

Bijlage 1

Uitgangspunten voor de doorwerking van de normen in de Structuurvisie

Algemeen

De ontwikkeling van de industriegebieden rond Delfzijl en de Eemshaven worden in de structuurvisie Eemsmond-Delfzijl aan de hand van twee scenario's, groene en grijze groei, beschouwd. Uitgangspunt daarbij is dat de gebieden zullen worden ingericht voor de ontwikkeling en uitbreiding van duurzame energie en groene chemie. Concentratiegebieden voor wind op land worden gecombineerd met industrie. De circulaire economie met recycling en groene chemie wordt bevorderd.

Bij de allocatie van ontwikkelingen speelt waar mogelijk het voorkómen van en waar nodig het beheersen van de omgevingseffecten een belangrijke rol. De effecten van onder meer geluid, geur en veiligheidsrisico's moeten binnen wettelijke grenzen blijven en ook maatschappelijk acceptabel zijn. Waar wettelijke normen ontbreken, moeten de grenzen in de structuurvisie worden bepaald.

In dit kader wordt voor de structuurvisie een MER opgesteld waarbij wordt gekeken naar de effecten van de ontwikkelingen zoals bedrijvigheid en windturbines, maar ook voor de helihaven en infrastructuur op leefomgeving en natuur.

In het MER is nagegaan of de voorgenomen ontwikkelingen passen binnen de beschikbare milieugebruiksruimte. Daar waar voorgenomen ontwikkelingen niet passen binnen de milieugebruiksruimte, wordt aangegeven op welke wijze dit wel mogelijk kan worden gemaakt en/of welke planvoorwaarden er gelden voor verdere planvorming.

Voor verschillende thema's zijn in het MER de effecten in beeld gebracht en getoetst aan de geldende wettelijke normen voor milieu en natuur. Voor Eemsmond-Delfzijl zijn met name de aspecten geluid, geur, veiligheid en luchtkwaliteit relevant.

Niet alleen is per ontwikkeling gekeken naar de effecten en beoordeeld of wordt voldaan aan de wettelijke normen. Ook is er gekeken naar de cumulatieve effecten van alle ontwikkelingen samen op leefomgeving en natuur. Hiermee geven we invulling aan het advies van de Commissie m.e.r. op het MER voor het Regieplan en de bestemmingsplannen van Eemsmond en Delfzijl.

In de volgende paragrafen gaan we in op de grenzen van de milieugebruiksruimte en de vraag of de voorgenomen ontwikkelingen binnen deze grenzen passen. In sommige gevallen blijken de effecten van de voorgenomen activiteiten niet te passen binnen de gebruiksruimte. Wij beschrijven deze knelpunten, een mogelijke oplossing en het effect daarvan.

In het MER is naar verschillende varianten gekeken en is een voorkeursalternatief (VKA) onderzocht. Voor dit VKA zijn aanvullend de cumulatieve effecten in beeld gebracht. In de volgende paragraaf wordt alleen ingegaan op de uitkomsten van het onderzoek naar het VKA.

1. Geluid

Conclusie:

Om op passende wijze ruimte te kunnen bieden aan de ontwikkeling en uitbreiding van duurzame energie en de vergroening van de economie hebben wij de ambitie dat de grens voor het gecumuleerde geluidniveau van 65 dB L_{CUM} niet wordt overschreden.

Activiteiten en milieugebruiksruime

In de regio Eemshaven Delfzijl zijn met name de geluidbronnen industrie, windturbines, weg- en railverkeer, scheepvaart en luchtvaart van belang. Voor deze bronnen, m.u.v. van scheepvaart, bestaan er wettelijk vastgelegde normen. De milieugebruiksruimte wordt in eerste instantie bepaald door de wettelijke normen. In aanvulling hierop worden in de structuurvisie, deels in het verlengde van het provinciale integraal milieubeleid (IMB), aanvullende kaders gesteld ten aanzien van de cumulatie van geluid van diverse geluidbronnen en voor de beoordeling van geluid van windparken.

Samenvatting wettelijke normen¹

Voor industrie zijn de vastgestelde geluidzones rondom de industrieterreinen Eemshaven en Delfzijl en de voor woningen in die geluidzones vastgestelde hogere grenswaarden bepalend. In Delfzijl zijn grenswaarden tot 60 dB(A) vastgesteld, in Eemshaven voor de meeste woningen 55 dB(A) en voor een paar woningen 60 dB(A).

Voor windturbines gelden rechtstreeks werkende normen van het Activiteitenbesluit, van 47 dB L_{den} en 41 dB L_{night}. Per melding of aanvraag voor een inrichting (voor een of meerdere windturbines) worden de plannen getoetst aan de norm. Indien het bevoegd gezag (de gemeente) de optelling van geluid van meerdere windturbines onaanvaardbaar vindt, kan zij met een maatwerkvoorschrift een lagere norm vaststellen voor een inrichting.

Voor rijkswegen en spoorwegen gelden geluidproductieplafonds (in dB L_{den}), die in een landelijk register zijn opgenomen.

Op provinciale en gemeentelijke wegen is de Wet geluidhinder van toepassing. Hiervoor geldt een voorkeursgrenswaarde van 48 dB op gevels van woningen, een maximale ontheffing van 63 dB buitenstedelijk en 68 dB binnenstedelijk.

Voor luchthavens met een luchthavenbesluit gelden er geluidcontouren van 48-, 56 en 70 dB L_{den} als beperkingengebieden. Binnen de 56 dB-contour mogen woningen alleen worden gebouwd met een ontheffing van GS. Woningen binnen de 70 dB-contour moeten worden geamoveerd.

Aanvullende kaders in de SV voor:

Windturbines

De wettelijke toetsing per melding of vergunningaanvraag voor een of meerdere windturbines kan tot gevolg hebben dat een samenstel van windturbines meer geluid veroorzaakt dan de normen van het Activiteitenbesluit toelaten (elke inrichting moet aan de normen voldoen maar opgeteld kan het meer zijn). Het Activiteitenbesluit milieubeheer geeft het bevoegd gezag (de gemeente) ruimte om lagere normen te stellen als zij dit nodig acht, maar hier wordt zelden gebruik van gemaakt.

Om de ongewenste optelling van geluid door meerdere windmolens of kleine windparkjes te voorkomen stellen wij in de SV dat op bestemmingsplanniveau geluid per windpark (volgens de NRD) moet worden getoetst (dit is strenger dan een toetsing per inrichting).

Een nóg strengere beoordeling zou zijn een gezamenlijke beoordeling van alle windturbines samen in een concentratiegebied. Dit levert praktische bezwaren op, waardoor dit in de SV niet wordt vereist.

Cumulatie van geluid

We onderzoeken in het MER voor de SV ook de gecumuleerde geluidbelasting van de verschillende geluidbronnen. Hierbij wordt voor industriegeluid uitgegaan van een volledige invulling van de al vastgestelde geluidzones en de grenswaarden geldend op woningen in die zones. Geluid van bestaande bedrijven en geluidreserveringen voor nog uit te geven kavels worden hierbij betrokken. Deze gehanteerde geluidruimte is, m.u.v. de verdere ontwikkeling van de uitbreiding industrieterrein Eemshaven zuidoost, geheel vastgelegd en staat niet ter discussie.

¹ De wetgeving kent verschillende dosismaten. Voor industrieterreinen is dit een etmaalgemiddelde in dB(A), voor wegen, spoorwegen, windturbines en luchtvaart een jaargemiddelde in dB L_{den}.

Voor wegverkeerslawaai wordt uitgegaan van de prognoses voor verkeer voor 2030.

Voor de nog te ontwikkelen windparken is nog niet geheel bekend hoe de molens opgesteld worden en is uitgegaan van een realistische invulling.

Voor de cumulatieve geluidbelasting bestaat geen norm. Ook zijn geen gevallen bekend waarbij elders in het land bij ruimtelijke ontwikkelingen hiervoor (absolute) grenzen zijn gehanteerd en in het provinciale IMB is geen specifieke norm opgenomen. In het IMB is wel opgenomen dat voor de milieuaspecten geluid, geur en luchtverontreiniging wordt gestreefd naar een blootstellingsniveau van GES 2 tot en met 5. De GES score is een maat voor een dosis-effect relatie en varieert van 0 (zeer goed) tot 8 (zeer onvoldoende). Bij een GES-score van 6 wordt de milieu-gezondheidskwaliteit omschreven als "onvoldoende". Een GES score 5 kan worden vergeleken met een blootstelling aan waarden van L_{CUM} van ca 60 tot en met 65 dB op de gevel van een woning.

Voor het beoordelen of de effecten aanvaardbaar zijn, houden wij voor L_{CUM} een norm aan die past bij de maximale geluidbelasting bij een GES-score 5, zijnde maximaal 65 dB.

Een waarde van L_{CUM} komt overeen met eenzelfde geluidsbelasting veroorzaakt door wegverkeerslawaai. Deze waarde kan worden omgerekend naar industrielawaai ($L_{IL,CUM}$), dan komt 65 dB L_{CUM} overeen met overeen met 64 dB(A) $L_{IL,CUM}$. In het MER is deze laatste maat gehanteerd.

Hoewel met het toestaan van een gecumuleerde geluidsbelasting t/m GES 5 gesproken kan worden van strijdigheid met de generieke doelstellingen van het IMB (minder hinder en geen nieuwe hinder), vinden wij deze grens voor het Eemsdelta-gebied acceptabel omdat dit het enige gebied is in onze provincie waar zware, chemische, energie-gerelateerde en zeehaven-gebonden bedrijvigheid is toegestaan, én waar een bundeling met windenergie is voorzien. Wij erkennen daarbij dat wat voor de Eemsdelta toelaatbaar wordt geacht, afwijkt van het algemene provinciale integraal milieubeleid.

Een argument hierbij is dat inpassing van windturbines nabij woningen in een meer lawaaiige (industriële) omgeving tot een geringere toename van gehinderden leidt dan inpassing van diezelfde windturbines nabij woningen in een relatie stille (landelijke) omgeving.

Voor woningen die worden blootgesteld aan een cumulatief geluidsniveau van 66 tot en met 70 dB willen wij een acceptabel woon- en leefklimaat (binnen de woning) garanderen. Voor die woningen (met uitzondering van de woningen die tot een inrichting behoren) zijn mogelijk (aanvullende) isolatiemaatregelen nodig. Voor woningen die worden blootgesteld aan een en L_{CUM} hoger dan 70 dB is uitgangspunt dat deze moeten worden geamoveerd.

Aan deze aspecten dient bij bestemmingsplannen (straks Omgevingsplannen) die nodig zijn voor de verdere ontwikkelingen de nodige uitwerking te worden gegeven.

Beoordeling

Industrie, (spoor)wegen, lucht- en scheepvaart

Alleen voor de verdere ontwikkeling van het industrieterrein Eemshaven zuidoost (invulling met datacenters) zullen bij enkele aanliggende woningen de hogere waarden moeten worden verhoogd. Uit de toetsing van alle ontwikkelingen aan de geldende kaders blijkt dat verder geen belemmeringen zijn te verwachten.

Windturbines

Uit de berekening komen woningen met een geluidsbelasting hoger dan 47 dB naar voren (ca. 110 bij Eemsmond en ca. 20 bij Delfzijl). Door een combinatie aan maatregelen kan dit passend worden gemaakt. Deze maatregelen kunnen bestaan uit andere turbinetypen, andere opstellingen, terugregelen van de turbines, woningen onderdeel maken van de windparken (de geluidsbelasting van windturbines op deze woningen wordt dan niet meer getoetst), of turbines schrappen.

Er is een rekenexercitie met een pakket aan mogelijke maatregelen uitgevoerd, waarmee is aangetoond dat dit haalbaar is.

Cumulatie van geluid

Bij het hiervoor beschreven toetsingskader is gefocust op een maximum geluidniveau dat voor dit gebied acceptabel wordt geacht. Uit de berekeningen van het MER blijkt dat er bij Eemsmond geen en bij Delfzijl een paar woningen zijn waarbij de grens voor het gecumuleerde geluidniveau van 65 dB L_{CUM} zal worden overschreden.

2. Geur

Conclusie:

Voor de bebouwde omgeving wordt een cumulatieve geurbelasting toegestaan van de maximale individuele norm (GES-1 voor Eemshaven en GES-3 voor Oosterhorn), vermeerderd met een opslagpercentage van 20%.

Activiteiten en milieugebruiksruimte

In de regio Eemmond Delfzijl is het met name de industrie die geur emitteert. Op dit moment zijn er bedrijven op de terreinen Eemshaven en Oosterhorn aanwezig die geur uitstoten. Uitgaande van het VKA en de gekozen invulling van de bedrijventerreinen is het mogelijk dat in de toekomst meer bedrijven geur uitstoten.

De milieugebruiksruimte voor het thema geur is niet in algemene wet- of regelgeving vastgelegd. Voor industrie geldt dat provincies (en gemeenten) deze ruimte, die wordt begrensd door het aanvaardbare hinderniveau, zelf moeten bepalen. De provincie Groningen heeft in 2013 haar geurbeleid vastgelegd in het provinciale Integraal Milieubeleid en bepaalt dat geen hinder mag ontstaan door nieuwe bedrijfsvestigingen of uitbreidingen daarvan.

De milieugezondheidskwaliteit die moet worden bereikt c.q. moet worden gehandhaafd komt overeen met GES-1 in het bebouwde gebied en GES-3 in het buitengebied.

GES-3 ten gevolge van geur betekent maximaal 12% geurgehinderden en 3% ernstig gehinderden.

Een uitzondering wordt gemaakt op de norm van GES-1 als er sprake is van een bestaande saneringssituatie. In dat geval wordt een norm aangehouden van GES-3. Deze waarde is daarmee ook de saneringswaarde voor de bestaande bedrijven die niet aan de norm voldoen. Dit uitgangspunt is opgenomen in de "Beleidsregel Vergunningverlening, Toezicht en Handhaving (VTH-kader) 2013-2016".

Milieugezondheidskwaliteit uitgedrukt in GES waarden geeft een milieukwaliteit ter plaatse van geurgevoelige objecten die is opgebouwd uit bijdragen van alle bedrijven in het gebied.

In de huidige situatie

Hoewel er op de Oosterhorn en in de Eemshaven verschillende geurrelevante bedrijven zijn, wordt de geurbelasting in het gebied bepaald door het bedrijf ESD op Oosterhorn. Voor dit bedrijf is sprake van een saneringssituatie. Conform ons geurbeleid willen we deze saneringssituatie oplossen zodat de geurbelasting in het meest nabijgelegen stedelijk gebied rond Oosterhorn (Farmsum/ Borgsweer) voldoet aan de norm van GES-3. De geuremissie van ESD wordt hiermee dusdanig gereduceerd dat rond de Eemshaven wordt voldaan aan de norm GES-1 in het stedelijk gebied.

Berekeningsmethode

In Nederland bestaat weinig ervaring met het gecumuleerd berekenen van geurhinder. De Provincie heeft met hulp van de Omgevingsdienst Groningen onderzocht hoe groot de ontwikkelruimte voor de industrieterreinen Eemshaven en Oosterhorn is in relatie tot de milieugezondheidskwaliteit voor geur, uitgaande van het niveau GES-3 in het bebouwde gebied.

Beoordeling

Oosterhorn

Aan de hand van berekeningen is beoordeeld wat de (cumulatieve) ontwikkelruimte is voor nieuwe geurrelevante bedrijven. Daarbij is rekening gehouden met de door ESD gesaneerde geuremissie (niveau 2025).

Hieruit volgt dat naar verwachting op 35% van het bedrijventerrein Oosterhorn geen geurrelevante inrichtingen gehuisvest kunnen worden. Dit komt onder meer omdat bij Farmsum de kritische grens al is bereikt, zelfs na de - ook ná sanering - forse geuremissie van het bedrijf ESD.

Op de overige 65% van het bedrijventerrein is zeer beperkt ruimte (max. 23 ha) voor geurrelevante inrichtingen.

Eemshaven

Aan de hand van berekeningen is beoordeeld welke (cumulatieve) ontwikkelingsruimte voor nieuwe geurrelevante bedrijven beschikbaar is.

Verspreid over het volledige bedrijventerrein Eemshaven is ruimte voor 65 ha geurrelevante inrichtingen.

Meer ontwikkelingsruimte voor vergroening van economie

Conform de Ontwikkelingsvisie Eemdelta is de ambitie de economie met 40% te 'vergroenen'. Dit betekent een gewenste invulling van de havens en industrieterreinen, die gericht is op clustervorming en het sluiten

van kringlopen. Dit gaat gepaard met verduurzaming en investeringen in vernieuwing van energiebronnen (biomassa), recycling, bio-based chemie en co-siting. Deze vergroening leidt tot het vestigen van geurrelevante bedrijven. Het bedrijventerrein 'Oosterhorn' is met het profiel chemiecluster de meest logische plek om aan geurrelevante bedrijven ruimte te bieden.

Om op passende wijze ontwikkelingsmogelijkheden te kunnen bieden aan de vergroening van de economie, achten wij het noodzakelijk voor de bebouwde omgeving een cumulatieve geurbelasting toe te staan van de maximale individuele norm vermeerderd met een opslag van 20%.

Het toepassen van dit opslagpercentage betekent een afwijking van het vigerende provinciaal milieubeleid. Deze (beperkte) regionale nuancering van het beleid is nodig om de ontwikkeling van circulaire economie in de Eemsdelta te faciliteren en tegelijkertijd de hinder voor omwonenden zo veel mogelijk te beperken.

Voor het stedelijk gebied rondom het bedrijventerrein Oosterhorn resulteert dit in een cumulatieve geurbelasting van GES-3 + 20%. Bij het hanteren van deze normering wordt tot 50 ha. ruimte geboden aan geurrelevante bedrijven op de Oosterhorn (afhankelijk van de situering van Farmsum / Borgsweer). Deze uitbreidingsruimte voldoet aan de behoefte zoals ingeschat in de ontwikkelingsvisie Eemsdelta.

Voor het stedelijk gebied rondom het bedrijventerrein Eemshaven betekent dit een cumulatieve geurbelasting van GES-1 + 20%. Bij het hanteren van deze normering wordt tot 68 ha. ruimte geboden aan geurrelevante bedrijven in de Eemshaven.

Door verregaande toepassing van geurreducerende maatregelen aan de bron kan de uitbreidingsruimte voor geurrelevante bedrijven verder worden vergroot.

3. Externe Veiligheid

Conclusie:

Op het gebied van externe veiligheid achten wij gecombineerde ontwikkeling van windturbines en circulaire economie binnen randvoorwaarden mogelijk.

Activiteiten en milieugebruiksruimte

De Structuurvisie faciliteert de planologische inpassing van diverse projecten in het plangebied. Daar vallen ook projecten onder waarbij externe veiligheid een belangrijk thema is. Het gaat hierbij om de risico's van een zwaar ongeval bij bedrijven, windturbines, helihaven en spoorwegen, wegen, kanalen en buisleidingen. Daarbij is ook gekeken naar de combinatie van windturbines en bedrijven. De milieugebruiksruimte voor bedrijven en voor windturbines wordt bepaald door de hierna beschreven normering

Plaatsgebonden risico:

Voor kwetsbare objecten geldt als wettelijke norm voor het plaatsgebonden risico de waarde PR 10-6. Dit is het risico op overlijden van een individu met een kans van 1 op de miljoen per jaar ($= 1 \cdot 10^{-6}$ /jaar) ten gevolge van de risicovolle activiteit.

Voor beperkt kwetsbare objecten geldt als wettelijke norm de waarde PR 10-5. Dit is het risico op overlijden van een individu met een kans van 1 op de honderdduizend per jaar ($= 1 \cdot 10^{-5}$ /jaar) ten gevolge van de activiteit.

Bij kwetsbare objecten gaat het o.a. om woongebieden, scholen, grotere kantoren, restaurants, hotels en dergelijke. Bij beperkt kwetsbare objecten om bedrijfsgebouwen of andere activiteiten waar regelmatig personen verblijven en die niet als kwetsbaar zijn aangemerkt.

Groepsrisico:

Voor het groepsrisico voor bedrijven geldt een oriënterende waarde. Dit houdt in dat bij een relevant groepsrisico (= een benadering van de oriënterende waarde) het bevoegd gezag moet verantwoorden hoe aanvaardbaar de optredende risico's zijn voor groepen personen (de verantwoordingsplicht). Het bevoegd gezag dient daarbij het advies van de Veiligheidsregio te betrekken. Het Activiteitenbesluit heeft voor windturbines geen norm voor het groepsrisico opgelegd.

Cumulatie van risico's:

Voor de cumulatie van externe veiligheidsrisico's die worden veroorzaakt door verschillende brontypen is bestaat geen wettelijk kader. Risicobronnen bij bedrijven met variëren sterk in aard, omvang en locatie. De individuele risicobronnen zijn vergunningplichtig. Bij een concrete vergunningaanvraag wordt gekeken naar de gezamenlijke effecten op kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten. De situatie zal dan moeten voldoen aan de wettelijke normen.

Berekeningsmethoden:

- Risicoberekening bedrijven:
De effecten berekenen wij op basis van de Handleiding risicoberekeningen Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi).
- Risicoberekening windturbines:
De effecten van windturbines worden berekend conform Handboek Risicozonering Windturbines. In het Handboek is de maximale werpafstand bij overtoeren bepaald. Deze afstand geeft het beïnvloedingsgebied rondom een turbine aan. Als grenswaarde voor beperkt kwetsbare objecten houden we de norm van PR 10-5 aan uit het Handboek. Voor de PR-6 contour worden niet de indicatieve waarden uit het handboek gehanteerd maar wordt de PR-6 contour via een risicoanalyse bepaald als zich kwetsbare objecten binnen de werpafstand bevinden. Ook de maximale werpafstand mag rekenkundig worden bepaald door het bevoegd gezag.
- Risicoberekening bedrijven in combinatie met windturbines:
De interactie en mogelijke vergroting van de risico's door de combinatie van bedrijven en windturbines wordt de wettelijk voorgeschreven risicoberekeningsmethode gebruikt. Daarbij is aangegeven dat de faalkans van bijvoorbeeld een opslagtank voor gevaarlijke stoffen 10 % mag toenemen door de aanwezigheid van externe invloeden, zoals windturbines. Als de faalkans meer dan 10% toeneemt, moet de aanwezigheid van de windturbine worden meegenomen in de beoordeling van de risico's van de opslag.

Beoordeling

De Omgevingsdienst Groningen heeft onderzocht of aan de normen voor externe veiligheid kan worden voldaan. Daaruit blijkt dat de ontwikkeling van bedrijven en van de geplande windturbines afzonderlijk binnen de norm voor externe veiligheid, mogelijk is. Ook de gezamenlijke ontwikkeling van windturbines en circulaire economie is mogelijk vanuit het perspectief van de externe veiligheid.

De berekeningen laten zien dat de risico's significant groter kunnen worden bij chemische bedrijven met opslag van gevaarlijke stoffen omdat brokstukken van falende turbines de faalkans van deze opslag vergroten. Deze verhoogde faalkans kan er toe leiden dat bij een minder gelukkig gesitueerde opslag nabij één of meer windturbines ter plaatse van bestaande woonbebouwing (= kwetsbare objecten) het risiconiveau de wettelijk voorgeschreven norm benadert.

Maatwerk

Voor de ontwikkeling van bedrijven in combinatie met windturbines is in specifieke gevallen maatwerk nodig. In dat geval moet worden gerekend met specifieke turbinegegevens en de toename van de faalkans. Wij volgen daarbij de lijn dat alleen kan worden gevestigd als uit risicoberekeningen blijkt dat er geen wettelijke grenswaarden worden overschreden ter plaatse van kwetsbare objecten. Maatwerk wordt toegepast op het moment dat er sprake is van een concreet plan.

Monitoring en verantwoording

Om het totaalbeeld in het oog te houden zullen wij de ontwikkeling van risiconiveaus (laten) monitoren om te borgen dat ook bij de verdere ontwikkeling van de industrieterreinen de grenswaarde voor het plaatsgebonden risico PR 10-6 voor kwetsbare objecten niet wordt overschreden. De gemeenten moeten de hier geschetste beleidslijn verankeren en verantwoorden in de regels van het bestemmingsplan.

Onderzoek inwaartse zoneringsrisicobronnen

Het risico voor kwetsbare objecten wordt kleiner bij een grotere afstand tot de risicobron. Wanneer een plan een risicobron toevoegt, verwachten wij dat wordt nagegaan of zich in het beïnvloedingsgebied een kwetsbaar object bevindt. Vervolgens dienen de mogelijkheid en de haalbaarheid van inwaartse zoneringsrisicobronnen te worden onderzocht en te worden betrokken bij de vaststelling van het betreffende plan.

4. Natuur

Conclusie:

Op het gebied van natuur achten wij de ontwikkelingen van windturbineparken en circulaire economie binnen randvoorwaarden mogelijk, waarbij rekening gehouden moet worden met de gevoeligheid van de locaties voor een aantal soorten.

Activiteiten en gebruiksruimte

Zowel Oosterhorn als de Eemshaven grenzen aan Natura 2000 gebied Waddenzee (inclusief Dollard). De verdere ontwikkeling van industrie en de realisatie van windturbinelocaties op en rond beide industriegebieden, in de directe nabijheid van de Waddenzee, kan leiden tot ruimtebeslag, toename van verstoring door toename van geluid, licht en visuele verstoring vanwege menselijke activiteit. Ook toename van emissies naar lucht en water kan consequenties hebben voor de natuurwaarden van de Waddenzee en andere Natura gebieden in de wijde(re) omgeving. Daarnaast is de toename van aanvaringssslachtoffers vanwege de nieuwe windturbineparken een punt van aandacht.

Bij het toetsen van de aanvaardbaarheid van de ontwikkelingen is uitgegaan van normen die in Nederland gangbaar zijn om de effecten op soorten en habitats binnen Natura 2000 gebieden in kaart te brengen. Het gaat hierbij om:

- Ruimtebeslag: toetsing van het ruimtebeslag van ontwikkelingen binnen de begrenzing van Natura 2000-gebied en/of op terreinen buiten Natura 2000-gebieden, die van essentieel belang zijn voor de instandhouding van populaties van soorten waarvoor binnen Natura 2000 instandhoudingsdoelen gelden.
- Verstoring: voor het bepalen van de verstoring door geluid en licht, visuele verstoring en verstoring door windturbines worden vaste afstanden gehanteerd, dan wel afstanden die gebaseerd zijn op bijvoorbeeld een geluidscontour.
- Slachtofferaantallen windturbines: wanneer de sterfte als gevolg van aanvaring met windturbines hoger is dan 1% van de natuurlijke sterfte binnen de populatie, dan zijn effecten op de populatie niet zonder meer uit te sluiten (1% ORNIS mortaliteitsnorm).
- Vertroebeling: door aanlegactiviteiten kan zeewater vertroebelen. Vertroebeling heeft tot gevolg dat lichtindringing in het systeem afneemt. Dit kan een effect hebben op de primaire productie, hetgeen doorwerkt in de voedselketen en de foerageermogelijkheden van vogels en vissen. Eerst wordt bepaald welke risico's er zijn op vertroebeling als gevolg van een ingreep, en de mate waarin en oppervlakte waarover dit plaatsvindt. Vervolgens wordt gekeken welke effecten dit heeft op de primaire productie en het doorzicht,
- Vermestende emissies naar lucht: de reikwijdte van het effect van stikstofdepositie volgt uit depositieberekeningen die aan de hand van emissies worden gemaakt. De drempelwaarde voor een effect als gevolg van de toename van stikstofdepositie ligt op 0.05 mol N/ha/j. Voor Duitsland wordt een drempelwaarde van 7 mol/N/ha/j gehanteerd en voor België een drempelwaarde van 12 mol/N/ha/j.
- Vermestende emissies naar water: de concentratieveranderingen van vermestende stoffen als gevolg van lozingen van stoffen naar het oppervlaktewater. De veranderingen worden getoetst aan gestelde grenswaarden binnen de Kaderrichtlijn Water.
- Verontreiniging en thermische effecten: het abstractieniveau van de structuurvisie leent zich niet om uitspaken te doen over de hoeveelheid stoffen die door de nieuwe industrie geëmitteerd wordt. Wat zeker is, is dat de emissies van vervuilende stoffen binnen de normering van de milieuwetgeving blijven. Gezien dit gegeven wordt er in de Passende Beoordeling van uitgegaan dat er geen effecten optreden door verontreiniging van emissie naar de lucht
Ook voor (thermische) emissies naar water geldt dat lozingen dienen te passen binnen de geldende regelgeving, waarbij ook ecologische effecten meegewogen worden (Kaderrichtlijn Water). De in de structuurvisie mogelijke lozingen zijn over het algemeen beperkt van omvang en worden door verdunningseffecten snel door het milieu opgenomen. De effecten op beschermde habitats en soorten in de Waddenzee (inclusief Dollard) zullen daarom zeer beperkt zijn. Het abstractieniveau van de structuurvisie leent zich niet voor een nadere concretisering van aard en omvang van de lozingen. Deze effecten worden daarom niet verder behandeld.

Beoordeling

- Uit de door Arcadis opgestelde Passende Beoordeling volgt dat effecten vanwege ruimtebeslag en toename van geluidbelasting en andere vormen van verstoring niet leidt tot aantasting van natuurlijke kenmerken van Natura 2000 gebied Waddenzee inclusief Dollard.

- Er ontstaat een toename van de depositie van stikstof in Natura 2000-gebieden in heel Nederland en grote delen van België en Duitsland bij toepassing van emissieplafonds van 1 miljoen kg/jaar voor de Eemshaven en 2 miljoen kg/jaar voor Oosterhorn.
Verschillende projecten in beide gebieden zijn in het PAS aangemerkt als prioritair project. De provincie Groningen zal in 2016 een nieuwe aanvraag doen voor reservering van ontwikkelingsruimte in het PAS, om aansluiting te houden bij de nu voorziene ontwikkelingen. Bij toekenning hiervan is de uitvoering van de bestemmingsplannen voor beide gebieden (ontwikkelingsgebieden in het kader van de Crisis- en Herstelwet) door het PAS gewaarborgd. Voor het PAS is een passende beoordeling uitgevoerd, die waarborgt dat aantasting van de natuurlijke kenmerken van Natura 2000-gebieden in Nederland voor projecten die vallen binnen het PAS met zekerheid kunnen worden uitgesloten.
De effecten op Belgische Natura 2000-gebieden zijn zeer laag en overschrijden niet de in België gehanteerde drempelwaarde van 3% van de kritische depositiewaarden (minimaal 12 mol N/(haxjr). De deposities in Duitse Natura 2000-gebieden overschrijden op een aantal plaatsen de grenswaarde van 7,14 mol N/(haxjr). Deze gebieden zijn echter voedselrijk en weinig gevoelig voor stikstofdepositie. De effecten van stikstofdepositie leiden hiermee niet tot aantasting van de natuurlijke kenmerken van de betrokken Natura 2000-gebieden.
- Voor de soorten aalscholver, bruine kiekendief, bontbekplevier, grutto en visdief kan de 1% mortaliteitsnorm vanwege aanvaringsslachtoffers overschreden worden door het bijplaatsen van windparken in het plangebied. Bij aalscholver, bruine kiekendief en grutto gaat het (voor een deel) niet om individuen die tot de populatie van de Waddenzee behoren. De effecten op (broedende) bontbekplevieren en visdieven worden beperkt door verplaatsing van de broedkolonies naar de aan te leggen vogeleilanden die verder van de windparken af komen te liggen.
Voor al deze soorten wordt aanbevolen bij de uitwerking van individuele projecten rekening te houden met de gevoeligheid van locaties voor deze soorten, de mortaliteit als gevolg van de bestaande en nieuwe windparken te monitoren en waar nodig aanvullende en passende maatregelen te nemen. Op basis van deze uitgangspunten kunnen significant negatieve effecten voor deze soorten worden uitgesloten.

5. Conclusie

De opdracht voor deze Structuurvisie is dat alle ontwikkelingen moeten passen in de beschikbare milieuruimte. Cumulatieve effectbeoordeling op bestemmingsplanniveau heeft uitgewezen dat niet alle ontwikkelingen zonder meer passen in de beschikbare milieuruimte. Met de normen die op Structuurvisieniveau zijn gesteld en de doorwerking ervan op lokaal niveau is beoordeeld binnen welke kaders deze ontwikkelingen wel passend te krijgen zijn.

Om mogelijkheden te kunnen bieden aan de ontwikkeling en uitbreiding van duurzame energie en de vergroening van de economie hebben wij als ambitie geformuleerd

- dat de grens voor het gecumuleerde geluidniveau van 65 dB L_{CUM} niet wordt overschreden.
- Voor de bebouwde omgeving wordt een cumulatieve geurbelasting toegestaan van GES-1 voor Eemshaven en GES-3 voor Oosterhorn, vermeerderd met een opslagpercentage van 20%.
- Op het gebied van externe veiligheid zijn er binnen randvoorwaarden mogelijkheden voor gecombineerde ontwikkeling van windturbines met circulaire economie.
- Dat geldt ook voor het thema natuur, waarbij met de gevoeligheid van locaties voor een aantal soorten rekening moet worden gehouden.

Met maatwerk, monitoring en zonering in de uitwerking van deze kaders in bestemmingsplannen en het vestigingsbeleid van GSP zijn de in structuurvisie onderzochte ontwikkelingen in het Eemsdeltagebied qua cumulatieve effecten passend te maken in de beschikbare milieugebruiksruimte.