen aqua- en maricultuur 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 toekomstvisie op de duurzame voedselvoorziening uit zee 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. 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 transities in de voedselproductie beschikbaar is. De NOVI en het Noordzeeakkoord formuleren de opgave dat de drie transities 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 mari- en aquacultuur. 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 grijpt diep in op de visserijgemeenschappen. Spanning daarbij kan ook het gevolg zijn van de gegeven context dat minder ruimte om te vissen samenhangt met de transities 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. Het Bestuurlijk Platform Visserij (BPV) heeft aangeboden op dit gebied een faciliterende en coördinerende rol te spelen. Het ministerie van LNV zal samen met het BPV en de sector de mogelijkheid en wenselijkheid van te nemen maatregelen onderzoeken.

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 staat 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 N2000- 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[16], 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 kotter om te komen tot een visserij met minder bodemberoering, minder ongewenste bijvangst, minder uitstoot van broeikasgassen en minder afval. Separaat wordt langs bovengenoemde lijnen in de planperiode 2022-2027ook 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-oester-

[16] (Appreciatie bij het advies van mevrouw Burger voor een duurzame kottervisserij op de Noordzee, 19 juni 2020)

banken 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 mari- en aquacultuurbeleid is opgenomen in het Nationaal Strategisch Plan Aquacultuur (2014)[17]. Dit plan is geactualiseerd in 2021 met een looptijd tot 2027 en is deel van het operationeel programma van het EMVAF. 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.

[17] Nationaal Strategisch Plan Aquacultuur 2014-2020 (bijlage bij 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 aqua- en maricultuur 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 met een kleinere vloot. Via het Noordzeeakkoord is 119 miljoen euro 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. Van dit bedrag is 35 miljoen euro afkomstig uit het Europese Maritieme, Visserij en Aquacultuur Fonds (EMVAF). Ook de benodigde onderzoek- en monitoringinspanningen, waaronder datacollectie, worden uit de EMVAF-gelden gefinancierd, maar ook deels uit nationale onderzoeksmiddelen en uit middelen die vanuit het Noordzeeakkoord voor onderzoek en monitoring beschikbaar zijn gesteld.

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 decennialang vissen op basis van een minimale lengtemaat heeft er bijvoorbeeld bij schol toe geleid dat jonge schol minder snel groeit en eerder geslachtsrijp is. Dit is een voordeel omdat langzaam groeiende en vroeg geslachtsrijpe schol meer kans op nageslacht heeft. Hij bereikt immers later de minimale maat voor de visserij. 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 vistuigen

Het kabinet steunt het besluit van het EU-parlement om de pulsvisserij te verbieden niet en ijvert in internationaal verband voor herziening van het pulsbesluit binnen vijf jaar. De natuur- en milieuorganisaties in het Noordzeeakkoord steunen het kabinet hierin. Het kabinet ondersteunt behalve het pulstuig ook andere innovaties zoals de waterspray, waarbij waterstralen worden gebruikt om platvis op te schrikken uit de bodem. Ook deze techniek maakt wekkerkettingen overbodig. Onder leiding van één of meerdere aanjager(s) wil LNV met de sector tot een agenda komen die is gericht op het uitwisselen van kennis en kunde op het gebied van innovaties.

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 mosselzaadinvanginstallaties (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 bodemberoerende 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 2023 is visserij met vaste vistuigen toegestaan als vorm van medegebruik. De windparken onder Routekaart 2023 zijn voornamelijk interessant voor de productie van voedsel. 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 beperkende maatregelen 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. In paragraaf 3.3.2 zijn de visserijmaatregelen in 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 paragraaf 9.1. 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. Bij vaststelling van het definitieve Programma Noordzee in maart 2022 zullen omvang, verdeling en dekking van de (gevolg)kosten van windenergie op zee door de betrokken departementen worden overeengekomen (zie paragraaf 12.3).

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 Noordzeeakkoord steunen deze inzet.

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 N2000-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. Half 2019 is daarom een technisch verbetertraject voor de *black box* gestart. Dit betekent dat na afloop van het verbetertraject, halverwege 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 wordt gemonitord.

4.3.4 Sanering

Vissers die de stap naar verduurzaming niet kunnen of willen maken, krijgen de mogelijkheid om met gebruikmaking van een saneringsregeling te stoppen. Zo komt ruimte vrij voor vissers die willen blijven vissen en verduurzamen zonder dat de visserijdruk op de beschikbare visgronden toeneemt. Het beleid voorziet ook in de ontwikkeling van de bemanningsleden op de schepen. De Europese Commissie moet voor saneringsoperaties toestemming geven omdat er sprake is van overheidssteun.

4.3.5 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.

4.3.6 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 wordt 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 stelt samen met de sector een innovatieagenda op met concrete doelen en termijnen.
- 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 uiterlijk in 2022 een saneringsregeling voor de kottervisserij op; deze wordt gedurende de planperiode 2022-2027 uitgevoerd.
- 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 zogenoemd 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 en houdt toezicht op de naleving van de vergunningsvoorschriften. Voor aqua- en maricultuur, 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.

BSA

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 – CO_2-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 CO_2-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, CO_2-opslag en innovatieve technologieën als energie 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 infrastructuur, tenzij deze voor hergebruik in aanmerking komt.

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 CO_2-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 aangenomen18 en zal in 2021 aan het Europese Parlement worden voorgelegd.

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.
In de loop van 2021 wordt inzichtelijk wat voor de opgave in Nederland de exacte gevolgen zijn van de aanscherping van het broeikasgasreductiedoel van de EU voor 2030 naar ten minste 55 procent ten opzichte van 1990. Zeer waarschijnlijk zal dit leiden tot een extra opgave voor windenergie op zee voor de periode tot en met 2030. Op grond van wat in het Klimaatakkoord is bepaald, is de omvang van deze extra opgave naar verwachting circa 5 tot 9 GW.

[18] Bron: https://www.consilium.europa.eu/en/policies/climate-change/#

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 CO_2-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[19]. Deze wordt hieronder nader besproken.

[19] Kamerstuk 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 energie 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 gassen zullen meer met elkaar verweven raken ('systeemintegratie'), waarbij bijvoorbeeld elektriciteit wordt omgezet in waterstof. Dit laatste is nodig omdat onze energiebehoefte niet alleen bestaat uit elektriciteit maar ook uit andere energievormen, bijvoorbeeld chemische energie (moleculen). Omdat omzetting van elektriciteit naar bepaalde moleculen kan ook zorgen voor flexibiliteit van ons energiesysteem, doordat moleculen eenvoudiger zijn op te slaan.
- Ten slotte zal in lege gasvelden op de Noordzee CO_2 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 CO_2-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 2030-2050[20] twee extreme 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 Waterprogramma 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.

Technologie	Import-afhankelijk	Zelfvoorzienend
Windenergie op zee vermogen (GW)	38	72
Energieopbrengst (TWh)	170	325
Benodigde groei (GW/jaar)[21]	1,5	3

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

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 dat in 2021 gereed zal zijn. 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.

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

- Direct aanlanden van op zee geproduceerde energie bij de industrieclusters. 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. Deze hoeven daardoor niet of minder te worden verzwaard of uitgebreid. Dit is in lijn met de richtinggevende uitspraken uit het kabinetsperspectief voor de Nationale Omgevingsvisie[22].
- Meer flexibiliteit door verbindingen met de (Noordzee-)energiesystemen van ons omringende landen. Dit geeft de mogelijkheid om de 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, *energy hubs* en windconnectoren. Interconnectoren zijn schakelpunten tussen verschillende netwerken;

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

[21] Dit is hoger dan de huidige groei van circa 1 GW/jaar (periode 2020-2030)

[22] Kamerstuk 34 682, nr. 6, bijlage.

energiehubs zijn kunstmatige eilanden 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; windconnectoren zijn verbindingen tussen netaansluitingen van windparken op zee van verschillende landen, die dienstdoen als interconnector op momenten dat het weinig waait. Deze elementen kunnen op termijn leiden tot een *meshed grid* op de Noordzee, waarin de energiesystemen van de Noordzeelanden intensief met elkaar zijn verknoopt.

- Meer flexibiliteit door de inzet van andere energiedragers, opslag en infrastructuur. Een mogelijke aanvulling of alternatief voor oplossingen binnen de elektriciteitsketen is de omzetting naar waterstof. Dit kan zowel op land als op zee worden toegepast[23]:
  - 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 (een deel van de) elektriciteit van bijvoorbeeld windparken omgezet in waterstof. Dat vindt plaats op een kunstmatig eiland of platform. Ook voor de noodzakelijke waterstoftransportleidingen naar de kust moet rekening gehouden worden met eventuele ruimtelijke beperkingen. Het hergebruik van al aanwezige gasinfrastructuur op zee (platforms en leidingen) biedt mogelijk een oplossing voor het transport en de opslag van waterstof.
- 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 in grensgebieden met potentie voor interconnectie (stroom of gas). Gebieden bij de grenzen met het Verenigd Koninkrijk, Denemarken en Duitsland liggen voor de hand. 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 waterstofinfrastructuur 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 windconnectoren) 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 het beschikbaar stellen van transportcapaciteit van windconnectoren.
- 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 industriecentra aan of nabij de kust, zodat hiervoor de energietransportnetwerken op land niet hoeven te worden benut.

[23] 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 CO_2-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 noodzakelijke transitie naar 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 CO_2-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 aqua- en maricultuur (de voedseltransitie) en het bewaren van voldoende ruimte voor efficiënt en veilig scheepvaartverkeer.

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 kunstmatige eilanden (hubs) 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 CO_2-opslag (5.3.5) en het stimuleren van innovatieve technologieën als energie uit water en zon op zee (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 hubs

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 en Zweden 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 voor 2020-2023 legt bijzondere nadruk op de ontwikkeling van concrete grensoverschrijdende wind- en maritieme netwerkprojecten op zee (hybride projecten), die de potentie hebben om kosten en ruimtevraag 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 energie.

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 2030[24] vraagt de minister van Economische Zaken en Klimaat aan TenneT om met een voorstel te komen voor het nog efficiënter benutten van de beoogde netinfrastructuur in het windenergiegebied IJmuiden Ver, door deze ook in te zetten

[24] Kamerstuk 33561, nr. 48

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) 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 vierde 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 omzetting naar 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 een kunstmatig eiland nadrukkelijk open. Diverse marktpartijen hebben aangegeven belangstellig 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).

Netten op zee en aanlanding

Voor het transporteren van de huidige en toekomstige windenergie naar het vasteland zijn verschillende mogelijkheden te benutten. Op welke daarvan de keuze valt, hangt onder meer af van de locaties van de windparken en aanlandingspunten, de locatie en aard van de energievraag, de mogelijkheden om energie-infrastructuur op zee aan te leggen of te hergebruiken en de wijze waarop aanlanding samengaat met het lokale ecosysteem. 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 (RCR) zal worden gestart. De minister van EZK stelt in overleg met de minister van BZK een inpassingsplan op voor de uitgifte van de vergunningen voor de netaansluitingen op het land.
De benadering vanuit een integraal energiesysteem is in toenemende mate ook zichtbaar bij de vormgeving van het net op zee. Zo heeft de minister van EZK in het voorjaar van 2020, via het ontwikkelkader windenergie op zee, aan netbeheerder TenneT opdracht gegeven om bij de netaansluiting van het windpark Hollandse Kust (noord) rekening te houden met het verduurzamen van nabijgelegen gasplatforms. Deze moeten een aansluiting kunnen krijgen op het net op zee. Ook heeft TenneT de opdracht gekregen het net op zee in IJmuiden Ver zodanig te ontwerpen dat van daaruit een elektriciteitsverbinding met het Verenigd Koninkrijk mogelijk is. Daarnaast verkent de VAWOZ voor de toekomstige aanlanding zowel elektrische aansluitopties als *power-to-x*-opties (omzetting naar waterstof of warmte) en neemt ook een mogelijke extra opgave voor de uitrol van windenergie op zee voor 2030 mee. De VAWOZ 2030 is eind 2020 gestart en wordt in samenspraak met de omgeving (overheden, bedrijven en maatschappelijke organisaties) vormgegeven. Deze verkenning vormt de verbinding tussen het Programma Noordzee waarin de windenergiegebieden worden aangewezen en het Programma Energie

Hoofdstructuur van het ministerie van EZK. In de zomer van 2021 start de verkenning voor de aanlanding in de periode 2030-2040.

Afstemming vraag en aanbod

Het creëren van windparken op zee is geen doel op zich. De gewonnen elektriciteit heeft als doel de elektriciteit 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 elektriciteit 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 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 CO_2-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 minimaal 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 NSEC-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 is vooralsnog voorzien in de periode 2028-2030.
- *North Sea Wind Power Hub* (NSWPH), een NSEC-samenwerkingsverband van TenneT Nederland, TenneT Duitsland, de Deense netbeheerder Energinet, Gasunie en Havenbedrijf Rotterdam, streeft naar een internationaal gecoördineerde uitrol van het net op zee met modulaire wind-waterstof-*power hubs* (energie-eilanden) als alternatief voor individuele nationale aansluitingen van windparken op zee. NSWPH werkt in 2021 samen met EZK voor de nieuw aangewezen windenergiegebieden casestudies uit over het gebruik van energie-eilanden in vergelijking met traditionele platforms. EZK betrekt de resultaten hiervan bij het VAWOZ-traject en levert deze in 2022 op.

Kennisagenda

- De resultaten van VAWOZ t/m 2030 worden in de zomer van 2021 verwacht.
- De resultaten van VAWOZ 2030-2040 worden begin 2022 verwacht.
- Aanvullende studies op het gebied van systeemintegratie worden 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 hoog-spanningsnet. In 2018 heeft het kabinet de Routekaart windenergie op zee uitgebreid[25] 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 windenergiebieden die zijn aangewezen in de Beleidsnota Noordzee 2016-2021, onderdeel van het Nationaal Waterplan. Deze ontwikkeling leidt tot een totale capaciteit van circa 11,5 GW aan windenergie op zee in 2030 (zie figuur 5-a op de volgende pagina).

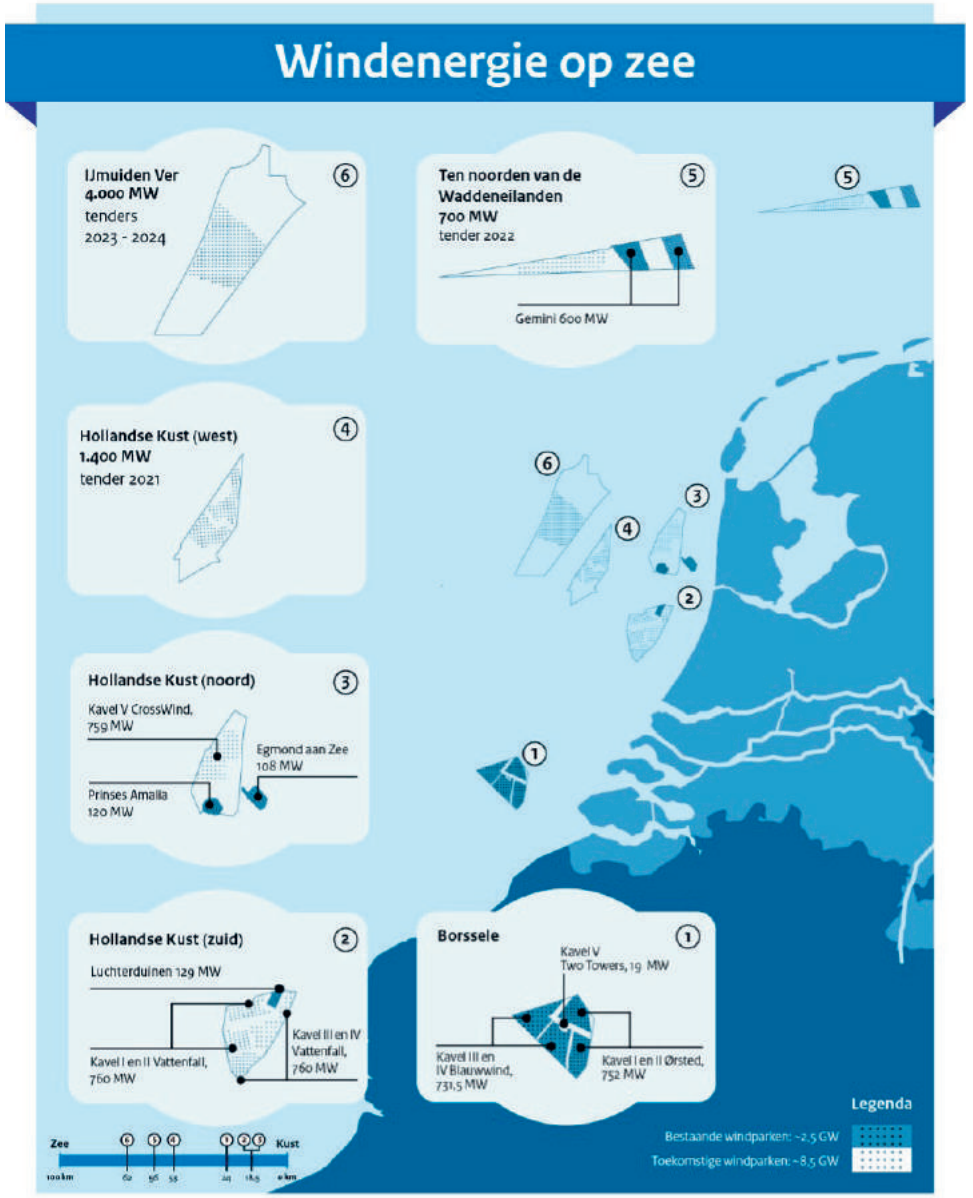
In het Energieakkoord is vastgelegd dat de overheid zorgdraagt voor een robuust wettelijk kader om de afgesproken doelstelling voor windenergie op zee te kunnen halen. Zo is, in overleg met de windsector, de Wet windenergie op zee tot stand gekomen. Deze wet biedt het instrumentarium voor regie op de 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.

[25] Zie Kamerstuk 33561, nr. 42

De minister van EZK neemt op grond van de Wet windenergie op zee binnen een aangewezen gebied 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 van EZK 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 is 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 een ontwikkelkader windenergie op zee bepaalt de minister de planning en de technisch-functionele vereisten aan het net op zee. De minister van EZK stelt in overleg met de minister van BZK 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.

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 Vogel- en Habitatrichtlijnen (VHR). 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 voorzorgprincipe het uitgangspunt. Als het beperken van effecten niet voldoende mogelijk is, kunnen compenserende maatregelen aan de orde zijn.



Figuur 5-a: Routekaart 2030

Het Rijk kiest voor een adaptieve uitrol van windenergie op zee bij het substantieel uitbreiden van het op zee geïnstalleerd windenergievermogen om aan de CO_2-reductiedoelstellingen te voldoen. De minister van Economische Zaken en Klimaat 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 CO_2-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 realiseren[26]. Om alsnog te kunnen voldoen aan het Klimaatakkoord is dus een aanvulling op de Routekaart 2030 vereist. Daar bovenop heeft de Europese Raad het voornemen voor een ambitieuzere CO_2-reductiedoelstelling voor 2030 aangenomen (van 49 naar 55 procent). Op grond van wat in het in 2019 afgesloten Klimaatakkoord is bepaald, is de omvang van deze extra opgave naar verwachting circa 5 tot 9 GW. Ten slotte wordt een tekort aan emissiereducties in de andere sectoren verwacht[27]. Dit alles zal naar verwachting leiden tot een kabinetsbesluit in 2021 voor het inplannen van de bouw van extra windparken op zee in de periode tot en met 2030. Het is belangrijk dat de al aangewezen windenergiegebieden op zee hiervoor beschikbaar blijven, of dat tijdig alternatieve nieuwe gebieden worden aangewezen om de extra opgave en de compensatie voor het al bestaande tekort te realiseren. Het Klimaatakkoord en het Noordzeeakkoord bevatten hierover afspraken.

Voor de periode na 2030 volgt uit de in paragraaf 5.1 genoemde scenario's een mogelijke behoefte aan windenergiecapaciteit die in 2050 tussen de 38 en 72 GW kan bedragen. Anticiperend op deze behoefte is in het Noordzeeakkoord afgesproken dat ruimte moet worden gevonden voor de installatie van 20 tot 40 GW extra windenergie op zee. Ook is afgesproken dat het Rijk verkent of alternatieve gebieden beschikbaar zijn voor de al aangewezen, maar tot nu toe onbenutte (delen van de) windenergiegebieden Hollandse Kust (zuidwest), Hollandse Kust (west), Hollandse Kust (noordwest) en IJmuiden Ver. Dit vanwege de negatieve effecten van windparken in deze gebieden voor de visserij, scheepvaart en/of ecologie. Tegelijkertijd is afgesproken dat deze al aangewezen gebieden noodzakelijk kunnen zijn voor een eventuele extra opgave in de periode tot 2030 en beschikbaar blijven totdat alternatieve gebieden beschikbaar zijn.

[26] Kamerstuk 32183, nr. 646

[27] PBL (2020) Klimaat- en Energieverkenning 2020. URL: Klimaat- en Energieverkenning 2020 | PBL Planbureau voor de Leefomgeving

In Hoofdstuk 9.2 worden de zoekgebieden beschreven als onderdeel van de integrale ruimtelijke kaart voor de Noordzee voor de planperiode 2022-2027, evenals het proces om deze gebieden aan te gaan wijzen. De prioriteit ligt hier in het aanwijzen van windgebieden die nodig zijn voor de huidige klimaatdoelstelling voor 2030 (49 TWh – 0,7GW extra) en voor de aangescherpte klimaatdoelstelling voor 2030 (5-9 GW). In totaal zullen de aanvullende gebieden ruimte bieden voor het installeren van een productievermogen van in totaal minimaal 27 GW aan extra windenergie. Opgeteld bij de in 2030 gerealiseerde 11 GW van de bestaande Routekaart levert dat op het Nederlandse deel van de Noordzee een productievermogen van circa 38 GW op. Deze hoeveelheid stemt overeen met het scenario met het laagste aandeel windenergie op zee (38 GW) voor het jaar 2050. Het voorbereiden van de benodigde besluiten, de vergunningsprocedures en de bouwtijd van de windparken en bijbehorende infrastructuur neemt in totaal 8,5 tot 10 jaar in beslag. Om een ononderbroken uitrol van windenergie op zee na 2030 mogelijk te maken, is aanwijzing van extra windenergiegebieden in het Programma Noordzee noodzakelijk. Deze aanwijzing geeft een nieuw kabinet de mogelijkheid om de Routekaart windenergie op zee voor de periode na 2030 uit te breiden met de nieuwe gebieden.

Deze 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 Wind 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 Vogel- en Habitatrichtlijnen (VHR) 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. Parallel aan de VAWOZ en het uitbreiden van de Routekaart windenergie op zee actualiseert het kabinet het Kader Ecologie en Cumulatie (KEC), om te bezien of en op welke wijze de toekomstige extra windparken op zee in overeenstemming zijn te brengen met de Wet Natuurbescherming en de VHR. 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. 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 van het ecosysteem.

Op het gebied van medegebruik onderzoekt het kabinet in de planperiode 2022-2027 of gebieden binnen 1 km rond bepaalde mijnbouwplatforms, CO_2-opvanginstallaties en andere energieverbruikende installaties op de Noordzee, kunnen worden aangewezen als windenergiegebied. Dit met het oog op het verduurzamen van deze platforms en installaties. Het gaat dan om het opwekken van 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: aqua- en maricultuur, alternatieve vormen van visserij, natuurversterking, energiewinning uit zon en getijdenstromen, energieconversie en energieopslag door waterstofproductie. Meer over deze kansen is beschreven in hoofdstuk 8.
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 actualiseert in 2021 het 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 Vogel- en Habitatrichtlijnen.
- 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) uit.
- Het kabinet brengt in 2022 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 verkent voor 2027 of het gebieden binnen 1 km rond enkele mijnbouwplatforms en andere installaties kan aanwijzen als windenergiegebied voor eigen gebruik.

5.3.3 Olie- en gaswinning

De belangrijkste ontwikkelingen in de olie- en gaswinning zijn de decarbonisatie van de sector en het in kaart brengen en faciliteren van de mogelijkheden voor hergebruik van de gasinfrastructuur voor transport en opslag van CO_2 en waterstof.

Decarbonisatie olie- en gaswinning

Om aan Europese afspraken over beperking van CO_2-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 CO_2-vrije gassen als 'groen gas' en duurzaam geproduceerde 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 gasinfrastructuur[28]. Tevens remt productie in eigen land de toename van afhankelijkheid van import uit andere landen.

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 CO_2. 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 2018[29] 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 álle 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,

[28] 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'*

[29] Kamerstuk 33 529, nr. 469

waarbij mijnbouwondernemingen op land hebben aangegeven dat zij op land en in de Waddenzee deze investeringsaftrek niet zullen toepassen. Dit wetsvoorstel is op 17 december 2020 aangenomen door de Tweede Kamer[30].

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 CO_2. Daarna worden de platforms alsnog opgeruimd. Niet meer in gebruik zijnde kabels en pijpleidingen worden schoon en veilig achtergelaten, tenzij de minister van EZK 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 CO_2 (zie ook 5.3.2 en 5.3.5). 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. Het opruimen gebeurt op basis van afweging van de maatschappelijke kosten en baten, de milieueffecten en de veiligheidsaspecten waarmee zowel het laten liggen als het opruimen gepaard gaan. Hiervoor is een beoordelingsmethodiek ontwikkeld die kijkt naar hinder voor ander gebruik, veiligheid, milieueffecten en kosten. Deze methodiek wordt van toepassing door het Mijnbouwbesluit en de Mijnbouwregeling aan te passen. De minister van Economische Zaken en Klimaat kan in voorkomende gevallen aan de hand van dit afwegingskader 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.

Daarnaast hebben de platforms een belangrijke veiligheidsfunctie voor verbindingen door de lucht. 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 afgewogen of dit per boot kan of dat transport per helikopter onvermijdelijk is. 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 slecht weercondities gegarandeerd blijft.

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*[31]. 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 werkt in 2021 de procedure voor het verwijderen of hergebruiken van platforms en andere mijnbouwwerken in lagere regelgeving uit.

Kennisagenda

- Opzetten seismisch onderzoeksprogramma/relatie NZA.
- 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 circa 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 Kamer[32]. Hierin is de onmisbare rol van deze gasvormige energiedrager beschreven voor het realiseren van een duurzaam energiesysteem 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. 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

[30] Kamerstukken 35 462, nr. 2

[31] Bron: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/?uri=CELEX%3A02012R0965-20160825

[32] Kamerstuk 32 813, nr. 485

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 CO_2-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 waterstof[33], worden vanaf 2022 uitgewerkt in een nationaal waterstofprogramma.

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 *elektrolysers* echter omlaag. Ruwweg zijn de volgende ontwikkelingsfasen te onderscheiden:

- *Eerste aanleg*: de opschaling van elektrolyse van waterstof met behulp van windenergie op zee vindt plaats op land nabij knooppunten van het elektriciteitsnet en de gasinfrastructuur. Naar verwachting daalt in deze fase de prijs van het elektrolyseproces. Windparken die dichter bij de kust liggen, hebben bij uitstek een rol in de opschaling van de groene waterstofproductie.
- *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 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 pas na 2030 een rol kunnen spelen omdat deze technologie de komende jaren nog niet ver genoeg is ontwikkeld en bovendien te duur is[34]. 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 en hiervoor pilotprojecten uit te voeren, zoals:

- *PosHydon*, waarin TNO, Nexstep, Neptune Energy, TAQA, EBN en NAM samenwerken aan een proefproject dat waterstof op zee wil produceren met gebruik van windenergie.
- *NortH2*, waarin Gasunie, Groningen Seaports en Shell Nederland werken aan een haalbaarheidsstudie met de ambitie om vóór 2030 ongeveer 3 tot 4 GW windenergie op zee te genereren voor waterstofproductie. Aanvullend beschouwt de studie ook de mogelijkheid om op zee elektriciteit om te zetten in waterstof.
- *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 elektrolyser en groene stroom uit het genoemde windenergiegebied op zee.
- *North Sea Wind Power Hub*, een haalbaarheidsonderzoek van een consortium van vijf partners: TenneT Nederland, TenneT Duitsland, de Deense netbeheerder Energinet, Gasunie en Havenbedrijf Rotterdam. 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.

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.
- Ruimte voor waterstofproductie en -opslag op kunstmatige energie-eilanden 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 grootschalige proefprojecten met waterstofactiviteiten op zee uit te voeren.
- Nabij aanlandingspunten 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 opnemen van groene waterstof in de SDE++ 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 ministerie van EZK onderzoekt in de komende jaren de rollen en positie van staatsdeelnemingen en netbeheerders in relatie tot het opzetten van waterstofnetten op zee en land.

[33] Kamerstuk 32 813, nr. 485

[34] Kamerstuk 32 183, nr. 646

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 CO_2-opslag

In het Klimaatakkoord is afgesproken dat opslag van CO_2 alleen in de zeebodem plaatsvindt. Onder de Noordzee is in de komende decennia capaciteit beschikbaar voor de opslag van circa 1600 Mton[35] aan CO_2. Die capaciteit is aanwezig in gasvelden die zijn uitgeproduceerd. Naar verwachting zal CO_2 vanuit de grote industriële clusters per pijpleiding of per schip naar de Noordzee worden gebracht. Tot 2030 gaat het naar schatting om maximaal 7,2 Mton industriële CO_2, aangevuld met maximaal 3 Mton CO_2 vanuit de elektriciteitssector.
De opslag van CO_2 in de zeebodem lijkt in beginsel goed samen te gaan met andere activiteiten of gebruiksfuncties op de Noordzee. Het totale ruimtegebruik is beperkt tot enkele van de al bestaande gaswinningslocaties. Voor de feitelijke opslag van CO_2 wordt in eerste instantie gedacht aan de lege offshore gasvelden in de P- en Q-kwadranten op beperkte afstand van de kust. De geschiktheid van een opslaglocatie weegt zwaarder 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 uitgeproduceerd raken, niet vanzelfsprekend worden ontmanteld en verwijderd. De opruimplicht volgens de Mijnbouwwet kan worden uitgesteld als een platform een andere functie krijgt, bijvoorbeeld als CO_2-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 CO_2-transport. 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 transportcapaciteit. Om het grootschalige CO_2-transport en de offshore distributie te faciliteren, kunnen hubs worden ontwikkeld. Voor het ingraven van nieuwe pijpleidingen zijn, waar mogelijk, bestaande corridors te gebruiken. Ook deze pijpleidingen worden op termijn verwijderd.

[35] Noordzee Energie Outlook, DNV GL september 2020

Porthos, in het Rotterdamse havengebied, ontwikkelt als eerste in Nederland een transport- en opslagproject voor CO_2. Het gaat om circa 2,5 Mton CO_2 per jaar, die wordt opgeslagen in het P18-cluster, circa 25 km uit de kust van Hoek van Holland. Bij voldoende interesse gaat in de komende jaren mogelijk een tweede fase van het project van start. Ook in het industriële gebied rondom het Noordzeekanaal wordt gewerkt aan een CO_2-hoofdinfrastructuur met opslag op zee. Dit zogeheten Athos-project bevindt zich nog in een oriënterende fase om in kaart te brengen hoeveel CO_2 kan worden opgeslagen en welke locaties op de Noordzee daarvoor in aanmerking komen.

Acties

- Het kabinet werkt uiterlijk 2021 een procedure uit in lagere regelgeving voor het verwijderen of hergebruiken van platforms en andere mijnbouwwerken, onder andere voor CO_2-opslag.

Kennisagenda

- Het kabinet onderzoekt in de planperiode 2022-2027 samen met de olie- en gassector welke oude olie- en gasvelden in de Noordzee het meest geschikt zijn voor CCS. Een van de onderzoeksvragen is welke invloed dat kan hebben op andere activiteiten op zee zoals waterstof, eilanden, windenergie op zee en medegebruiksvormen.

5.3.6 Energie uit water en zon op zee

Om de perspectieven van 'energie uit water' te kunnen bepalen en om hierop een visie te kunnen vormen, heeft het kabinet begin 2021 de Verkenning elektriciteit uit water gepresenteerd[36]. 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 op energie uit water geen Rijksbeleid zal worden gevoerd.
In deze planperiode zijn daarom geen grootschalige gebieden voor offshore getijde-energie of golfslagenergie voorzien. Wel is er ruimte voor innovatie en experimenteergelegenheid op dit terrein. Het zou dan kunnen gaan om onderwaterturbines en kabels, onderwatervliegers, of drijvers (met vliegwiel en generator), die mogelijk in windparken tussen de windturbines kunnen worden geplaatst. Deze innovaties en experimenten passen binnen de kaders voor medegebruik en de gebiedspaspoorten.

[36] Kamerstuk 2021D04653

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 Offshore Windpark Egmond aan Zee, het Prinses Amaliawindpark, 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.
De belangrijkste uitdagingen bij de ontwikkeling van 'zon op zee' zijn vooralsnog het verder omlaag brengen van de kostprijs en het goed in kaart hebben van mogelijke ecologische effecten. Voor zowel 'energie 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.

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 nemen[37]. 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 het gebied van de Duurzame blauwe economie. Dit betreft specifiek de uitwerking van de beleidsopgaven voor energie 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 gebiedspaspoorten (zie paragraaf 10.2) en het afwegingskader medegebruik (zie paragraaf 10.3).

Acties

- Het ministerie van EZK onderzoekt in 2021 op welke wijze het juridisch mogelijk kan worden gemaakt dat de elektriciteit die in proefprojecten voor zon op zee en energie uit water wordt opgewekt ook over het net op zee kan worden vervoerd.
- Het rijk betrekt het ruimtegebruik en de inpassing van 'zon op zee' en 'energie uit water' bij het vormgeven van de gebiedspaspoorten voor de windenergiegebieden.

Kennisopgave

- Het ministerie van EZK onderzoekt met stakeholders in 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.
- Het ministerie van EZK onderzoekt in 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.

[37] Nader uit te werken in Routekaart Zon op Water

5.4 Beheer

5.4.1 Elektriciteit: Windenergie

Rijkswaterstaat is beheerder van de Noordzee en verleent voor activiteiten op de Noordzee, zoals de aanleg en exploitatie van windparken, vergunningen 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. 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 betrekt 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 Arboregelgeving. 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 op grond van de Waterwet bevoegd gezag 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 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 de buitenwerkingstelling van een kabel of pijpleiding een melding te doen. Dit om de minister van EZK kennis te laten nemen van het buiten werking zijn van de desbetreffende kabel of pijpleiding. De minister van EZK is dan in de gelegenheid om de eigenaar te verplichten tot het verwijderen van een kabel of pijpleiding overeenkomstig het daartoe opgestelde beoordelingskader. In gevallen waarin een verplichting tot verwijderen is gesteld, kan met het oog op hergebruik een ontheffing worden aangevraagd. Zodra het hergebruik wordt beëindigd, bestaat de verplichting tot verwijderen voor de persoon die dan de eigenaar is. Het Mijnbouwbesluit en de Mijnbouwregeling geven hieraan verdere uitwerking.

Staatstoezicht op de Mijnen ziet toe op de veilige uitvoering van de CO_2-opslagactiviteiten op de Noordzee. De verantwoordelijkheid voor het beheer van de opslaglocatie en de monitoring van de opgeslagen CO_2 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.

COSCO
COSCO AMERICA

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 manoeuvreerkarakteristieken, afmetingen en snelheden samen.

Het aantal scheepsbewegingen op het Nederlandse 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.[38] Periodieke analyses van het scheepvaartverkeer op de Noordzee laten een toename zien van het aantal scheepvaartbewegingen en van de bruto vervoerde tonnages.[39] 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.[40]

[38] NML, 2020, De Nederlandse Maritieme cluster, monitor 2020, pagina 16

[39] Marin, 2020, Netwerkevaluatie Noordzee 2018, 2019Hier een voetnoot/verwijzing voor invoegen

[40] 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 Law of the Sea* (UNCLOS) en uitgewerkt in afspraken in de *International Maritime Organization* (IMO), de *International Assocciation 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.

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 routeringstelsel 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.[41]

[41] 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.

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 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 havenontvangstvoorzieningen[42]. Op nationaal niveau heeft het kabinet in 2019 met de maritieme sector de Green Deal Schone Scheepvaart gesloten[43]. In deze Green Deal zijn afspraken gemaakt om onder meer emissies 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.

[42] 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

[43] C-230 Green Deal Zeevaart, Binnenvaart en Havens te vinden op: https://www.greendeals.nl/sites/default/files/2019-06/Deal%20Tekst%20Green%20Deal%20Zeevaart%20Binnenvaart%20en%20Havens%20juni%202019.pdf

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.

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.[44] Schone scheepvaart draagt bij aan het nationale belang van een goede leefomgevingskwaliteit in Nederland, en meer specifiek van het waarborgen van een goede waterkwaliteit en het verbeteren en beschermen van natuur en biodiversiteit. In de *Green Deal* Schone Scheepvaart hebben het Rijk en de maritieme sectoren afgesproken dat de CO_2-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.

[44] Kamerstuk 31409-307. Beleidskader maritieme veiligheid: In Veilige Vaart Vooruit

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 Havennota[45], 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 scheepvaartrouteringsstelsel 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

- Een polaire route (*Northern Sea Route*, NSR). Deze internationale verbindingsroute tussen Azië en Europa via de noordpool 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 verbindingsroute tussen zeehavens te formaliseren zich verder gaan afspelen. De resulterende *clearways* en de uiteindelijke internationaal erkende scheepvaartroutes zullen in de Mijnbouwregeling en (de partiële herziening van) het Programma Noordzee worden vastgelegd.
- Door het aangewezen windenergiegebied IJmuiden wordt een clearway vrijgehouden om een veilige doorvaart te garanderen voor de scheepvaart. Deze clearway is naast de ferryverbinding, 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 het noorden. Het gaat hier om de nieuwe verbinding richting de Deense haven Esbjerg, het verkeerscheidingsstelsel "Skagen West" en het zuidelijke Noorse verkeerscheidingsstelsel. 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.
- Nationale formalisatie (vastlegging als *clearway*) van het Nederlandse deel van de scheepvaartroute Esbjerg-Hull op basis van afstemming met Noordzee landen.

[45] Kamerstuk 31409-274. Havennota 2020-2030

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-, handhavings- 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

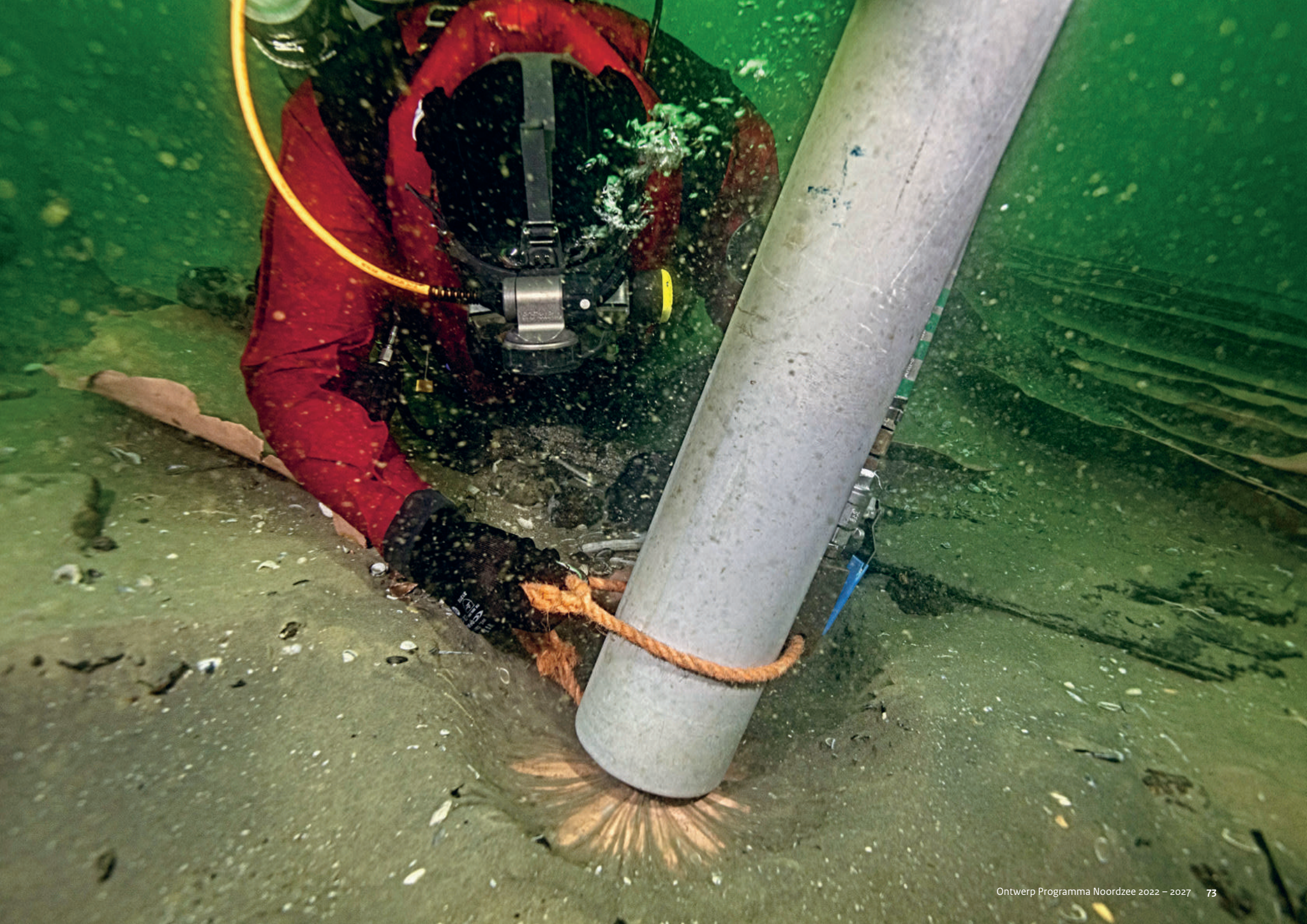
Rijkswaterstaat is verantwoordelijk voor het beheer van de Noordzee als watersysteem en vaarweg. Tot de beheertaken, die Rijkswaterstaat deels zelf uitvoert, behoren onder meer: vaarwegmarkering (in opdracht van de Kustwacht), monitoring en netwerkanalyses, crisis- en incidentbestrijding, het onderhoud 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 in de nabije toekomst ook voor 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: CO_2-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 oppervlaktedelfstoffen. 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 m^3 per jaar[46], waarvan de helft suppletiezand en de helft ophoogzand. Hiermee is een oppervlakte gemoeid van ongeveer 60 tot 90 km^2 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-

[46] Landelijke Commissie voor de Coördinatie van het Ontgrondingenbeleid.

en Evaluatieprogramma (MEP, 2018-2027), dat is voortgekomen uit de milieueffectrapportage van de zandwinning, doet hier onderzoek naar.[47]

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.[48] 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 isolatie en 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 oppervlaktedelfstoffen 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 ophoogdoeleinden.

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.

[47] 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.

[48] 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 oppervlaktedelfstof 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 zandwinnebied. 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 onderzoek 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 secondaire 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. De Ontgrondingenwet is op 1 januari 2022 opgegaan in de Omgevingswet.

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 km^2 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.

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 Koningrijk. 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.

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 scheepvaartovertredingen 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, CO_2-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 maakt daarmee deel uit van de vitale infrastructuur. Een redelijke mate van 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 actoren, personen of groepen die uit zijn op misbruik, spionage, sabotage of terreur, en op de bescherming van de personen, beroepsgroepen en belangen die hierdoor zouden kunnen worden geraakt.

Met de ontwikkelingen op de Noordzee breiden ook diverse nationale belangen zich uit naar het Nederlandse zeegebied. Daardoor neemt de afhankelijkheid toe van een redelijke mate van 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, een goed beeld te hebben van de mogelijke risico's die de ontwikkelingen met zich meebrengen. Deze 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.

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 omvat het afwenden van illegale immigratie en migratiecriminaliteit zoals mensensmokkel.

7.3.2 Opgave en visie

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 windenergiegebieden en door uitbreiding van de basiscapaciteit voor het bieden van noodsleephulp. Ook zet het Rijk in op maatregelen om de cyber security 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 (verminderen 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 leggen en opsporen van mijnen, zijn formeel militaire gebieden aangewezen. De begrenzing van de aangewezen gebieden is vastgelegd in de Mijnbouwregeling en via de luchtvaartregelgeving. De grenzen zijn kenbaar gemaakt op luchtvaartkaarten, in de Berichten aan Zeevarenden en via de Regeling algemene regels ruimtelijke ordening. De laatstgenoemde regeling wordt bij de invoering van de Omgevingswet in 2022 omgezet in een regeling onder het Besluit kwaliteit leefomgeving. 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.

7.4.3 Beleid

Op de Noordzee moeten voldoende oefengebieden beschikbaar zijn. Medegebruik van oefengebieden wordt in principe toegestaan voor zover dit met de militaire oefeningen is te verenigen. In eerste instantie oordeelt de minister van Defensie hierover. De meeste defensiegebieden op en boven zee zijn onveilig wanneer ze in gebruik zijn voor schiet- en/of vliegoefeningen. 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 ervan wordt daardoor mogelijk beperkt.

Het ministerie van Defensie zet zich in de Aanwijzing Commando Zeestrijdkrachten in voor verantwoord gebruik van actieve sonar voor een gedragscode explosievenruiming met als doel de effecten van onderwatergeluid op zeezoogdieren zoveel mogelijk te minimaliseren.

Acties

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.

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 tijdscapsules 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. 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, grondstof-winning, 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 opgave

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. 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 grind-winning, 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.

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 waar-borgen 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 verstoorder betaalt').

In de kabinetsbrief Erfgoed Telt, de betekenis van erfgoed voor de samenleving[49] 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 ratificeren[50]. Dit verdrag heeft tot

[49] Vergaderjaar 2017-2018, bijlage bij kamerstuk 32820, nr.248.

[50] Vergaderjaar 2015-2016, kamerstuk 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.

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 tot het treffen van technische maatregelen tot behoud in situ, of tot 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 zandstrand 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 opgave

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. Recreatie kan 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.
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 natuurbeleid 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-b). 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 apparatuur om waarnemingen te doen.

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; Hoorn-A, 2021; en D15-FA-1, 2021; zie figuur 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. Daarom wordt voor het zuidelijk deel van de Noordzee naar alternatieven gezocht.[51]

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 klimaatbe-

[51] Op het moment van vaststelling van het ontwerp-Programma Noordzee was hierover nog geen duidelijkheid.

stendigheid zijn nationale belangen. De beschikbaarheid van meteorologische en hydrologische data-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 databehoefte 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

In samenwerking met alle betrokkenen zal worden gewerkt aan duurzame oplossingen voor het inwinnen van relevante data ver op zee, en voor de connectiviteit met het vaste land.

7.7.4 Beheer

Rijkswaterstaat, de Kustwacht, het KNMI, de luchtverkeersleiding Nederland en de offshore-brancheorganisatie NOGEPA werken samen de toekomstige informatiebehoefte uit. Rijkswaterstaat heeft daarin, als coördinerend beheerder van de Noordzee en ontwikkelaar van het Offshore Expertise Centrum een belangrijke coördinerende en uitvoerende rol.

Figuur 7-a: overzicht meteorologische meetpunten Noordzee

8 Duurzame blauwe economie

Blue Growth[52] 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: aqua- en mariculturr, 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.

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 economie. EU-kaders en -strategieën, zoals voor de verdere toename van energie van windparken op zee[53], 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 (Routekaart energie uit water, en kader voor 'zon op zee')
- Routekaart duurzame voedselproductie, waaronder zeewierkweek en schelpdierkweek

[52] 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)]

[53] 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 in de visserij
- Overige kansen, zoals bij 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 en opgaven

De in 2015 vastgestelde mondiale Duurzame Ontwikkelingsdoelen voor 2030 van de Verenigde Naties (SDG)[54] 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 honger' (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 en energie 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.

[54] 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 vergunningverlening en locatiekeuze. Het gaat hierbij om mari- en aquacultuur (teelt van – inheemse soorten – zeewieren en schelpdieren en daarnaast de passieve vangst van vissen, schaaldieren en inktvissen) en energie uit water en op water. 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 te 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 visserij met vast tuig (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 'energie uit water' en 'zon op zee').

De *Community of Practice* Noordzee (CoP) is het vliegwiel van de verkenning en de DBE. De CoP is het platform waar alle Noordzeestakeholders elkaar ontmoeten en het gesprek of de discussie aangaan, waar initiatieven tot stand komen en waar men samenwerkt aan oplossingen.

8.3.2 Noordzeebrede samenwerking

Vooral 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, zoals 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)[55] en de *Supportgroup for spatial planning*[56]. 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 voor 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

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

[56] Implementation of the Political Declaration on energy cooperation between the North Seas Countries

Innovatieprogramma en een Topconsortium Kennis en Innovatie worden opgezet.

- Verstevigen 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 samenwerkingsverband[57] met Noordzee- en Oostzeelanden rond het thema *emerging challenges & solutions in Maritime Spatial Planning*, met als specifiek onderwerp Duurzame blauwe economie [eventuele toekenning van EU-subsidie maart/mei 2021].
- 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 (*scalers*). Deze ontwikkeling vindt onder meer plaats via experimenten dichter 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 dichter 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 windgebieden 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 innovatiebeleid[58] (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 richt de Maatschappelijke uitdaging 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 CO_2 in de kustzone (*Blue Carbon*). Wereldwijd komt er steeds meer aandacht voor combinaties van duurzame landbouw/visteelt, kustbescherming, natuurherstel en CO_2-vastlegging (*Blue Carbon Solutions*).

[57] https://www.msp-platform.eu/

[58] 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 intergetijdegebieden (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 onderhoudsopgaven 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 referentie-project 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 gebiedspaspoorten voor windenergiegebieden op de Noordzee;
- het Afwegingskader medegebruik;
- 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.

PH-CGN
KUSTWACHT

9 Ruimtelijke ordening

9.1 Ruimtelijk beeld 2022-2027

De Nederlandse Noordzee behoort tot de meest intensief benutte zeeën ter wereld. 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. In de voorgaande hoofdstukken 3 tot en met 8 zijn het beleid en de ruimtevragen van de verschillende functies en activiteiten beschreven. Dit hoofdstuk zet uiteen hoe de verschillende vormen van gebruik tijdens deze planperiode een plek krijgen op de Noordzee. Een langetermijndoorkijk 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 een hoofdopgave 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. Deze keuze is een drijvende kracht voor de ruimtelijke ordening op zee, net als bijvoorbeeld de bescherming van natuurgebieden. De NOVI constateert dat de ruimte op de Noordzee in de toekomst schaarser zal zijn dan ooit. In het krachtenveld tussen natuurbescherming en -herstel, voedselvoorziening, windenergie op zee, scheepvaart en de overige nationale belangen uit de NOVI, zijn daarom soms scherpe 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 basis van de gebiedsverkenningen en handreikingen gebiedspaspoort, en de beleids- en afwegingskaders doorvaart en medegebruik (zie H10.1 tot en met 10.3). Ook het verkennen en verder realiseren van een Duurzame blauwe economie speelt hierbij een rol (zie hoofdstuk 8).

Het Noordzeeakkoord geeft mede richting aan de ruimtelijke afweging die nodig is tussen de verschillende gebruiksfuncties. Het bereiken van een balans tussen de transities rondom voedsel, natuur en energie staat centraal, waarbij rekening wordt gehouden met de belangen van andere gebruikers zoals zeevaart en zandwinning. De drie transities kennen een sterke onderlinge samenhang:

- Het mariene ecosysteem staat onder druk. Het gebruik van de Noordzee neemt 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 randvoorwaardelijk 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. Daarnaast leiden ook de gevolgen van klimaatverandering 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 en het transport van energie op zee en van zee naar land zullen fors uitbreiden. Dit is een maatschappelijke 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 nu en in de toekomst om een adaptieve planning, bijvoorbeeld voor de inzet van waterstof, de aanleg van kunstmatige eilanden in zee en de ontwikkeling van alternatieve manieren 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 cruciaal 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. Dat vraagt om heroriëntatie en uiteindelijk herstructurering van de vloot. Dit is niet alleen een ecologische noodzaak en een (bedrijfs)economische realiteit, maar ook een sociale eis. Behalve de visserij vragen ook een toenemende ideevorming en ontwikkeling op het gebied van aqua- en maricultuur om ruimte op de Noordzee.

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

Inhoudelijk gaat het bij de verschillende thema's om meerdere af te wegen aspecten.

Windenergie op zee

In het Noordzeeakkoord zijn afspraken gemaakt over de verdere doorgroei van windenergie op zee en de daarvoor benodigde ruimte. De doorontwikkeling van windenergie op zee is nodig om de CO_2-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 in dat peiljaar jaarlijks 49 TWh duurzame elektriciteit produceren. Dat komt neer op circa 11,5 GW geïnstalleerd windvermogen.
De huidige Routekaart voorziet in 10,8 GW, waardoor er nog sprake is van een tekort van 0,7 GW om de reductiedoelstelling van 49 procent te kunnen realiseren. In 2020 is de Europese klimaatdoelstelling voor CO_2-emissiereductie aangescherpt tot 55 procent ten opzichte van 1990. Deze wijziging moet nog worden uitgewerkt, maar zal waarschijnlijk leiden tot de noodzaak om in de periode tot en met 2030 versneld extra windparken te realiseren. Indicatief gaat het om 5 tot 9 GW als extra opgave voor 2030. Het langetermijndoel is dat de Nederlandse energievoorziening in 2050 geheel CO_2-vrij is. Volgens PBL-scenario's[59] is daarvoor 38 GW tot 72 GW windenergie op zee nodig (zie hoofdstuk 5). In het kader van het Programma Noordzee 2022-2027 wordt gezocht naar extra ruimte voor 27 GW. Samen met de al beschikbare ruimte van circa 11 GW ontstaat daarmee ruimte voor het minimumscenario van 38 GW.

Natuur

De natuurgebieden op zee leveren een bijdrage aan de wettelijk verplichte doelstellingen van de Vogelrichtlijn, de Habitatrichtlijn en de Kaderrichtlijn Mariene Strategie, 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 Noordzeeakkoord worden voorgesteld, gaan verder dan dat. Het breed gedragen streven naar herstel en behoud komt in een tijd waarin de gevolgen van klimaatverandering, visserij en de grootschalige aanleg van windparken op zee reden zijn tot zorg. De toename van verschillende activiteiten, en de ruimtelijke claims die daarbij horen, zijn alleen toelaatbaar als het ecosysteem van de Noordzee deze kan dragen. Aan kennisleemten met betrekking tot de draagkracht van het ecosysteem wordt binnen het Programma Monitoring Onderzoek Natuurversterking en Soortenbescherming (MONS) gewerkt (zie hoofdstuk 11).

Voedselwinning

De verdere uitrol van windenergie op zee betekent verdere inkrimping van het bevisbare areaal. Daarnaast is sprake van gebiedssluitingen om te voldoen aan wettelijke verplichtingen op het gebied van natuur en aan afspraken in het Noordzeeakkoord. Ook uitbreiding van scheepvaartroutes kan leiden tot visserijbeperkende maatregelen. De afname van visgronden leidt tot toename van de visserijdruk op overige gebieden. Deze verdringingseffecten zijn op dit moment niet te kwantificeren. Gelijksoortige ontwikkelingen voltrekken zich bij buurlanden. Daarom is het zaak de belangen van de visserijsector in de context te plaatsen van ontwikkelingen in de gehele internationale Noordzeeregio.
Windparken bieden ruimte en mogelijkheden voor de ontwikkeling van mari- en aquacultuur (zie hoofdstuk 4).

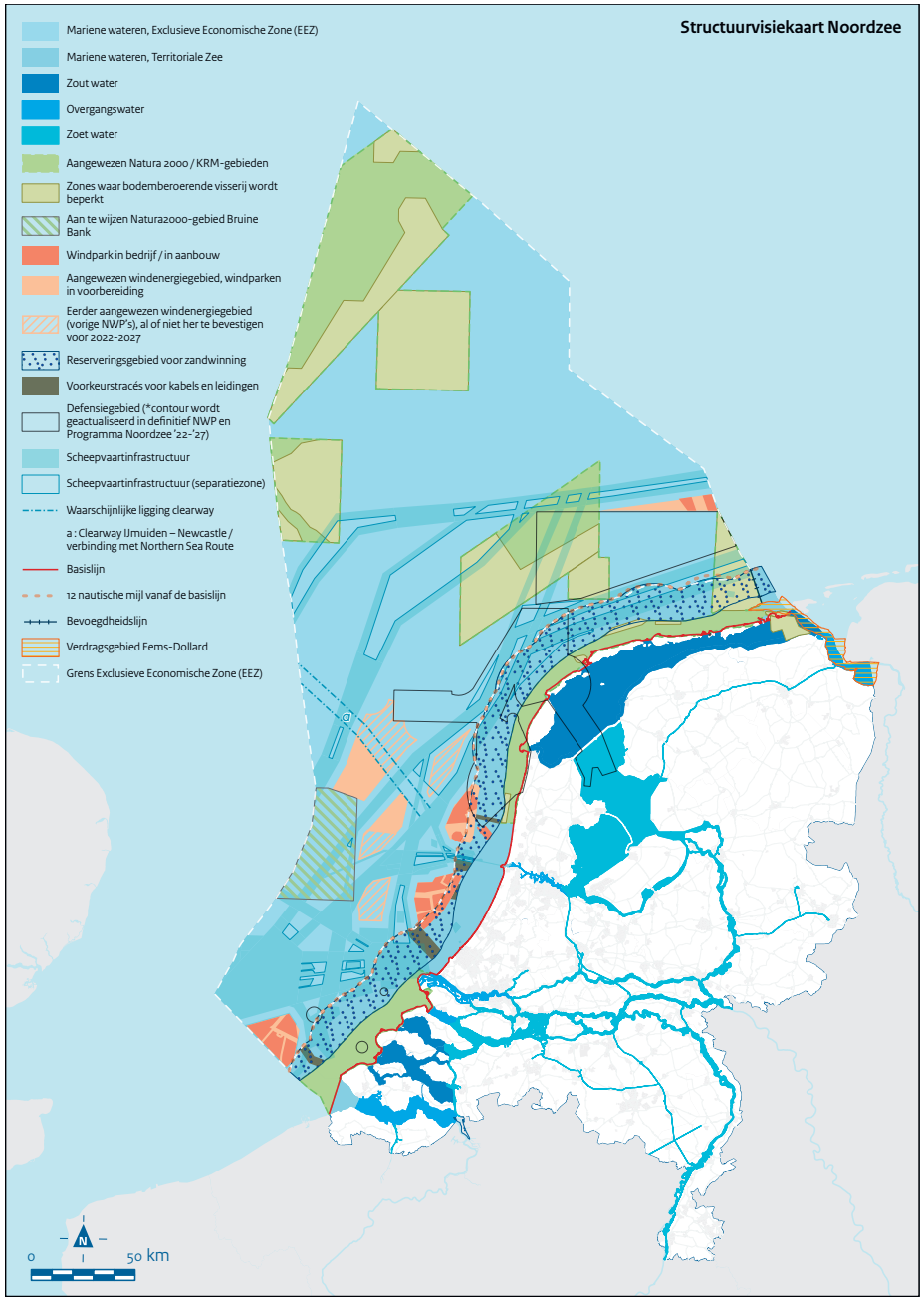
Scheepvaart

In de toekomst zal het scheepvaartverkeer van en naar Azië in toenemende mate gebruik maken van polaire routes. Als gevolg van de opwarming van de aarde groeit immers de mogelijkheid van transport via de Noordpool. De zeeverbindingen via de polaire routes zijn essentieel voor het garanderen van de bereikbaarheid en de concurrentiepositie van de Nederlandse havens.
Daarnaast zijn door de aanleg van windparken extra routeringsmaatregelen nodig om de veiligheid en bereikbaarheid te garanderen. Hierbij moet rekening worden gehouden met de toenemende omvang van schepen (zie hoofdstuk 6).
Voor de doorvaart van schepen met een lengte tot 46 meter komen in windparken logische passages (zie hoofdstuk 10.1).

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

Leeswijzer hoofdstuk 9

Paragraaf 9.2 geeft een toelichting op het voorgenomen ruimtelijke beleid voor de thema's natuur, windenergie op zee, scheepvaart, zandwinning, kabels en leidingen en militaire activiteiten. Kaart 3 brengt dit beleid in beeld. Visserijgegevens ontbreken op deze kaart omdat de visserij in beginsel overal toegang heeft, mits er geen beperkende maatregelen gelden.
Paragraaf 9.3 gaat in op de ruimtelijke verkenningen die in 2021 worden voortgezet in verband met het aanwijzen van nieuwe windenergiegebieden, reserveren van ruimte voor nieuwe scheepvaartroutes en mogelijk aanpassen van defensieoefengebieden. De zoekgebieden voor deze activiteiten zijn weergegeven op kaart 4.
Paragraaf 9.4 beschrijft het vervolgtraject en de daarbij behorende afwegingen in de aanwijzingsprocedure voor nieuwe windenergiegebieden op zee en in de besluitvorming over scheepvaartroutes.
Paragraaf 9.5 handelt over de relevante land-zee-interacties en paragraaf 9.6 over de maritieme ruimtelijke planning in de internationale context.



Kaart 3: structuurvisiekaart Noordzee

9.2 Structuurvisiekaart 2022-2027

Natuur en 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' nader uitgewerkt. Ook de omslag naar een duurzame visserij is in de NOVI benoemd als nationaal belang.

De nationale maatregelen die gelden in de Noordzeekustzone worden via de artikel 11-procedure uit het Gemeenschappelijk Visserij Beleid (GVB) omgezet in internationale maatregelen, waarbij andere ruimtelijke beperkingen gelden.

Uit de afspraken in het Noordzeeakkoord vloeien voor andere natuurgebieden de volgende acties voort:

- Bruine Bank (Natura 2000):
  - in 2021 aanwijzen van de Bruine Bank als Vogelrichtlijngebied[60];
  - 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:
  - het gesloten gebied voor bodemberoerende visserij wordt uitgebreid met 1.014 km²;
  - van het geheel wordt een deel een '*no fisheries zone*' 1.649 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 gevist.
- *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 1.326 km² managementzones;
  - aanpassen van het beheerplan.

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

- *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:
  - uitbreiden van het voor bodemberoerende visserij gesloten gebied met 558 km².

Vanaf 2021 zal onafhankelijk onderzoek worden uitgevoerd naar de verspreiding van zandkokerwormriffen, en voor 2025 zal onafhankelijk worden onderzocht of de Hollandse Kust, de Vlakte van de Raan, de Borkumse Stenen, de Klaverbank, de Doggersbank en de Centrale Oestergronden voldoen aan de selectiecriteria voor aanwijzing als Vogelrichtlijngebieden (zie hoofdstuk 3). Ruimtelijke beperkingen die onder huidig beleid van toepassing zijn, zoals in de Voordelta en de Vlakte van de Raan, worden voortgezet. Op internationaal gebied is de inzet 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 ten minste 30 procent van het totale zeegebied van de lidstaten wordt beschermd. Ten minste een derde daarvan moet dan strikt zijn beschermd. Tussen 2021 en 2023 werken de Europese Commissie en de lidstaten wettelijk bindende natuurhersteldoelen uit. De daarvoor relevante afspraken in het Noordzeeakkoord vormen het vertrekpunt voor de Nederlandse inzet bij deze uitwerking.

Omdat de ruimte voor de visserij met gesleept vistuig afneemt, wordt ingezet op meer voedselproductie met aquacultuur en vormen van visserij die de bodem niet of niet noemenswaardig beroeren, zoals passieve visserij. Daarnaast vormen het Noordzeeakkoord en de Kottervisie een basis voor onderzoek en innovaties om effecten op en mogelijkheden voor de visserij te onderzoeken en/of te ontwikkelen.

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 CO_2-neutraal moet zijn, inclusief de daarbij benodigde hoofdinfrastructuur'. In het Klimaatakkoord is opgenomen dat windenergie op zee hier een belangrijke rol in speelt. Windenergiegebieden waarin al windparken zijn gerealiseerd of gepland, waarin al sprake is van (ontwerp)kavelbesluiten of waarin volgens de vastgestelde Routekaart windenergie op zee 2030 kavelbesluiten zijn gepland, blijven windenergiegebied. In dit ontwerp-Programma Noordzee zijn zoekgebieden voor windenergie geïdentificeerd ten behoeve van klimaatdoelstellingen voor 2030 en daarna, zodat besluitvorming hierover is voor te bereiden in het vervolgproces (zie paragraaf 9.3 en 9.4).

In vergelijking met de Beleidsnota Noordzee 2016-2021 geldt:

- 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.
- De zuidelijke begrenzing van het windenergiegebied IJmuiden Ver is aangepast vanwege de voorgenomen aanwijzing van de Bruine Bank als natuurgebied.
- Noord Hinder is opgeheven als windenergiegebied.
- De gebieden IJmuiden Ver (noord), Hollandse Kust (noordwest en zuidwest), alsook het zuidelijk deel van Hollandse Kust (west) zijn voorlopig als al of niet te herbevestigen windenergiezoekgebied op de kaart gezet, hierover wordt later in een aanvullend ontwerp een besluit genomen. Zie paragraaf 9.3.

Vertrekpunt is windparken zoveel mogelijk multifunctioneel te gebruiken. Het Rijk geeft daar richting aan met het opstellen van gebiedspaspoorten, op basis van gebiedsverkenningen die in de fase van (voorbereiding van) verkaveling en kaveluitgifte worden uitgevoerd.

Scheepvaart

Het in stand houden en 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, net als bestaande ankergebieden en *clearways*. Paragraaf 9.3.2 geeft een nadere toelichting op toekomstige ontwikkelingen waaronder de *Northern Sea Route* en mogelijke routeringsmaatregelen in verband met nieuwe windenergiegebieden op zee.

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. Dit is nodig

om de waterveiligheid en klimaatbestendigheid van Nederland te kunnen waarborgen en om de bouw en infrastructuur van de nodige grondstoffen te kunnen voorzien. Het winnen van schelpen is toegestaan zeewaarts van de NAP-5m dieptelijn in hoeveelheden die overeenstemmen met de natuurlijke aanwas.

Olie- en gaswinning

De veilige afstand van helikoptervluchten tot mijnbouwinstallaties kan onder voorwaarden van 5 NM naar 2,5 NM worden aangepast. Olie- en gaswinning op de Noordzee vinden plaats binnen de grenzen van het Klimaatakkoord en worden uitgefaseerd. Van bestaande gasinfrastructuur wordt bekeken in welke gevallen hergebruik voor het transport van waterstof aan de orde kan zijn. Op termijn kunnen specifieke platforms mogelijkerwijs dienstdoen in het kader van *carbon capture and storage*.

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 nader 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 parallel lopende tracés. Voor het doorkruisen van de vastgestelde zandwinzone zijn voorkeurstracés 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 zo veel mogelijk gebundeld. Het afwegingskader activiteiten op de Noordzee is uitgebreid en aangescherpt om het beleid van bundeling te kunnen uitvoeren (zie paragraaf 10.5).

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 er voor *infield* kabels van het windpark ook onderhoudszones moeten worden aangehouden. Uit onderzoek is gebleken dat voor het veilig kunnen uitvoeren van het benodigde onderhoud rondom de *infield* kabels een ruimte vrij moet blijven van 250 meter aan weerszijden van de kabels.

In geval van nieuwe leidingen en telecommunicatiekabels geeft het Rijk aanwijzingen over hoe deze zich tot bestaande windparken en windenergiegebieden moeten verhouden.

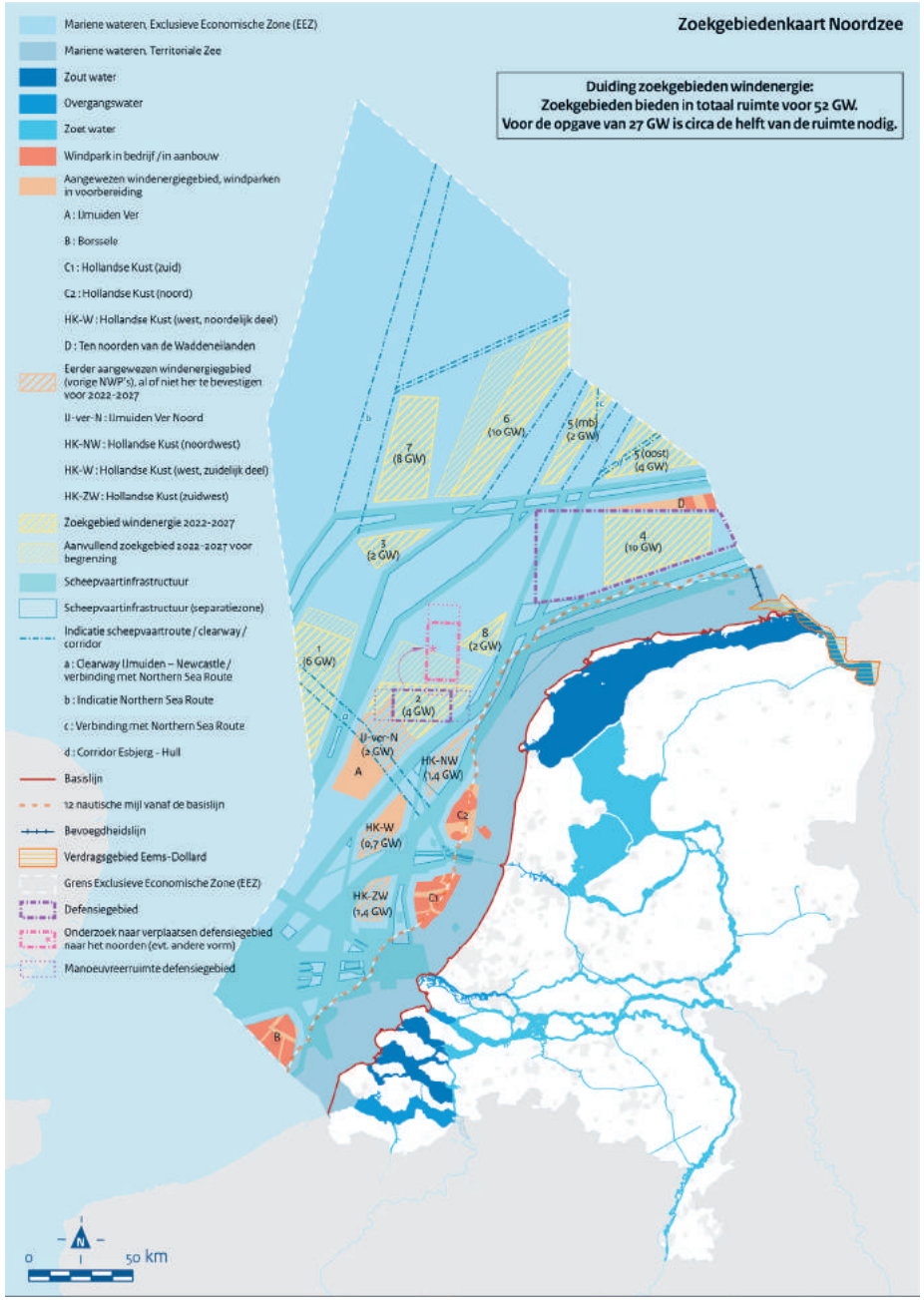
Buiten gebruik gestelde kabels en leidingen worden opgeruimd, tenzij de maatschappelijke baten van laten liggen groter zijn dan de maatschappelijke kosten.

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). Om extra ruimte te scheppen voor windenergie wordt onderzocht wat de mogelijkheden zijn voor verplaatsing en/of meervoudig gebruik van de defensieoefengebieden EHD-41 en EHD-42. Randvoorwaarde daarbij is dat de operationele bruikbaarheid van eventuele verplaatste oefengebieden blijft gegarandeerd (zie paragraaf 9.3).

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-situbehoud en ruimtelijke ontwikkelingen meestal goed samengaan. Als in-situbehoud niet mogelijk blijkt, kan het de voorkeur hebben om de archeologische vindplaats op te graven en zodoende de informatiewaarde ervan veilig te stellen (zie hoofdstuk 7.5).



Kaart 4: zoekgebiedenkaart Noordzee

9.3 Zoekgebieden en ruimtelijke verkenningen

De ruimte op de Noordzee is schaars. Komende decennia wordt een forse groei verwacht van windenergie op zee, waarvoor extra ruimte moet worden gereserveerd. Ten behoeve van de scheepvaart worden twee nieuwe routes gepland, de *Northern Sea Route*, en de route richting Kattegat. Het is van groot belang om deze goed te verbinden met bestaande routes en havens. Doordat de lengte van zeeschepen nog toeneemt, kan het nodig zijn routes te verbreden.
Om 15 procent van de Nederlandse zeebodem uiterlijk in 2030 te kunnen vrijwaren van bodemberoerende visserij, worden mogelijke nieuwe natuurgebieden verkend (zie hoofdstuk 3). In aanvulling op deze nieuwe ruimtevragen moet voldoende ruimte beschikbaar blijven voor visserij, defensie en andere gebruikers van de Noordzee. Dit alles moet ook passen binnen de ecologische gebruiksruimte van de Noordzee. Dat betekent dat in balans met andere gebruikers een integrale afweging moet worden gemaakt bij het aanwijzen van nieuwe windenergiegebieden, scheepvaartroutes en eventuele nieuwe natuurgebieden. Na aanwijzing zal sprake zijn van nadere uitwerking en preciseringen van locaties en (mitigerende) maatregelen, waarbij een integrale afweging van belangen aan de orde blijft.

Kaart 4 geeft zoekgebieden voor windenergie, indicaties voor scheepvaartroutes en routeringsmaatregelen, en mogelijke aanpassingen aan oefengebieden van defensie weer. Ter oriëntatie staan ook natuurgebieden en bestaande scheepvaartroutes op de kaart. Paragraaf 9.3.1 gaat in op de gehanteerde vertrekpunten bij het identificeren van zoekgebieden en ten aanzien van een integrale afweging bij de aanwijzing. Paragraaf 9.3.2 beschrijft de zoekgebieden voor windenergie, paragraaf 9.3.3 de ruimtelijke indicaties voor nieuwe scheepvaartroutes en routeringsmaatregelen. Paragraaf 9.3.4 geeft aan welke onderzoeken nodig zijn om te komen tot oplossingen voor aanwezige ruimtelijke spanningen.

9.3.1. Zoekgebieden voor windenergie

Bij het identificeren van zoekgebieden voor 27 GW geïnstalleerd vermogen aan windenergie is ongeveer tweemaal zoveel ruimte als zoekgebied aangemerkt als nodig. Dit met het oog op de nadere onderzoeken en ruimtelijke afwegingen voordat de gebieden daadwerkelijk worden aangewezen of afvallen. De locaties van de zoekgebieden zijn te zien op kaart 4. Bij sommige zoekgebieden is – in lichtere kleur – aanvullende zoekruimte op de kaart gezet. Dit biedt bij aanwijzing de mogelijkheid om de begrenzing van het windenergiegebied optimaal te kiezen in relatie tot natuur of ander gebruik, zoals visserij, scheepvaart, mijnbouw of defensie.

Lopende onderzoeken kunnen daar aanleiding toe geven, zie ook paragraaf 9.4.

Een groot deel van de zoekgebieden voor windenergie bevindt zich in het noordelijk deel van de Noordzee. Dit om afspraken uit het bestuursakkoord Groningen te kunnen invullen en omdat in het zuidelijk deel de ruimte het meest schaars is. Tegelijkertijd zijn ook in het zuidelijk deel zoekgebieden voor windenergie geïdentificeerd, omdat deze dichter bij de energieafnemers liggen en daarom kostenefficiënter en sneller te ontwikkelen zijn. Ook heeft in dat geval de aanleg van elektriciteitsinfrastructuur minder impact op land. Bij het identificeren van de zoekgebieden voor windenergie zijn naar aanleiding van het Noordzeeakkoord al aangewezen of aan te wijzen natuurgebieden gemeden. De zoekgebieden bevinden zich ook buiten bestaande scheepvaartroutes. Hiervoor is het kader 'Ontwerpcriterium afstand tussen scheepvaartroutes en windparken' gehanteerd (zie bijlage 3). In relatie tot scheepvaart worden bovendien specifieke veiligheidsstudies uitgevoerd, die medebepalend zijn voor toekomstige begrenzingen van windenergiegebieden (zie paragraaf 9.4.). Zones met veel mijnbouwplatforms die nog lange tijd blijven staan, zijn vooralsnog zoveel mogelijk vermeden; in toenemende mate worden wel kansen gezien voor functiecombinaties tussen mijnbouw en windenergie.

Er zijn acht nieuwe zoekgebieden voor windenergie geïdentificeerd. Daarnaast is sprake van vier eerder aangewezen windenergiegebieden, waarvan de aanwijzing voor de komende beleidsperiode al dan niet worden herbevestigd. Het gaat om IJmuiden Ver (noord), Hollandse Kust (noordwest en zuidwest) en het zuidelijk deel van Hollandse Kust (west). Deze gebieden blijven beschikbaar voor het realiseren van de plus-variant van het Klimaatakkoord (55 procent CO_2-reductie in 2030), tenzij andere gebieden worden aangewezen waar windparken snel genoeg zijn te realiseren.

Bij het bepalen van het potentieel aan GW is uitgegaan van 10 MW per km², waarbij de zoekgebieden niet geheel zijn opgevuld ten behoeve van nadere ruimtelijke inpassing. Dat is een aanmerkelijk hogere dichtheid dan de 6 MW per km² die in de Beleidsnota Noordzee 2016-2021 is gehanteerd bij het aanwijzen van windenergiegebieden: toekomstige windparken zijn 40 procent kleiner bij eenzelfde opgesteld vermogen. Enerzijds is dit efficiënter ruimtegebruik op de Noordzee, anderzijds heeft de verdichting tot gevolg dat de elektriciteitsproductie vermindert doordat windturbines méér van elkaars wind afvangen dan in geval van 6 GW per km². In geld uitgedrukt kan die productievermindering over de hele levensduur van de volledige 27 GW die in het vervolgtraject in deze beleidsperiode wordt aangewezen, uitkomen op circa 7 miljard euro[61]. Tabellen 9.1 en 9.2 beschrijven achtereenvolgens de zoekgebieden in het zuidelijke deel en het noordelijke deel van de Nederlandse Noordzee. De volgende aspecten zijn aan de orde:

- het potentieel van het gebied in GW's, op basis van resultaten van een studie van Blix Consultancy BV[62].
- aspecten die van belang zijn voor een snelle ontwikkeling of voor de hub-functie van windenergiegebieden.
- aandachtspunten ten aanzien van ecologische effecten op basis van expertsessies met ecologen[63], de PlanMER[64] en de Passende beoordeling[65] die is uitgevoerd op het Ontwerp Nationaal Waterprogramma.
- aandachtspunten ten aanzien van ruimtelijke implicaties voor ander gebruik. Ook hierbij is rekening gehouden met aanbevelingen uit de PlanMER bij het beschrijven van de zoekgebieden en het formuleren van vervolgonderzoeken.
- maatschappelijke kosteneffectiviteit, op basis van uitgevoerde studies door Wageningen Economic Research[66], Wageningen Marine Research[67] en Blix Consultancy[68]. Daarin zijn de kosten en baten van de aanleg en exploitatie van windparken, de gevolgkosten van het mitigeren van de toegenomen scheepvaartrisico's en de opbrengsten en exploitatielasten voor de visserij in de betreffende gebieden berekend. De gevolgkosten voor mitigatie van natuureffecten en meerkosten voor gecombineerd gebruik met mijnbouw worden in een later stadium berekend. De toegevoegde waarde van de visserij, zoals in onderstaande tabel aangegeven, is gebaseerd op de waarde van de gevangen vis per jaar in de zoekgebieden zoals weergegeven op kaart 4. De sociaaleconomische impact op de keten en in visserijgemeenschappen is hierbij niet meegenomen – net zoals dat niet is gebeurd voor scheepvaart en windenergie. In het kader van het Noordzeeakkoord wordt onderzoek gedaan naar de economische waarde in de visserijketen.

De beschreven aandachtspunten zijn niet limitatief. Andere aspecten kunnen in het traject een meer prominente rol in de afweging spelen. Zo geldt bijvoorbeeld dat (ecologische en archeologische) bodemonderzoeken voorafgaand aan kaveluitgiftes nog kunnen leiden tot locatie-aanpassingen, en dat op dat moment het combineren van mijnbouw en windparken in meer detail is uit te werken.

[61] Determination of the cost levels of wind farms (and their grid connections) in new offshore wind energy search areas, WOZ2180096. BLIX Consultancy BV & partners. 15 december 2020.

[62] Determination of the cost levels of wind farms (and their grid connections) in new offshore wind energy.

[63] Verbinding en duiding werksessies (verbindend verslag), ecologische beoordeling zoekgebieden windenergie, onderdelen vogels en vleermuizen, zeezoogdieren, ecosysteemeffecten, Royal Haskoning DHV, M. de Haan, S. Mulder, J. Odinga, oktober 2020.

[64] PlanMER Nationaal Waterprogramma 2022-2027, Arcadis (Dotinga et.al), 20 januari 2021.

[65] Passende beoordeling voor Nationaal Water Programma 2022-2027, Arcadis (S. Versteeg), 20 januari 2021

[66] MKEA kentallenanalyse aanwijzing windenergiegebieden, Wageningen Economic Research (Roebeling et. al), memo 18 november 2020.

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

[68] Determination of the cost levels of wind farms (and their grid connections) in new offshore wind energy.

Zoekgebied	Beschrijving zoekgebied in zuidelijk deel van Nederlandse Noordzee
Zoekgebied 1	Zoekgebied in het westen van het NCP, tegen de grens met het Noordzeedeel van het Verenigd Koninkrijk. Het gebied heeft in potentie ruimte voor 6 GW. Het gebied wordt begrensd door scheepvaartroutes en een intensief mijnbouw-gebied. Aan de zuidzijde van dit gebied is ruimte beschikbaar voor een clearway die benut wordt door de ferry van IJmuiden naar Newcastle en voor de verbinding tussen de haven van Amsterdam en de toekomstige Northern Sea Route. Vanwege deze verbinding zal er meer ruimte voor de clearway nodig zijn dan eerder voor alleen de ferry werd voorzien. Daarom is aan de noordkant van het zoekgebied een extra strook met zoekruimte voor de begrenzing toe-gevoegd (hier zijn wel meer mijnbouwplatforms aanwezig). Aandachtspunten natuur: zeevogels (zeekoeten, alken, dwergmeeuw, jan van gent, grote jager, grote mantelmeeuw vanwege nabijheid Bruine Bank), kustbroeders (drieteenmeeuw), trekkende vleermuizen en zeezoogdieren (bruinvis). Geschatte toegevoegde waarde energie (opbrengsten – exploitatiekosten) = 66 m€/jr. in hele gebied, 2,5 m€/TWh. Gevolgkosten voor scheepvaartmitigatie = 11,6 m€/jr. (bij 6 GW). Belangrijk gebied voor de tongvisserij met een toegevoegde waarde visserij (opbrengsten – lasten) = 0,90 m€/jr.
Zoekgebied 2	Zoekgebied ligt aansluitend ten noorden van IJmuiden Ver (noord). Het gebied heeft in potentie ruimte voor 5 GW, maar er wordt gerekend met 4 GW vanwege ruimtelijke inpassing ten behoeve van scheepvaart, defensie en mijnbouw. Het gebied is snel te ontwikkelen als het lukt om het defensie-oefengebied EHD41 naar het noorden te verplaatsen. Hier is sprake van een knelpunt omdat één van de aanwezige mijnbouwplatforms tot 2035 in bedrijf is. Daarom vindt in 2021 een nadere verkenning plaats naar de kosten en baten van verplaatsing van EHD41, waarbij ook wordt onderzocht of het zinvol en haalbaar is om mijnbouwplatforms eerder uit te faseren of subsea te maken. Vandaar dat het gebied aan de noordkant van het basiszoekgebied is uitgebreid met een zoekruimte voor de begrenzing. In zoekgebied 2 zijn ten opzichte van andere zoekgebieden relatief veel mijnbouwplatforms, waardoor extra afstemming in de vervolgfase nodig zal zijn. Dit gebied is mogelijk samen met IJmuiden Ver (noord) te ontwikkelen rondom een energiehub (kunstmatig energie-eiland). Het heeft daarvoor de nodige (grote) omvang, de mogelijkheid voor koppeling met het energiesysteem van het Verenigd Koninkrijk en de kans op hergebruik van nabijgelegen gasinfrastructuur. Aandachtspunten natuur: kustbroeders (drieteenmeeuw), zeevogels, trekkende vleermuizen en zeezoogdieren (bruinvis) en zandspiering. Geschatte toegevoegde waarde energie (opbrengsten – exploitatiekosten) = 88 m€/jr. in hele gebied, 3,4 m€/TWh. Gevolgkosten voor scheepvaartmitigatie = 18,5 m€/jr. bij 4 GW. Belangrijk gebied voor tongvisserij, toegevoegde waarde voor visserij (opbrengsten – lasten) = 0,53 m€/jr.

Zoekgebied	Beschrijving zoekgebied in zuidelijk deel van Nederlandse Noordzee
IJmuiden Ver (noord)	IJmuiden Ver (noord) is aangewezen windenergiegebied in het NWP 2009-2016 en 2016-2021 en wordt al dan niet herbevestigd in het definitieve Programma Noordzee. Hier is ruimte voor 2 GW. Dit gebied is nodig voor het tijdig realiseren van de afspraak uit het Klimaatakkoord en uit het regeerakkoord Rutte III, over de bijdrage van 49 TWh in 2030 door windenergie op zee (49 procent CO2-reductiedoel). Bij de ontwikkeling van windparken zijn synergievoordelen te behalen met de al lopende ontwikkeling van IJmuiden Ver (midden). Aan de zuidzijde van dit gebied is het nodig ruimte beschikbaar te stellen voor verbreding van een *clearway* ten behoeve van scheepvaartverkeer van IJmuiden naar Newcastle en voor de verbinding tussen de haven van Amsterdam en de toekomstige *Northern Sea Route*. In 2021 wordt onderzocht wat dit betekent voor de begrenzing van IJmuiden Ver (noord). Aandachtspunten natuur: kustbroeders (kleine mantelmeeuw), zeevogels, trekkende vleermuizen en zeezoogdieren (bruinvis) en zandspiering. Geschatte toegevoegde waarde energie (opbrengsten – exploitatiekosten) = 16 m€/jr. in hele gebied, 1,9 m€/TWh. Gevolgkosten voor scheepvaartmitigatie = 5,4 m€/jr. Toegevoegde waarde visserij (opbrengsten – lasten) = 0,43 m€/jr.
Hollandse Kustgebieden	Het gaat om drie gebieden die zijn aangewezen in het NWP 2016-2021, waarbij Hollandse Kust zuidwest en noordwest (HK-ZW en HK-NW) nog niet benut voor windenergie, en Hollandse Kust west (HK-W) deels. Deze gebieden worden al dan niet herbevestigd in het definitieve NWP 2022-2027. Hier is in totaal ruimte voor 3,5 GW. Deze gebieden zijn voor windenergie op zee zeer kosteneffectief en snel te ontwikkelen ten behoeve van 55 procent CO2-reductiedoelen. Verkend wordt of er alternatieven zijn. Na aanwijzing van HK-ZW en HK-NW in het NWP 2016-2021 zijn uit nader onderzoek naar scheepvaartveiligheid hoge veiligheidsrisico's gebleken, waarvan het nog onzeker is of deze zijn te mitigeren. Aandachtspunten voor natuur: kustbroeders, zeevogels, trekvogels, trekkende vleermuizen, en zeezoogdieren (zeehonden en bruinvissen vanwege trekroutes). Deze gebieden liggen in de migratieroutes van alle trekkende soortgroepen. Geschatte toegevoegde waarde energie (opbrengsten – exploitatiekosten) = 48 en 38 m€/ jr. voor resp. NW en ZW én 7,2 en 5,9 m€/TWh voor resp. NW en ZW. Gevolgkosten voor scheepvaartmitigatie = 18,1 voor NW resp. en 22,2 m€/jr. voor ZW. Belangrijke gebieden voor de tongvisserij, toegevoegde waarde voor visserij (opbrengsten – lasten) = 0,26 en 0,25 m€/jr. voor resp. NW en ZW.

Tabel 9.1: Zoekgebieden windenergie in zuidelijk deel van de Noordzee

Zoekgebied	Beschrijving zoekgebied in noordelijk deel van Nederlandse Noordzee
Zoekgebied 3	Kleiner gebied richting het noorden, begrensd door scheepvaartroutes en intensief mijnbouwgebied. Het gebied heeft in potentie ruimte voor 2 GW. Aandachtspunten natuur: zeevogels (alken, zeekoeten), kustbroeders (drieteenmeeuw), trekkende vleermuizen, Geschatte toegevoegde waarde energie (opbrengsten – exploitatiekosten) = 22 m€/jr. in hele gebied, 2,5 m€/TWh. Gevolgkosten voor scheepvaartmitigatie = 10,6 m€/jr. Toegevoegde waarde visserij (opbrengsten – lasten) = 0,17 m€/jr.
Zoekgebied 4	Zoekgebied ten noorden van de Waddeneilanden. In potentie is hier plaats voor 10 GW. Het hele gebied is volgens internationale afspraken momenteel defensie-oefengebied. De oefeningen vinden plaats gedurende 50 tot 100 uur per jaar. Verkend wordt of het oefengebied met windenergieparken is te combineren; of dat het is te verplaatsen. Windparken in het zuidelijk deel van dit gebied leiden tot extra hoge scheepvaartveiligheidsrisico's. Aandachtspunten natuur: zeevogels (sterns), kustbroeders, trekkende vleermuizen, zeezoogdieren (vanwege nabijheid Waddenzee, de Borkumse Stenen en Borkum Riffgrund in Duitsland), mogelijke ecosysteemeffecten op Friese Front. Geschatte toegevoegde waarde energie (opbrengsten – exploitatiekosten) = 136 m€/jr. in hele gebied, 3,1 m€/TWh. Gevolgkosten voor scheepvaartmitigatie = 13,2 m€/jr. bij 7 GW en 37,8 m€/jr. bij 10 GW. Toegevoegde waarde visserij (opbrengsten – lasten) = 0,20 m€/jr.
Zoekgebied 5	Zoekgebied tegen de grens met de Duitse Noordzee. In potentie is hier plaats voor 6 GW. Het gebied bestaat uit twee deelgebieden, een groter gebied (5 oost), waar ruimte is voor 4 GW, en een gebied in de 'middenberm' van de aangrenzende nieuw te plannen clearway voor scheepvaart naar het Kattegat, waar ruimte is voor 2 GW. In gebied 5 oost loopt ook een potentiële scheepvaartcorridor naar Esbjerg, waarvan nog niet zeker is dat deze hier nodig is. In samenwerking met Duitsland en Denemarken wordt nader verkend wat de haalbaarheid is van de 'middenberm' (zie paragraaf 9.4.2). Aandachtspunten natuur: zeevogels (sterns, visdieven), zeezoogdieren (vanwege nabijheid Waddenzee, de Borkumse Stenen en Borkum Riffgrund in Duitsland), mogelijke effecten op Friese Front (destratificatie). Geschatte toegevoegde waarde energie (opbrengsten – exploitatiekosten) = 90 m€/jr. in hele gebied, 3,3 m€/TWh. Gevolgkosten voor scheepvaartmitigatie = 11,7 voor oost en 30,7 m€/jr. voor oost én middenberm. Toegevoegde waarde visserij (opbrengsten – lasten) = 0,62 m€/jr.

Tabel 9.2 Zoekgebieden voor windenergie in noordelijk deel van de Noordzee.

Zoekgebied	Beschrijving zoekgebied in noordelijk deel van Nederlandse Noordzee
Zoekgebied 6	Zoekgebied in het noorden, ten westen van zoekgebied 5. Het gebied heeft in potentie ruimte voor 10 GW. Het zoekgebied bestaat uit een strook grenzend aan de nieuw te plannen clearway voor de scheepvaart naar het Kattegat, aan de noordkant begrensd door een indicatieve locatie voor een nieuw te plannen *clearway* tussen Hull en Esbjerg. Het zoekgebied is aangevuld met extra zoekruimte om zo nodig grenzen aan te passen voor ander gebruik of natuur. Dit gebied is mogelijk geschikt voor een energiehub (kunstmatig energie-eiland) vanwege de grote omvang, de mogelijkheid voor koppeling met de energiesystemen van Duitsland en Denemarken en het hergebruiken van nabijgelegen gasinfrastructuur. Aandachtspunten natuur: destratificatie, langlevende soorten op de bodem (onder andere noordkromp), meer informatie nodig over vogels. Geschatte toegevoegde waarde energie (opbrengsten – exploitatiekosten) = 41 m€/jr. in hele gebied, 0,9 m€/TWh. Gevolgkosten voor scheepvaartmitigatie = 19,0 m€/jr. (bij 10 GW). Toegevoegde waarde visserij (opbrengsten – lasten) = 0,43 m€/jr.
Zoekgebied 7	Zoekgebied 7 heeft in potentie ruimte voor 8 GW. Gekozen is voor een verticale ligging omdat ten westen van dit gebied een zoekgebied is geïdentificeerd voor een toekomstige *Northern Sea Route*. Dit gebied ligt het verst weg van het vasteland, waardoor de kosten van de aansluitingen om de geproduceerde energie naar land te transporteren erg hoog zijn. Dit leidt ertoe dat het realiseren van windenergie op zee in dit gebied negatieve maatschappelijke kosten en baten heeft. Aandachtspunten natuur: langlevende soorten op de bodem, destratificatie. Geschatte toegevoegde waarde energie (opbrengsten – exploitatiekosten) = -8 m€/jr. in hele gebied, -0,2 m€/TWh. Gevolgkosten voor scheepvaartmitigatie = 23,1 m€/jr. bij 8 GW. Toegevoegde waarde visserij (opbrengsten – lasten) = 0,24 m€/jr.
Zoekgebied 8	Zoekgebied 8 ligt in het westen van het NCP ten noorden van de bestaande windenergiegebieden en tussen de scheepvaartroutes in. Het zoekgebied wordt begrensd door scheepvaartroutes en een intensief mijnbouwgebied. Het heeft in potentie ruimte voor 2 GW, mits een hogere dichtheid van circa 13 MW per km^2 wordt gehanteerd. In dit gebied is sprake van hoge scheepvaartrisico's omdat van alle kanten scheepvaartverkeer komt en daardoor extra uitwijkmogelijkheden nodig zijn. Het is onzeker of deze risico's zijn te mitigeren. Aandachtspunten natuur: kustbroeders (drieteenmeeuw, kleine mantelmeeuw vanwege nabijheid Texel), zeevogels (sterns), zeezoogdieren (zeehonden), effecten op Friese Front. Geschatte toegevoegde waarde energie (opbrengsten – exploitatiekosten) = 25 m€/jr. in hele gebied, 2,9 m€/TWh. Gevolgkosten voor scheepvaartmitigatie = 16,9 m€/jr. Toegevoegde waarde visserij (opbrengsten – lasten) = 0,01 m€/jr.

9.3.2 Nieuwe scheepvaartroutes, clearways en corridors

De behoefte aan een polaire route, een toename in de omvang van schepen, en de noodzaak van routeringsmaatregelen als gevolg van de aanleg van windparken, zijn aanleiding om de volgende ruimtelijke indicaties voor scheepvaartroutes, *clearways* en corridors te benoemen.

- Polaire route (*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 voor windenergie. Aanvullend is ruimte voor aansluitingen benoemd voor verbindingen tussen havens en de NSR.
- *Clearway* Esbjerg-Hull, ten noorden van zoekgebied 6 en 7 voor windenergie.
- *Clearway* Kattegat richting Duitsland/Denemarken. Voor de doorgang vanuit de zuidelijke Noordzee naar het Kattegat wordt in overeenstemming met Denemarken, Duitsland en België een *clearway* vastgelegd die aansluit op de Duitse route SN10. Verschillende opties voor de vormgeving van deze route in de Nederlandse EEZ wordt momenteel nader (op onder meer veiligheidsrisico's) onderzocht in een *Formal Safety Assessment* (FSA). Onderdeel van dit nationale *clearway*stelsel zijn verbindingen van het Duitse *clearway*stelsel met dat van Nederland en de NSR. Deze verbindingen doorsnijden deels het zoekgebied 5 voor windenergie. Zie paragraaf 9.4.2 voor meer informatie over de FSA.
- Verbreding van de al voorgenomen scheepvaartcorridor van 2,87 NM tot een *clearway* van 3,5 NM tussen IJmuiden Ver en IJmuiden Ver (noord) is nodig voor de toekomstige scheepvaartverbinding tussen de NSR en de zeehavens IJmuiden en Amsterdam. Dit wordt meegenomen in de nadere ruimtelijke verkenning over de begrenzing van IJmuiden Ver (noord) en zoekgebied 2 in relatie tot het oefengebied van de Koninklijke Marine en de daar aanwezige olie- en gasplatforms. Vertrekpunten in deze verkenning zijn dat de verbreding van de *clearway* mogelijk is, dat er ten minste 2 GW windenergie op zee kan worden gerealiseerd, en dat het oefengebied van de Koninklijke Marine kan worden ingepast.

9.3.3 Visserij

De effecten op de visserij wegen mee bij de afweging welke van de zoekgebieden in het vervolgtraject als windenergiegebieden worden aangewezen. De vraag naar de haalbaarheid van een (versnelde ontwikkeling van) windenergiegebieden in het noorden is ingegeven door de hogere visserijopbrengsten in de zuidelijke Noordzee (tongvisserij). Daar staat tegenover dat de toegevoegde waarde van windenergie in de meeste noordelijke gebieden minder groot is. De tabellen 9.1 en 9.2 geven de beschikbare gegevens van een maatschappelijke kosteneffectiviteitsanalyse per zoekgebied.
In het Noordzeeakkoord zijn middelen gereserveerd om de visserij te begeleiden naar een kleinere, duurzame en rendabele sector op een veranderende Noordzee. De maatregelen zijn uitgewerkt in de Kottervisie. In het kader van de verdere uitrol van windenergie op zee wordt bezien welke aanvullende middelen nodig zijn voor mitigerende of compenserende maatregelen. Uiterlijk bij het vaststellen van het definitieve Programma Noordzee zullen gevolgkosten en de dekking ervan in beeld gebracht worden.

9.3.4 Militaire oefengebieden

EHD41 en EHD42 zijn in de luchtvaartregeling aangewezen militaire oefengebieden. Aan weerszijden van de lengterichting bij EHD41 zijn manoeuvreergebieden waar vliegtuigen bochten kunnen maken. Over deze gebieden vindt een nadere afweging plaats, waarvoor nader onderzoek nodig is. EHD41 ligt relatief dicht bij Den Helder (in zoekgebied 2) zodat oefeningen op één dag plaats kunnen vinden. Met deze beperking lijkt op dit moment draaiing van het gebied in noordoostelijke richting de enige mogelijkheid tot verplaatsing (zie kaart 4). Voorwaarde hiervoor is dat het nieuwe gebied in voldoende mate is gevrijwaard van obstakels (zoals mijnbouwplatforms).

Zoekgebied 4 ligt in EHD42. De mogelijkheid van verplaatsing van dit oefengebied wordt verkend[69], onder andere in internationaal overleg. Een andere mogelijkheid die wordt onderzocht is gecombineerd gebruik van het gebied, waarbij binnen (delen van) het oefengebied windturbines worden geplaatst. Randvoorwaarde bij een eventuele verplaatsing van deze gebieden is dat de operationele bruikbaarheid van de oefengebieden blijft gegarandeerd.

9.3.5 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.

[69] *Kamerstuk 33561, nr. 46*

9.4 Vervolgtraject

9.4.1 Aanvullend ontwerp en partiële herziening

Ambitie is om in het vervolgproces volgens een adaptieve, fasegewijze planning windenergiegebieden aan te wijzen. Hiervoor voorziet het Rijk de volgende stappen.

Stap I: Aanvullend ontwerp-Programma Noordzee af te ronden voor vaststelling van definitief Programma Noordzee in NWP 2022-2027[70],

- Windenergiegebieden die reeds in de Beleidsnota Noordzee 2016-2021 waren aangewezen herbevestigen of aanwijzen, waarmee is te voldoen aan de huidige kabinetsambitie van 49 procent CO_2-reductie vóór 2030. Daarnaast en indien van toepassing, de daarmee samenhangende ruimtereserveringen voor scheepvaart vaststellen.

- Extra windenergiegebieden aan te wijzen waar vóór 2030 aanvullend 5 tot 9 GW kan worden gerealiseerd[71], vanwege de nieuwe EU-ambitie van 55 procent CO_2-reductie vóór 2030. Indien hierbij ruimte gevonden wordt voor 5-9 GW, is het mogelijk (een deel van de) reeds in het Beleidsprogramma Noordzee 2016-2021 aangewezen gebieden, die ongunstig zijn voor andere sectoren en/of natuur, niet te herbevestigen. Daarmee vervalt hun status als windenergiegebied vanaf de definitieve vaststelling van het Programma Noordzee in 2022.

Stap II: Partiële herziening Programma Noordzee

- Deze stap omvat het aanwijzen van de rest van de windenergiegebieden die samen met de gebieden uit stap I ruimte bieden voor in totaal 27 GW, maar waar meer onderzoek voor nodig is dan past binnen de planning van een aanvullend ontwerp. De partiële herziening kan in april 2022 starten, na vaststelling van het Programma Noordzee als onderdeel van het NWP, en in maart 2023 worden afgerond. In samenhang met de windenergiegebieden worden ook de aanvullende *clearways* en routes voor scheepvaart vastgelegd, en indien nodig aanpassingen aan defensiegebieden. Ook kan na internationale afstemming definitief ruimte worden gereserveerd voor de *Northern Sea Route*. Als het kritieke tijdpad van aanvullende onderzoeken en besluiten – waarvan bij stap I sprake is – niet kan worden gevolgd, worden ook de daarin beoogde besluiten genomen in het kader van de partiële herziening.

[70] *Of dit lukt is onder meer afhankelijk van de afronding van natuuronderzoeken met een kritische planning*

[71] *Referentie Klimaatakkoord*

Aspecten bij afweging

Bij de afweging omtrent de aanwijzing van windenergiegebieden wegen de volgende aspecten mee:

- Ecologische draagkracht van het Noordzeesysteem. De ecologische effecten worden vroegtijdig en zwaarwegend in de afweging meegenomen. Natura 2000-gebieden en KRM-gebieden worden ontzien en de effecten op de biogeografische populaties worden zowel op zichzelf als in cumulatief verband bekeken. Dit gebeurt aan de hand van het Kader Ecologie en Cumulatie.
- Mogelijkheden voor de aanlanding van de opgewekte energie.
- Gevolgen voor de energie-infrastructuur op land en de kosten die hiermee gepaard gaan.
- Grootte van gebieden, zodat een veelvoud van de technische standaard van platform- of hub-oplossing voor de netaansluiting kan worden gerealiseerd (zoals 700 MW-wisselstroom, 2 GW-gelijkstroom of een nieuwe toekomstige hubstandaard).
- Mogelijkheden voor systeemintegratie en voor koppeling van internationale windparken als *interconnector*.
- Het effect op ander gebruik waaronder de visserij, scheepvaart, mijnbouw en defensie.
- Risico's voor scheepvaartveiligheid en effecten op de bereikbaarheid; mogelijkheid van mitigerende maatregelen en routeringsmaatregelen, en kosten hiervan.

Effecten op zandwinning zijn in de geïdentificeerde zoekgebieden niet aan de orde. Zaken als luchtzijdige bereikbaarheid en ruimtelijke inpassing in relatie tot kabels en leidingen komen in een later stadium richting kaveluitgifte aan de orde. Waar nodig wordt op dat moment gezocht naar oplossingen in de vorm van meervoudig ruimtegebruik, zoals olie- en gaswinning binnen een windpark, of visserijvriendelijke windparken.

9.4.2 Onderzoeken en verkenningen

Voorafgaand aan de besluitvorming in een aanvullend ontwerp en/of een partiële herziening wordt een aantal onderzoeken en verkenningen uitgevoerd. Deze zijn nodig om onderbouwing te verkrijgen voor gebalanceerde afwegingen, gerelateerd aan de schaarse ruimte op zee en de randvoorwaarden voor een gezond ecosysteem. Parallel aan de onderzoeken voorafgaand aan de definitieve vaststelling van het Programma Noordzee is het van belang mitigerende maatregelen en gevolgkosten in kaart te brengen, samen met de daarvoor benodigde middelen en de dekking hiervan. Het gaat bijvoorbeeld om mitigerende of compenserende maatregelen ten aanzien van scheepvaart, natuur, visserij en visserijgemeenschappen. Hierbij wordt van grof naar fijn gewerkt. Zo zijn de precieze kosten van mitigerende maatregelen voor natuur pas in een later stadium rondom de kaveluitgifte precies vast te stellen Op dat moment wordt ook duidelijk welke functiecombinaties in windparken mogelijk zijn. Bij vaststelling van het definitieve

Programma Noordzee zullen gevolgkosten en de verdeling en dekking ervan op basis van de dan beschikbare informatie overeengekomen zijn.

Meer specifiek zijn de volgende onderzoeken in 2021 voorzien:

1. Natuuronderzoeken die zich richten op de cumulatieve ecologische effecten van windparken, inclusief habitatverlies en de effecten op populaties, en een inschatting van de effecten op Natura 2000-gebieden (kwantitatief) en KRM-gebieden (kwalitatief).

2. Veiligheidsstudies die zich richten op het *clearway*-stelsel dat de verbinding legt met de Duitse scheepvaartroute SN10 richting het Kattegat en de Baltische zee, inclusief de vertakkingen richting de toekomstige *Northern Sea Route* en Esbjerg, waarbij ook de effecten en mogelijkheden van een middenberm in combinatie met scheepvaart bij zoekgebied 5 worden onderzocht. Bij deze *Formal Safety Assessment* (FSA) wordt internationaal samengewerkt. Deze FSA is een essentiële bouwsteen voor een integrale afweging in internationale context, om het haalbare potentieel van windenergie in zoekgebied 5 te bepalen, inclusief de gevolgen voor de bereikbaarheid en de veiligheid, en mogelijke mitigerende maatregelen.

3. De potentiële ruimtelijke inrichting bij IJmuiden Ver (noord) en zoekgebied 2 in relatie tot het verplaatsen van het oefengebied EHD41 van de Koninklijke Marine, nog aanwezige mijnbouwplatforms en de benodigde verbreding van een *clearway*, bedoeld voor het verkeer naar het Verenigd Koninkrijk en de verbinding tussen de haven van Amsterdam en de *Northern Sea Route*. De mogelijkheid van verplaatsing van het oefengebied voor de Koninklijke Marine en een oplossing voor (een) nog aanwezig mijnbouwplatform(s) zijn essentieel voor de mogelijke ontwikkeling van windparken in zoekgebied 2 vóór 2030.

4. Verkenning van de mogelijkheden om het gebruik van zoekgebied 4 voor windparken te verplaatsen of te combineren met de functie van het defensie-oefengebied EHD42. Mogelijk loopt dit onderzoek door in 2022.

Parallel worden studies naar aanlandingsmogelijkheden verricht in het VAWOZ-traject (Verkenning Aanlanding Windenergie op Zee). Daarmee komt zicht op het haalbare tempo van de ontwikkeling van windenergiegebieden. De resultaten van de al uitgevoerde maatschappelijke kosteneffectiviteitsanalyse worden bij de afwegingen betrokken, zodat naast aspecten van maatschappelijke steun, veiligheid, ecologie en haalbaar tempo ook kosten en baten meewegen. Voor de meer lange termijn wordt onderzoek gedaan naar hubfuncties, mogelijkheden van kunstmatige energie-eilanden, transport via moleculaire energiedragers en zo meer.

9.5 Land zee interacties

De ruimtelijke besluitvorming op zee en in het hoofdwatersysteem is anders georganiseerd dan op land. Op het land en 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 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, die voortkomt en samenhangt met de ruimtelijk-ecologische en -economische besluit- en beleidsvorming over het gebruik van de zee.

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 de 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. De EBS voor 2030 zal in de komende planperiode uitwerking krijgen voor Nederland en de buurlanden rond de Noordzee. De ambitie is om langs de lijnen van grensoverschrijdende samenhang van beschermde natuurgebieden 30 procent gebiedsbescherming te realiseren, waarvan een derde strikt.

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 EU-actieplan voor een *Zero-Pollution*-ambitie voor lucht, water en bodem omwille van een gezonde planeet en gezonde mensen. In de EU wordt dit actieplan in 2021 verder uitgewerkt.

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 CO_2-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 in ons land spelen hier al op in, zoals bijvoorbeeld blijkt uit de waterstofambities in Groningen. Realisatie hiervan valt of staat met een tijdige beschikbaarheid van een substantiële aanvoer van elektriciteit en hebben in de komende decennia een bepalend effect op de ontwikkeling van de regio. Ook voor de regio's Rotterdam, Zeeland en het Noordzeekanaalgebied is tijdige beschikbaarheid van elektriciteit belangrijk om een start 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 8,5-10 jaar in beslag nemen. Duidelijkheid op korte termijn over waar, hoeveel en in welke vorm energie van zee aan land komt, heeft positieve economische effecten en gevolgen voor de benodigde infrastructuur die op land moet worden gecreëerd. 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 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 op die manier de aanlanding van windenergie op zee zo efficiënt mogelijk te maken.

Richting 2040 zullen de mogelijkheden voor aanlanding van energie in de vorm van moleculaire energiedragers zoals waterstof toenemen. Het grote voordeel van een dergelijke 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 land.

Het ministerie van EZK is verantwoordelijk voor de benodigde infrastructuur op zee en op land. Dit gebeurt via het Programma energiehoofdstructuur, het Programma infrastructuur duurzame industrie en de Verkenning aanlanding wind op zee die eind 2020 is gestart. Samen werken deze drie programma's aan het creëren van een energie-infrastructuur die regionale kansen benut.

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

In het Klimaatakkoord is een rol aangemerkt voor de afvang en opslag van CO_2, met daarbij de afspraak dat de opslag van CO_2 alleen onder de zeebodem plaatsvindt. Het doel is vooral om de uitstoot van CO_2 bij bepaalde industriële sectoren te beperken. Op termijn zijn opslaglocaties in de (diepe) zeebodem echter ook relevant voor de grootschalige productie en opslag van groene/blauwe waterstof of het realiseren van negatieve emissies.

De bij de bron afgevangen CO_2 wordt vanuit de industriële clusters per pijplijn naar de Noordzee getransporteerd. In het Klimaatakkoord is hiervoor een maximum (plafond) vastgesteld: tot 2030 maximaal 7,2 Mton industriële CO_2, aangevuld met maximaal 3 Mton CO_2 vanuit de elektriciteitssector. Havenbedrijf Rotterdam heeft in 2020 samen met EBN en Gasunie de haalbaarheid bewezen van een robuuste basisinfrastructuur (*backbone*) voor het verzamelen en transporteren van CO_2 van bedrijven in het havengebied, die vervolgens kan worden opgeslagen in (lege) olie- en gasvelden onder de zeebodem. Het gaat hierbij om het zogeheten Porthos-project[72] (*Port of Rotterdam CO_2 Transport Hub & Offshore Storage*). De projecten voor CCS Athos/NZKG (IJmuiden Noordzeekanaal), Aramis (Den Helder), *Clean Underground Sustainable Transport* (CUST, *North Sea Port*) zijn onderwerp van studie en mogelijke invulling. Alle drie de locaties zijn mogelijk.

De betrokken partijen moeten in de planperiode 2022-2027 nader met elkaar overleggen om tot optimale en gedragen besluitvorming te komen, zowel voor CO2 richting de Noordzee als voor waterstof van zee naar land.

Verduurzamen scheepvaart heeft een component aan de wal

Verduurzaming van activiteiten op zee, en 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 tevens eventuele de

[72] www.porthosco2.nl/

deposities (zoals stikstof) van activiteiten op zee in de duingebieden. 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.

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

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

Naar aanleiding van het Noordzeeakkoord is in 2021 een verkenning gestart naar kansen voor de duurzame blauwe economie rond mariene eiwitten. Gebleken is dat kweek van vis, schaal- en schelpdieren buiten de kustzone lastig is en economisch (nog) niet rendeert. Ruimte op zee om 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 (LNV/IenW) ook onderzoek verrichten naar de ecologische ruimte voor grootschalige kweek van zeewier (tot 400 km^2). Het onderzoek daarnaar zal ook inzicht geven in de logistiek van havens van waaruit kan worden gewerkt, en locaties voor de verwerking van de oogst. Het ministerie van LNV zal bij de uitwerking ook kijken naar de kweek van mariene eiwitten op land. Dit is mogelijk voor zeewieren en bepaalde vissoorten en biedt wellicht voordelen in logistiek en in de businesscases. Daarnaast is op het snijvlak van zee en land zilte teelt een kans om te benutten. Zilte teelt van bijvoorbeeld lamsoor, zeesla en zeekraal, maar ook aardappelen en tomaten is nu al praktijk in onder andere Zeeland (aquacultuurgebied rondom Colijnsplaat/Kats) en op Texel, en zal in verziltende landsdelen en langs de kust kunnen toenemen. De uitwerking van een strategie voor voedsel uit zee krijgt in de komende planperiode meer vorm.

Havens

Voor alle Nederlandse zee- en binnenhavens geldt het beleid zoals opgenomen in de Havennota 2020-2030[73]. 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 (juli 2016) 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 verdere 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.

[73] https://www.rijksoverheid.nl/documenten/kamerstukken/2020/03/30/aanbieding-ontwerp-havennota-2020-2030

9. 6 Maritieme Ruimtelijke Planning: internationale samenwerking

Internationale samenwerking in het maritiem ruimtelijk planningsproces is gericht op het waarborgen van 'de coherentie en coördinatie van de maritieme ruimtelijke plannen in de hele betrokken mariene regio'. Samenwerking omvat in dit verband het coördineren met de relevante lidstaten en de autoriteiten in derde landen in de Noordzeeregio.
Ter invulling van de eis om samenwerking tussen de EU-lidstaten rond de Noordzee structureel vast te leggen (art 11 lid 2 van de MRP-richtlijn), is in 2020 een ambtelijke werkgroep *North Sea Maritime Spatial Planning collaboration* ingesteld. Noorwegen is lid van de werkgroep en de autoriteiten in het Verenigd Koninkrijk zijn, net als Ierland en IJsland, uitgenodigd om aan te sluiten.
Doelstellingen van de werkgroep zijn:

- een platform zijn voor duurzame samenwerking over grensoverschrijdende aspecten op het gebied van maritieme ruimtelijke planning;
- te werken aan het bereiken van coherente strategieën en plannen over de grenzen heen ten behoeve van een efficiënt en optimaal gebruik van de Noordzee;
- samen te werken ten behoeve van het uitwisselen en het generen van nieuwe data en informatie, relevant voor grensoverschrijdende aspecten die in maritieme planning aan de orde komen (zoals vermeld onder meer in het netwerk van milieubeschermde gebieden, scheepvaartroutes en routeringsmaatregelen, bepalen van veilige afstanden tussen gebruikers op zee, kabels en leidingen);
- ervaringen en *best practices* uit te wisselen;
- op beleidsniveau relevante groepen te coördineren op deelaspecten binnen bestaande gremia (zoals het werk van de hydrografische diensten, de voortgang van werkzaamheden in OSPAR-kader in relatie tot de MRP-cyclus, en de internationale samenwerking rond (wind) energie op de Noordzee);
- het coördineren, initiëren en afstemmen van nieuwe (door de EU meegefinancierde) grensoverschrijdende projecten die maritieme planning in de Noordzeelanden kan ondersteunen.

Samenwerking tussen Noordzeelanden is vanzelfsprekend. Op allerlei deelgebieden van MRP vond en vindt deze in diverse kaders plaats (bilateraal, multilateraal zoals in de Europese Expert Group voor MRP van de Europese Commissie, OSPAR, IMO en ICES) en in projecten. Voorbeelden van projecten zijn het North SEE Interreg project, het in 2019 afgeronde SEANSE project gericht op ecologische effecten van windparken op zee en hoe die in strategische milieubeoordelingen mee te wegen, en het politieke samenwerkingsproject: *North Seas Energy Cooperation*.
Er zijn afspraken en overleggen over scheepvaart (veiligheid), milieuvoorwaarden, natuurgebieden, visserij, monitoring en windparkontwikkelingen op zee. Ook is sprake van uitwisselingen en consultaties over eerdere plannen van de verschillende Noordzeelanden. In paragraaf 1.6 is ingegaan op de internationale consultatie en afstemming van dit ruimtelijk plan als onderdeel van het Noordzee programma 2022 – 2027.

10 Beleids- en afwegingskaders

10.1 Beleidskader doorvaart en medegebruik in windenergie-gebieden op de Noordzee

Het wordt steeds drukker op de Noordzee door allerlei ruimtelijke claims. Zo ook de toenemende ruimtelijke claims voor nieuwe windenergiegebieden. Om alle functies en behoeftes te kunnen blijven toewijzen is er een steeds grotere noodzaak om over te gaan tot meervoudig ruimtegebruik en integratie van opgave. Voor de windenergiegebieden op zee betekent dit het faciliteren van 'doorvaart en medegebruik'.

Doorvaart en medegebruik zijn als communicerende vaten. Waar doorvaart is, kan (vaak) geen medegebruik plaatsvinden met vaste constructies in de waterkolom en vice versa. Om zowel doorvaart als medegebruik te kunnen faciliteren, kan in de nieuwe windenergiegebieden geen sprake meer zijn van integrale doorvaart.

Doorvaart

Het beleid voor 2022-2027 staat doorvaart in windenergiegebieden alleen toe in speciaal aangewezen doorvaartpassages. Dat betekent een tweerichtingsverkeersstelsel waar scheepvaart onder voorwaarden het windenergiegebied kan passeren. De uiteindelijke ligging en oriëntatie van de nieuwe doorvaartpassages moeten 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, belangrijke visgronden en met de routes van de recreatievaart. Aanvullend worden de doorvaartpassages zoveel mogelijk gebundeld met onderhoudszones voor kabels en leidingen, die in de meeste situaties ook oost-west zijn georiënteerd.

De doorvaartpassages moeten veilig worden ingericht. 'Veilig' wil zeggen: duidelijk gemarkeerd, met voldoende afstand tot windturbines en met voldoende breedte voor tweerichtingsverkeer. Het ontwerp van de doorvaartpassage dient als uitgangspunt voor de veiligheidsstudie. Het verloop van de doorvaartpassages moet tot zo weinig mogelijk koerswijzigingen voor de doorvarende schepen leiden. En de in- en uitgangen van de doorvaartpassages moeten zo haaks mogelijk op de bestaande scheepvaartroutes aansluiten. De in uitvoering zijnde veiligheids-studie zal uiteindelijk uitwijzen hoe doorvaart via de passages het best kan verlopen. Zo nodig zullen daarvoor (extra) veiligheidsmaatregelen worden getroffen.

Het gebruik van de doorvaartpassages wordt toegestaan voor schepen tot 46 meter. Zo zijn ze geschikt voor de kottervloot van de visserij en een groot deel van de recreatievloot. Schepen mogen ook 's nachts gebruik maken van de doorvaartpassages, mits ze hiervoor zijn toegerust. De doorvaartpassage is primair bedoeld om het windenergiegebied zo snel en efficiënt mogelijk te kunnen passeren. Het is dan ook niet toegestaan hinderlijk (vaar)gedrag te vertonen dat de doorvaart belemmert[74]. 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 hecht aan 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. Het Onderzoeks- & monitoringsprogramma doorvaart kan helpen de huidige uitgangspunten bij te stellen voor een volgende uitvoeringsperiode. De

[74] Hengelvisserij zoals bedoelt 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.

regels voor doorvaart in passages gelden onmiddellijk na het gereedkomen van het windpark als een verplichting. Dit voorkomt verwarring bij de gebruikers.

Medegebruik

Onder medegebruik in windenergiegebieden verstaan we natuurontwikkeling, voedsel (passieve visserij, maricultuur) en andere vormen van duurzame energieopwekking dan windenergie, zoals zonnepanelen en getijde-energie.

Voor alle zes windenergiegebieden van Routekaart 2023 en 2030 wordt een Handreiking gebiedspaspoort gemaakt (Borssele, Hollandse Kust (zuid), (noord) en (west), IJmuiden Ver en Ten Noorden van de Wadden). Via een zonering wordt vervolgens aangegeven waar in een windpark 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 medegebruik.[75]

Met behulp van een Handreiking gebiedspaspoort wordt per windenergiegebied onderscheid gemaakt tussen verschillende typen medegebruiksvormen en per windpark ook aangegeven welk type medegebruik in welke mate de voorkeur krijgt. In deze richtlijn worden ook NOVI belangen (zie hoofdstuk 2) meegewogen. De Handreiking gebiedspaspoort brengt een meer gelaagde structuur aan die aan nationale belangen een gebiedsgerichte uitwerking geeft. In hoofdstuk 10.3 wordt de werking van het gebiedspaspoort in relatie tot het Afwegingskader medegebruik in windparken op zee verder toegelicht.

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 medegebruiksactiviteiten in een windpark, die niet worden gereguleerd via de Waterwet, zoals passieve visserij, moet vooraf toestemming worden gevraagd.

	zeewier	mossel	platte oester	zeekat	Noordzeekrab	Noordzeekreeft
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 maricultuur en passieve visserij[76]
Noot: potenties op basis van daadwerkelijk vastgestelde aan-/ afwezigheid, afwezig (0), aanwezig (1); potenties op basis van voorspelde gradiënten: best (+++), heel goed (++), goed (+), geschikt (0), minder geschikt (-).

Uit de bovenstaande tabel is af te lezen dat bepaalde gebieden meer of minder geschikt zijn voor bepaalde vormen van maricultuur en passieve visserij. Niet alleen de natuurlijke elementen wegen mee bij het bepalen van de potenties van een gebied, maar ook de afstand tot de kust. Deze kan van invloed kan zijn op de economische haalbaarheid van activiteiten. Verschillende facetten hebben daar invloed op, zoals de vaartijd, de mate van onderhoud of monitoring van de activiteit en omstandigheden ter plekke. Aan de hand van de Handreiking gebiedspaspoorten zal worden bekeken welke windparken voor welke medegebruiksfunctie het meest geschikt zijn en de voorkeur krijgen.

[75] 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 afwegingslader medegebruik in windparken

[76] Wageningen Marine Research, Geschiktheid zeewindparken voor maricultuur en passieve visserij; Een kwantitatieve beoordeling van de kansrijkheid van de gebieden voor de potentiële productiviteit van een selectie aan commercieel interessante soorten, 2020

Innovaties voortkomend uit de Tenderregeling Windenergie op zee

In de tenderregeling voor Hollandse Kust (noord) is 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 of in de direct daarmee verbonden middelen die bijdragen aan het vergroten van de flexibiliteit van het leveringsprofiel van toekomstige windparken op zee. Denk aan installaties voor andere vormen van winning of opslag van duurzame energie. Voor deze installaties zal een vergunning moeten worden aangevraagd, als ze niet direct zijn gerelateerd aan de windturbines van het windpark. Deze innovaties genieten in het windenergiegebied de voorkeur boven initiatieven voor ander medegebruik. De verwachting is dat voor de tenders van windenergiegebied Hollandse Kust (west), Ten Noorden van de Wadden en IJmuiden Ver ook bepalingen worden opgenomen voor dergelijke innovaties.

Consortia vorming en combineren van medegebruik activiteiten

Het vormen van consortia en de combinatie van medegebruiksactiviteiten 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 paraplu-vergunning aanvragen.

10.2 Gebiedsverkenningen en Handreiking gebiedspaspoorten voor medegebruik in wind-energiegebieden op de Noordzee

Anno 2020 is de uitrol van windenergie op de Noordzee in volle gang. Windenergiegebied Borssele is fysiek in aanbouw en Hollandse Kust (zuid) en Hollandse Kust (noord) zijn reeds getenderd (fase F in tabel 2). De kavelbesluiten van deze windenergiegebieden (*Routekaart 2023*) zijn al onherroepelijk.

Ook de daaropvolgende windenergiegebieden (*Routekaart 2030*) Hollandse Kust (west), Ten noorden van de Wadden en IJmuiden Ver zijn al volop in ontwikkeling (fase D). De verkaveling is al vergevorderd 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 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 2023 (Borssele, Hollandse Kust (zuid) en Hollandse Kust (noord)) zijn echter alle besluiten al genomen en onherroepelijk. Daarmee is het opstellen van een gebiedsverkenning voorafgaand aan de verkaveling voor de gebieden uit Routekaart 2023 een gepasseerd station.

Voor Routekaart 2030 (Hollandse Kust (west), Ten noorden van de Wadden en IJmuiden Ver) is de verkaveling van de windenergiegebieden al vergevorderd, maar biedt nog wel gelegenheid om een gebiedsverkenning voor het windenergiegebied uit te voeren.

Nadat het inrichtingsplan van de windparken bekend is zal voor alle zes de windenergiegebieden uit Routekaart 2023 & 2030 een Handreiking gebiedspaspoort worden opgesteld en gepubliceerd. Initiatiefnemers voor mogelijk medegebruik kunnen hierna in gesprek gaan met het bevoegd gezag. 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 de huidige en toekomstige gebruikers van het gebied. De gebiedsverkenning zal minder gespecificeerd zijn dan de *Handreiking gebiedspaspoort*. Ook zal in het proces van de gebiedsverkenning van een windenergiegebied de mogelijke oriëntatie en ligging van de aan te leggen doorvaartpassages worden onderzocht.

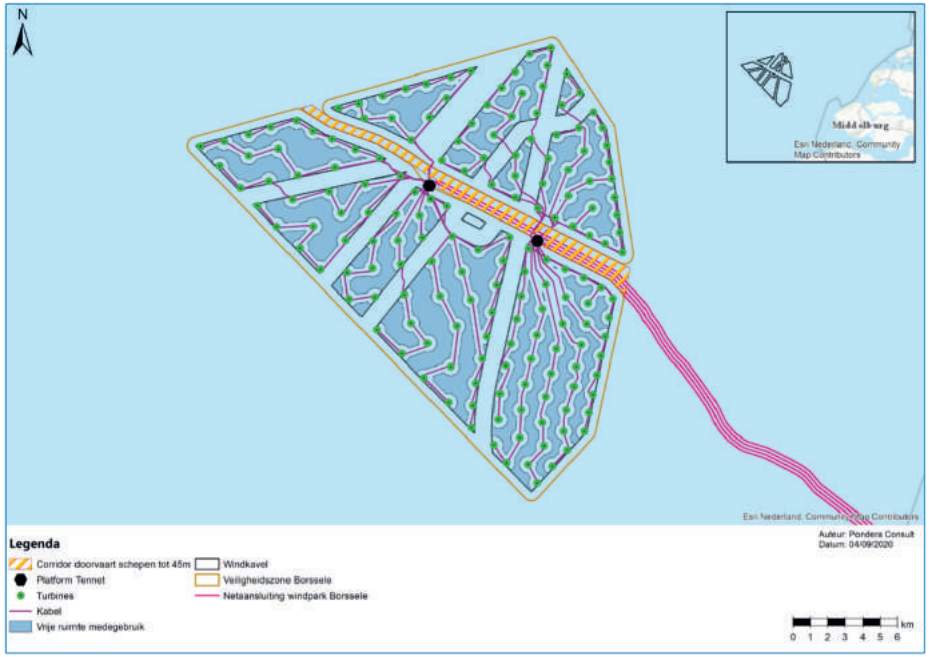
Handreiking gebiedspaspoort Windenergiegebied

Een *Handreiking gebiedspaspoort* geeft 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 gebiedspaspoorten* kan in het nieuwe Afwegingskader medegebruik van windparken op zee opgesteld door Rijkswaterstaat 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. De *Handreiking gebiedspaspoort* is voornamelijk een richtlijn.

Volgorde der dingen uitrol windenergie op zee	Volgorde der dingen medegebruik
A. Programma Noordzee 2022-2027: Aanwijzen van nieuwe windenergiegebieden (voorheen Beleidsnota Noordzee 2016-2021)	Programma Noordzee 2022-2027: *Duurzame blauwe economie (voorheen Beleidsnota Noordzee 2016-2021)*
B. Routekaarten windenergie op zee: Welke (delen van) windenergiegebieden wanneer ontwikkelen.	Gebiedsverkenning met gebiedsspecifieke kenmerken, zoals natuurwaarden, huidige en toekomstige gebruikers.
C. Verkaveling en verkenning aanlanding (windenergie op zee)	**Gebiedsverkenning** met gebiedsspecifieke kenmerken, zoals natuurwaarden, huidige en toekomstige gebruikers.
D. Vaststellen kavelbesluit van het windpark: Exacte contouren en voorwaarden kavel aan de hand van de m.e.r.-procedure.	In aanloop naar de tender (facultatieve) consortiavorming tussen Medegebruikers onderling en/of met Windparkexploitant.
E. Tendering van het windpark[62]	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 door het Rijk (*ministerie BZK*) en de voorkeur krijgen.
G. Besluit algemene strekking (BAS) voor het instellen van de veiligheidszone rondom het windenergiegebied	Juridisch vaststellen doorvaartpassages en bevat de regels voor toegang tot het windenergiegebied.
H. Ingebruikname windpark	*(Indienen vergunningaanvraag)* Medegebruik in het windpark

Tabel 10.2: Uitrol windenergie op zee in relatie tot medegebruik

[77] In de Wet windenergie op zee zijn meerdere tender mogelijkheden opgenomen; de procedure met subsidie, vergelijkende toets (met of zonder financiële component) of veilen.



Figuur 10-a: De beschikbare ruimte voor potentieel medegebruik in Windenergiegebied Borssele (9.800 hectare).

Via een ruimtelijke zonering wordt op een kaart aangegeven waar in de windparken ruimte is voor medegebruik.

Het Rijk geeft zoveel mogelijk de voorkeur aan integrale vormen van medegebruik (efficiënt meervoudig ruimtegebruik) en het stapelen van functies. Daarbij is het van belang om de juiste balans te vinden tussen het realiseren van voldoende schaalgrootte én ruimte te laten voor diversificatie (meerdere medegebruiksvormen) binnen een windpark wanneer dit kansrijk lijkt.

Industrialisatie van de Noordzee moet worden voorkomen. Daarom moet er behalve voor economisch medegebruik ook voldoende ruimte blijven voor natuurontwikkeling ten behoeve van het bereiken van een gezonde en duurzame Noordzee. Bij de gebiedsindeling is er oog voor balans (driehoek natuur, voedsel en energie) en voor de draagkracht van de Noordzee. De duur van een vergunning voor medegebruik kan worden beperkt wanneer dit niet overeenkomt met het medegebruik dat de voorkeur geniet. Zo kunnen op den duur alsnog voorkeursactiviteiten in aanmerking komen voor het benutten van de meest geschikte medegebruiksruimte. Dit wordt in hoofdstuk 10.3 nader toegelicht.

Kortom, de Handreiking gebiedspaspoorten geven 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;
- toont welke ruimte beschikbaar is voor medegebruik;
- de in het gebied aanwezige natuurlijke kwaliteiten en eigenschappen;
- een gelaagde structuur waarbij nationale belangen een gebiedsgerichte uitwerking krijgen.

10.3 Afwegingskader Medegebruik

10.3.1 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 op de Noordzee evenwichtige kansen. Het Afwegingskader voor medegebruik in windparken is het mechanisme dat het Rijk toepast om te beoordelen of bepaalde initiatieven voor medegebruiksactiviteiten in offshore windparken kan worden toegestaan. Voor het verkrijgen van een vergunning voor medegebruik in een windpark worden de drie stappen van het afwegingskader doorlopen.

10.3.2 Reikwijdte

Het Afwegingskader voor medegebruik in windparken op de Noordzee geldt voor alle vergunningplichtige activiteiten in offshore windparken in het kader van de geldende wet- en regelgeving in de territoriale zee en de EEZ.

Voor het kunnen realiseren van medegebruiksactiviteiten in windparken op de Noordzee moet een vergunning worden aangevraagd[78]. 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 soorten medegebruik zijn mogelijk in windparken op zee:

- maricultuur (onder andere schelp- en schaaldieren, en zeewier)
- andere vormen van duurzame energieopwekking en opslag (onder andere zonne- of getijde-energie)
- natuurbevorderende projecten (bijvoorbeeld oesterherstel, schuilplekken voor vissen, kunstriffen)
- passieve visserij (onder andere korven voor vangst van krabben en kreeften)

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 specifieker. In het laatste geval houdt het voorschrift in dat de windparkexploitant, die stenen of andere materialen gebruikt als erosiebescherming rondom de fundatie van windturbinepalen, maatregelen moet nemen in de vorm van kleine en/of grote holen en spleten en (be)vestigingssubstraat ter vergroting van de geschikte habitat voor van nature in de Noordzee voortkomende 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.

[78] Met uitzondering van passieve visserij, zie kader procedure passieve visserij

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 zorgt 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.

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 windenergiebied 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 medegebruiksactiviteiten 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 belang[79] 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 oneven-redige schade of hinder ondervindt.

Medegebruik buiten de onderhoudszones voor windturbines en infield-kabels

Op basis van onderzoek[80] 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 windturbines[81] en 250 meter aan weerzijden 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 veiliger 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 belang[82] 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. 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.

---

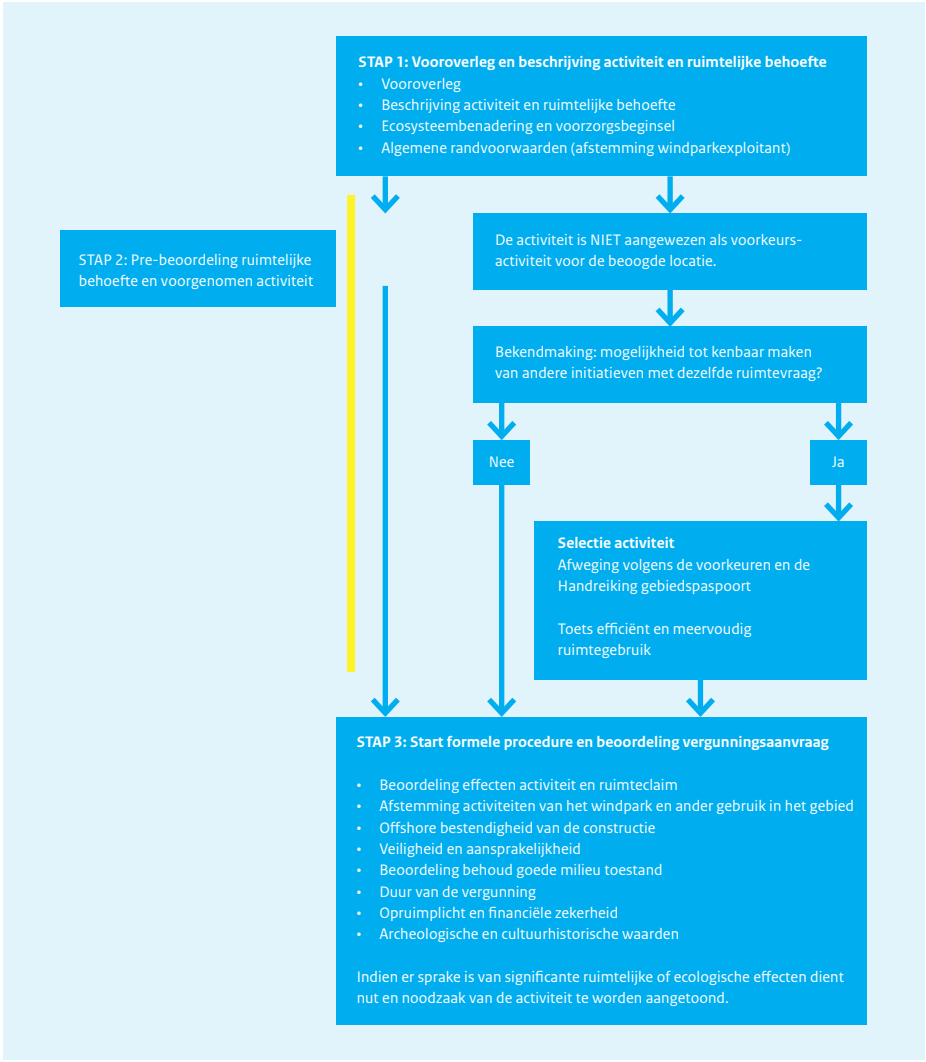
79 Hiermee worden de twaalf NOVI-belangen bedoeld waar het Programma Noordzee invulling aan geeft. Duurzame energie waaronder windenergie is van nationaal belang.

80 BMT Netherlands B.V., *Rapport inzake de benodigde ruimte voor onderhoud aan windturbines binnen windparken*, maart 2020.

81 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.

82 Hiermee worden de twaalf NOVI-belangen bedoeld waar het Programma Noordzee invulling aan geeft.

10.3.4 De stappen van het afwegingskader



Figuur 10-b: de stappen van het afwegingskader

10.3.5 Toelichting bij de te nemen stappen

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 windparkexploitanten 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 mede-gebruik, is het aan te bevelen om eerst in vooroverleg te treden met het bevoegd gezag 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.

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 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.

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 Natura2000 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 nodigde 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 medegebruiksactiviteiten alleen plaatsvinden buiten de onderhoudszones voor windturbines en de *infield*-kabels.

Het kan gunstig zijn voor de goede inpassing van medegebruiksactiviteiten 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 ontplooien. 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 los komt 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 medegebruiksactiviteiten 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 in het overdag plaatsvinden en het gebied bij slecht weer worden gemeden. Een initiatiefnemer voor een medegebruiksactiviteit 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 medegebruiksactiviteit 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 medegebruiksactiviteiten 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 bepaald 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 medegebruiksactiviteit 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 geëist. 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 voorzorgbeginsel

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 benthische 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 gebracht[83].

[83] Deze rapporten 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 telecommunicatiekabels) 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 vergunning-plichtige 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 afwegings-kader 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 voorzorgbeginsel 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 van[84] Waterwet, Ontgrondingenwet, Wet natuurbescherming, Wet algemene bepalingen omgevingsrecht, de Mijnbouwwet[85], de Wet windenergie op zee en een aantal scheepvaartwetten[86],[87],[88]. De beleidsregel wordt toegepast door het bevoegd gezag, zijnde Rijkswaterstaat (namens de minister van Infrastructuur en Waterstaat), de minister van Economische Zaken en Klimaat en de minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit[89]. 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;

---

84 Voor meer informatie over de nationale wettelijke kaders zie www.noordzeeloket.nl onder beleid.

85 Voor zover het de aspecten betreft die invloed hebben op het watersysteem Noordzee

86 Wet voorkoming verontreiniging door schepen.

87 Scheepvaartverkeerswet.

88 Scheepvaartreglement territoriale zee.

89 Matrix bevoegd gezag (welke gebruiksfunctie welke wet, welk loket en welk bevoegd gezag) op www.noordzeeloket.nl onder ruimtelijk beheer, vergunningen.

- 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 Natura2000 bewaard blijft.

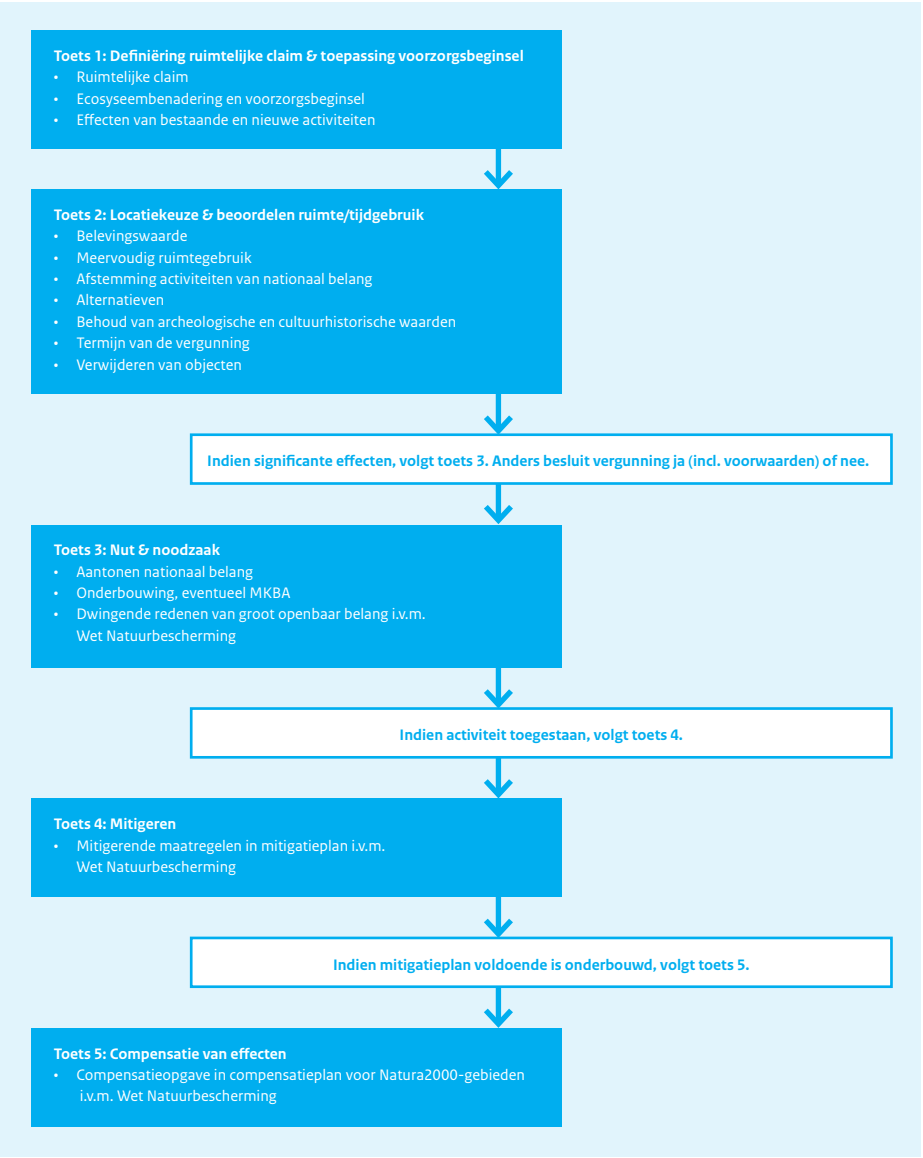
Uitgangspunten

- Algemeen: het kabinet geeft binnen de Europese en internationale kaders (Kaderrichtlijn Water, de Kaderrichtlijn Mariene Strategie, de Vogel- en Habitatrichtlijnen en het Verdrag van Malta) prioriteit aan activiteiten die van nationaal belang zijn voor Nederland: scheepvaart, olie- en gaswinning, CO_2-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 blijven[90].

10.5.3 De vijf toetsen van het afwegingskader

In figuur 7-b zijn de vijf toetsen van het afwegingskader weergegeven. Hieruit wordt duidelijk dat de toetsen wel volgtijdelijk, maar niet noodzakelijkerwijs allemaal worden doorlopen.

[90] Het voorzorgsbeginsel blijft van kracht. De toetsen 'locatiekeuze en ruimtegebruik' (toets 2), 'nut en noodzaak' (toets 3) en 'compensatie' (toets 5) vervallen.



Figuur 10-c: De vijf toetsen van het afwegingskader

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 ontwikkelgerichte benadering waarbij gebruiksfuncties duurzaam en geïntegreerd of 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 formele 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 formele toetsingscriteria voor de vergunningverlening worden hierna beschreven.

Ecosysteembenadering en voorzorgbeginsel

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: zonering 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 vergunningaanvrager 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.

Activiteit van nationaal belang	Randvoorwaarde
Scheepvaart	In verkeersscheidingsstelsels, diepwaterroutes, ankergebieden, *precautionary area's* en clearways 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 voorkeurtracées te gebruiken bij doorsnijding van de zandwinzone (zie hoofdstuk 10.4).
CO_2-opslag	Het potentieel aan legen olie- en gasvelden en aan (voor CO_2-opslag geschikte) *aquifers* wordt zoveel mogelijk benut. Binnen een veiligheidszone van 500 meter rond een platform met installatie voor CO_2-opslag is scheepvaart of ander gebruik niet toegestaan. In principe dienen nieuwe leidingen voorkeurtracées te gebruiken bij doorsnijding van de zandwinzone (zie hoofdstuk 10.4).
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 windenenergie 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 mijnbouw-locaties en windparken van toepassing (zie bijlage 4). Afstemming met de medegebruiker kan leiden tot een gewijzigde lay-out van het windturbinepark.
Opwekking van duurzame (wind)energie (*vervolg*)	In een windpark en een veiligheidszone van 500 meter rondom he park is geen scheepvaart toegestaan. Sinds 1 mei 2018 zijn drie windparken voor de Nederlandse kust toegankelijk 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. 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 voorkeurtracées te 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 voorkeurtracées te 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

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 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.

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.

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, verdronken 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 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 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 altijd voor een bepaalde periode verleend. Activiteiten op zee zijn meestal van tijdelijke aard, onder andere door de grote dynamiek van de zee. Er wordt regelmatig bezien 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 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 minister van EZK 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 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. Per geval wordt een afweging gemaakt van de feitelijke effecten op milieu, de veiligheid, het ruimtebeslag en de kosten die met opruimen zijn gemoeid. Dat gebeurt aan de hand van de 'checklist opruimplicht kabels en leidingen'. Kabels voor transport van elektriciteit uit windturbineparken vallen onder dezelfde opruimplicht als voor de parken. Ook voor nieuwe besturings- en telecomkabels geldt deze opruimplicht.
  - Ook leidingen die onder de Waterwet vallen, moeten in principe worden verwijderd. Daarvoor geldt dezelfde checklist.
  - Voor oude kabels en leidingen onder de Mijnbouwwet kan de minister 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 een 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 Natura2000-gebied geldt voor compensatie een resultaatsverplichting. Bij activiteiten in de overige gebieden met effect op Natura2000-doelen volstaat een inspanningsverplichting. Bij het treffen van compenserende maatregelen gelden de volgende uitgangspunten:

- alleen voor significante effecten die na beperkende/mitigerende maatregelen nog resteren, 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, zoals eilanden voor stroomconversie, interconnectie, energieopslag, 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 vervolgacties 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 verankert 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 1 km-zone.

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 internationale rechtsorde, zowel internationaal als nationaal. Bovendien wordt een eiland alleen aangelegd voor vitale of essentiële (energie)infrastructuur, waarvoor de overheid een wettelijke verantwoordelijkheid draagt. 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 in hoofdlijnen beschreven. Bij de besluitvorming heeft de minister van Infrastructuur en Waterstaat een coördinerende taak, en zullen andere departementen worden betrokken.

Tijdens de 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

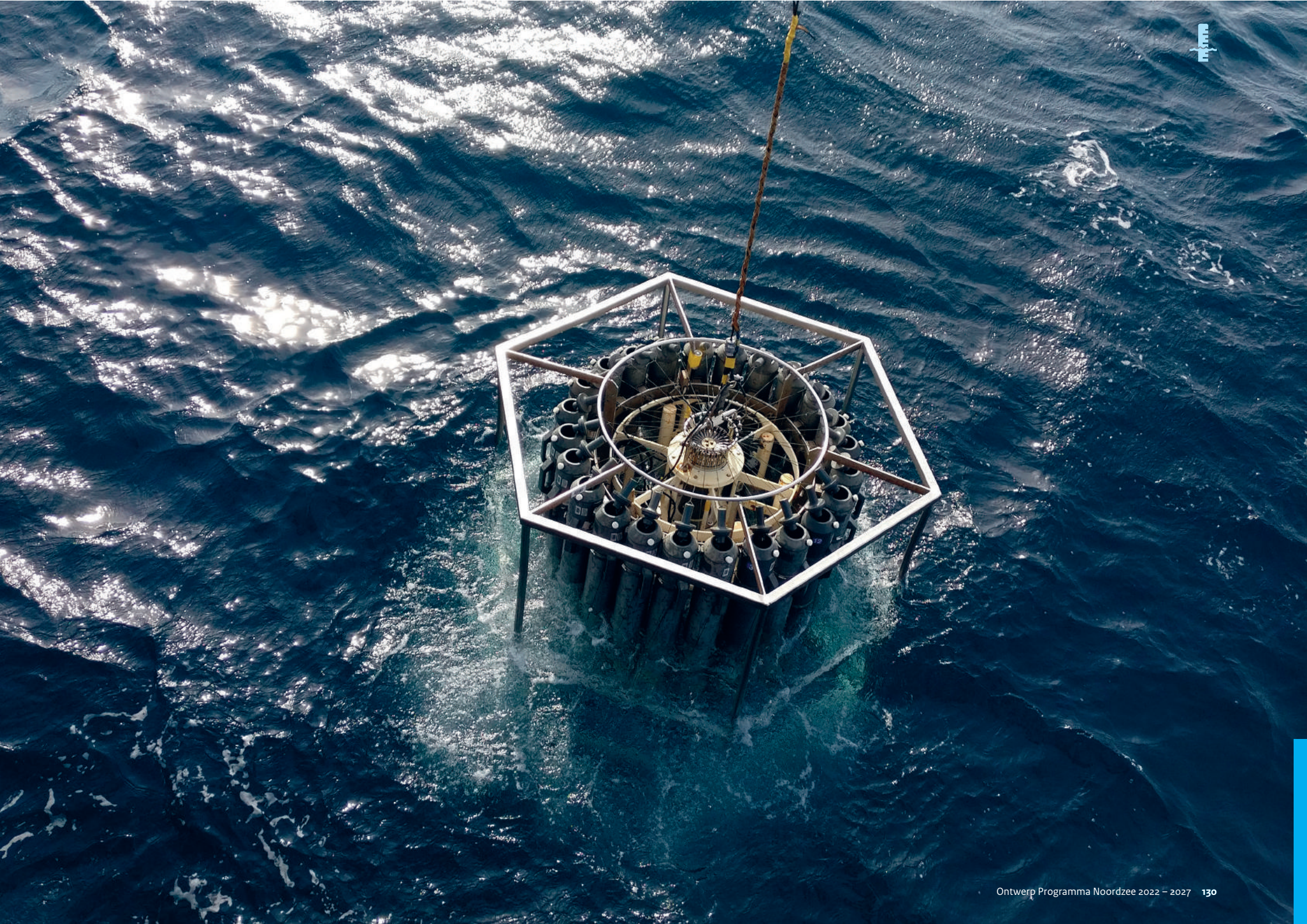
- Een kunstmatig eiland in de TZ en EEZ is alleen te realiseren voor een *activiteit van nationaal belang*, waarvoor een *noodzaak* bestaat dat deze op zee plaatsvindt en waarvoor *geen redelijk alternatief* voorhanden is op land. Activiteiten van nationaal belang zijn activiteiten genoemd in de NOVI. De voor de Noordzee relevante nationale belangen zijn 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

Als de aanleg van een kunstmatig eiland na 2030 nodig wordt geacht, moet in deze planperiode alvast met voorbereidingen worden gestart (onderzoeken en verkenningen leidend tot een projectbesluit). Daarnaast wordt op dit moment onder andere gedacht aan:

- (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 uitgewerkt[91]. In dit verband wordt nagegaan of aanvullende veiligheidsnormen nodig zijn t.a.v. 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).

[91] 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). Dit programma inventariseert de belangrijkste kennisvragen bij de drie centrale MONS-thema's draagkracht, natuurversterking en soortenbescherming, en effecten van drukfactoren. De geprioriteerde kennisvragen worden op basis van een werkprogramma ter hand genomen.

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 (EMVAF). 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. Bijdrage tot 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 oceaanbestuur en het mogelijk maken van veilige, beveiligde, schone en duurzaam beheerde zeeën en oceanen.
5. De voor de uitvoering van het Noordzeeakkoord gereserveerde EMVAF-middelen worden ingezet om aan Europese kaders gerelateerde doelen van het Noordzeeakkoord (van juni 2020) en de Kottervisie (van oktober 2019) te realiseren. De Noordzee-kennisvragen zijn onderdeel van het Operationeel Programma, de nationale invullingen van de EMVAF-verordening[92].

In 2021 start Rijkswaterstaat 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, 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 internationale 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 EEZ-grens met Duitsland en Verenigd Koninkrijk speelt ook mee in het kader van internationale scheepvaartverbindingen.

[92] Verwijzing OP EMVAF bij vaststelling Programma Noordzee.

11.2 Prioritering en afstemming van onderzoek

Niet alle kennisvragen kunnen in deze planperiode worden opgepakt. Aangezien het budget beperkt is, is prioritering van onderzoek noodzakelijk. Het concept Operationeel Programma EMVAF wordt naar verwachting in februari 2021 door de minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit aan de Tweede Kamer aangeboden. In het voorjaar van 2021 heeft het Noordzeeoverleg 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 die zich aandienen worden in gezamenlijk overleg ingepast. Halverwege de looptijd van Programma MONS (2021-2030) is een evaluatie 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-, EMVAF-, en MONS-programmering om een goede afstemming. Daarnaast is de afstemming met bestaand onderzoek en monitoringbeleid belangrijk.

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 verglijkbare 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 Marien[93] 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.

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 Noordzee[94] 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.

93 https://www.informatiehuismarien.nl/

94 https://www.digishape.nl/projecten/digitwin-noordzee

12 Hoofdlijnen van beleid

12.1 Hoofdlijnen van het beleid

Het kabinet geeft binnen de Europese kaders (Kaderrichtlijn Water, Kaderrichtlijn Mariene Strategie, Kaderrichtlijn Maritieme Ruimtelijke Planning, Vogel- en 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
Marien 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.
Opwekking van duurzame energie	Voldoende ruimte voor de productie van 49 TWh per jaar uit windenergie op zee (conform Klimaatakkoord) en voor extra productie op basis van 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.
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.
CO_2-opslag	Voldoende ruimte voor opslag van CO_2 in lege 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.
Afwegingskader	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 visserij-beperkende maatregelen voor de bodemberoerende visserij in al aangewezen en nog aan te wijzen Natura2000- 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 maricultuur.	8
Energie	Aanwijzen van nieuwe windenergiegebieden met ruimte voor minimaal 27 GW.	5.3.1
	Wanneer het nodig is om extra ruimte te creëren voor windenergie op zee, is defensieoefengebied EHD-41 te verplaatsen. Dit kan zodra de nog aanwezige mijnbouw-platforms in voldoende mate uit het gebied waarbinnen de nieuwe locatie van EHD-41 komt te liggen, zijn verdwenen.	9
	Het niet opnieuw bevestigen van specifieke onderdelen van het al aangewezen windenergiegebied Hollandse Kust (west) en het windenergiegebied ten noorden van de scheepvaart-kruising North Hinder.	9
	Aanpassen van het afwegingskader veilige afstand helikopter-vlucht tot mijnbouwinstallatie van 5 NM naar 2,5 NM en toevoegen dat het ook geldt voor CCS.	5
	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 clearways en uiteindelijk internationaal erkende scheepvaartroutes.	6.3.1
	Door het aangewezen windenenergiegebied IJmuiden Ver komt een clearway voor de scheepvaart. Deze clearway is – naast de ferry-verbinding – de verbinding tussen de NSR en de haven van IJmuiden en Amsterdam.	6.3.1
	Clearway Kattegat richting Duitsland/Denemarken.	6.3.1
	Nationale formalisatie (vastlegging als clearway) van het Nederlandse deel van de scheepvaartroute Esbjerg-Hull.	6.3.1
Duurzame blauwe economie	Stimuleren van meervoudig ruimtegebruik in windparken ten behoeve van andere vormen van energieopwekking en van mari- en 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.	10.2
	Afwegingskader Medegebruik.	10.4
	Gebiedsverkenning en Handreiking gebiedspaspoort.	10.3
	Afwegingskader gebruik van voor zandwinning gereserveerd gebied.	10.5
	Kunstmatige eilanden in zee.	10.6

12.2 Uitvoeringsprogramma

	Onderwerp	Acties	Trekker	Jaartal
1	**Algemeen**	Opstellen beleidstheorie.	IenW	2021
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	2121-2024
11		Friese Front (Natura 2000 en KRM).	LNV	2023
12		Doggersbank (Natura 2000).	LNV	2023
13		Klaverbank (Natura 2000).	LNV	2023
14		Centrale Oestergronden (KRM).	LNV	2023
15		Borkumse Stenen (KRM).	LNV	2023
16		Gebieden in de Noordzeekustzone beschermen middels de artikel 11-procedure.	LNV	2023-2024
17		Het KRM-haaienactieplan 2015-2021 zal in 2021 worden geëvalueerd en kan daarna een vervolg krijgen voor een nieuwe zesjaarlijkse periode.	LNV	2021 en daarna zesjaarlijks
18		Uitvoering bruinvisbeschermingsplan.	LNV	2022-2027
19		Uitvoering overige soortenbeschermingsplannen.	LNV	2022-2027
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	2021
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	2021
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	**Duurzame voedselvoorziening**	Opstellen van een innovatie-agenda met concrete doelen en termijnen.	LNV	2022
28		Inzetten voor herziening van het Europese verbod op pulsvisserij uiterlijk in 2025.	LNV	2022-2025
29		In Europees verband inzetten op het afschaffen van de nu geldende beperkende maatregelen in het Nederlandse deel van de Scholbox.	LNV	2022-2027
30		Aanjagen van innovaties in de mariene voedselproductie in samenwerking met onderwijs, topsectoren en met de Community of Practice Multi Use Noordzee 2030 (CoP).	LNV	2022-2027

	Onderwerp	Acties	Trekker	Jaartal
31		Opzetten van een saneringsregeling voor de kotter-visserij welke gedurende de planperiode uitgevoerd wordt.	LNV	2022
32		Steun geven aan activiteiten om zwerfvuil (pluis) te verminderen.	LNV	2022-2027
33	**Windenergie**	Actualiseren van het 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 Vogel- en Habitatrichtlijnen.	EZK	2021
34		Voorbereiden extra windenergie op zee vóór 2030.	EZK	2021
35		Opstellen Routekaart windenergie voor de periode na 2030.	EZK	2022
36		Opstellen Verkenning Aanlanding Windenergie op Zee (VAWOZ).	EZK	2021-2022
37		Op grond van de Wet windenergie op zee stelt het kabinet gedurende de planperiode kavelbesluiten vast, elk onderbouwd met een verplichte milieueffectrap-portage. Daarna volgen de tenders voor kavels binnen de aangewezen windenergiegebieden.	EZK	2022-2027
38	**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
39	**Olie-en gaswinning**	Het kabinet werkt de procedure voor het verwijderen of hergebruiken van platforms en andere mijnbouw-werken in lagere regelgeving uit.	IenW	2022-2027
40	**Waterstof**	Onderzoeken en ontwikkelen van een instrumentarium om opschaling van groene waterstofproductie in relatie tot windenergie op zee op gang te brengen.	EZK	2022
41		Onderzoek naar de rollen en positie van staatsdeel-nemingen en netbeheerders in relatie tot het opzetten van waterstofnetten op zee en land.	EZK	2022-2027
42	**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
43		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) als alternatief voor individuele nationale aansluitingen van windparken op zee. NSWPH werkt samen met EZK in 2021 voor de nieuw aangewezen windenergiegebieden casestudies uit over het gebruik van energie-eilanden vergeleken met traditionele platforms. EZK betrekt de resultaten hiervan bij het VAWOZ-traject en levert deze in 2022 op.	EZK	2022
44	**CO_2-opslag**	Uitwerken van een procedure in lagere regelgeving voor het verwijderen of hergebruiken van platforms en andere mijnbouwwerken, onder andere voor CO_2-opslag.	EZK	2022-2027
45	**Energie 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 'energie uit water' wordt opgewekt ook over het net op zee kan worden vervoerd.	EZK	2021
46		Het rijk betrekt het ruimtegebruik en de inpassing van 'zon op zee' en 'energie uit water' bij het vormgeven van de gebiedspaspoorten voor de windenergiegebieden.	EZK	2022-2027
47	**Zeescheepvaart**	Een polaire route (Northern Sea Route, NSR) resulte-rend in clearways en de uiteindelijk internationaal erkende scheepvaartroutes.	IenW	2022-2027
48		Door het aangewezen windenenergiegebied IJmuiden Ver komt een clearway voor de scheepvaart. Deze clearway is - naast de ferry-verbinding -, de verbinding tussen de NSR en de haven van IJmuiden en Amsterdam.	IenW	2022-2027
49		Clearway Kattegat richting Duitsland/Denemarken.	IenW	2022-2027
50		Nationale formalisatie (vastlegging als clearway) van het Nederlandse deel van de scheepvaartroute Esbjerg-Hull.	IenW	2022-2027
51	**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

	Onderwerp	Acties	Trekker	Jaartal
52	**Digitale connectiviteit**	Voor datacommunicatiekabels wordt nader verkend hoe in de planperiode voldoende ruimte blijft voor marktpartijen om kabels aan te landen.	EZK	2022-2027
53	**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
54	**Cultureel erfgoed en landschappelijke kwaliteit**	Het kabinet ratificeert het Unescoverdrag ter bescherming van het cultureel erfgoed onder water (2001).	OCenW	2022-2027
55	**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
56	**Duurzame blauwe economie**	Opzetten en uitvoeren van een Meerjarige Verkenning Duurzame blauwe economie met als doel een Routekaart om beleid te ontwikkelen.	LNV	2021-2027
57		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
58		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
59		Het Rijk zet in op grootschalig experimenteren met duurzaam medegebruik van windparken.	LNV	2022-2027
60		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.	LNV	2022-2027
61		Opzetten van een monitoringsprogramma om hiermee de ecologische effecten van (grootschalig) meervoudig gebruik in kaart te brengen.	LNV	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, het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, en het ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties. 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 gevolgkosten voor andere functies en activiteiten op zee, die in of nabij de windenergie-gebieden plaatsvinden, alsook gevolgen voor natuur. Deze uiten zich bijvoorbeeld in kosten van mitigerende maatregelen voor scheepvaartveiligheid, mitigerende en compenserende maatregelen voor natuur, en (compenserende maatregelen voor) inkomstverliezen van de visserij, en mitigerende en compenserende maatregelen ten behoeve van visserijgemeenschappen.

In dit Ontwerp-Programma Noordzee wordt een voorbehoud gemaakt voor de uitvoerbaarheid van windenergie op zee op het punt van financierbaarheid. Uiterlijk bij vaststelling van het definitieve Programma Noordzee in maart 2022 zullen omvang, verdeling en dekking van de (gevolg)kosten van windenergie op zee door de betrokken departementen overeengekomen zijn. Dit kan tot gevolg hebben dat ambities gefaseerd en/of bijgesteld worden in het definitieve Programma Noordzee (begin 2022).

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

Separaat document

Bijlage 2
Onderverdeling regimes opruimplicht

	Waterwet	Mijnbouwwet (nieuw)
Pijpleiding en umbilicals (combi leiding/kabel)	Opruimen, tenzij de afweging van maatschappelijke kosten en baten, 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 minister van Economische Zaken en Klimaat de eigenaar verplicht tot verwijdering. Opruiming kan wenselijk zijn als oude kabels en leidingen in de weg liggen bij ander gebruik van de zeebodem. Hiervoor is een beoordelings-methodiek ontwikkeld die behalve naar hinder voor ander gebruik ook kijkt naar veiligheid, milieueffecten en kosten. Deze methodiek wordt van toepassing middels een aanpassing van het Mijnbouwbesluit en de Mijnbouwregeling. Voor nieuwe kabels en pijpleidingen onder de Mijnbouwwet kan met deze aanscherping van de opruimplicht vooraf rekening gehouden worden.
Telecomkabels	Opruimplicht uit Waterwetvergunning en binnen de territoriale zee via telecomwet.	
Hoogspanningskabels	Opruimen, tenzij de afweging van maatschappelijke kosten en baten, 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 scheepslengtes 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 scheepslengtes. 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 CO_2 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 windenergiegebieden 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 EZ/TNO), bestaande mijnbouw- en CCS-installaties en aanwezige transportleidingen.
- 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 EZ/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 van Economische Zaken en Klimaat 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.

Colofon

Datum:
Maart 2021

Status:
Ontwerp

Coördinatie:
Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, Den Haag

Fotografie:
Maria Kolossa (cover, p.20); Dirk Maalsen (p.2, p.133); Bram du Saar (p.11); Maarten de Jong (p.27, p.40 en 66); Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (p.50); Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed (p.73); North Sea Farmer&UNITED-project EU (p.85); Kustwacht (p.92, p.109); Jan Macher (p.130)

Vormgeving:
Tappan, 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 2021