

18 juni 2020

**Concept Notitie Reikwijdte en
Detailniveau**

Windpark Eemshaven West

-

Vattenfall

Definitief



Duurzame oplossingen in
energie, klimaat en milieu

Postbus 579
7550 AN Hengelo
Telefoon (074) 248 99 40

Documenttitel	Concept Notitie Reikwijdte en Detailniveau Windpark Eemshaven West
Soort document	Definitief
Datum	18 juni 2020
Opdrachtgever	Vattenfall
Auteur	Martijn ten Klooster en Joost Sissingh, Pondera Consult
Vrijgave	Hans Rijntalder, Pondera Consult

INHOUDSOPGAVE

1	Inleiding	1
1.1	Initiatief	1
1.2	Procedure en besluiten	2
1.3	Initiatiefnemer en bevoegd gezag	6
1.4	Leeswijzer	7
2	Beleidskader	8
2.1	Inleiding	8
2.2	Duurzame energiedoelstellingen	8
2.3	Windenergie ten opzichte van andere energiebronnen	9
2.4	Rijksbeleid	10
2.5	Provinciaal beleid	16
2.6	Gemeentelijk beleid	18
3	Voornemen en alternatieven	20
3.1	Inleiding	20
3.2	Voorgenomen activiteit	20
3.3	Inrichtingsvarianten	23
4	Mogelijke effecten en maatregelen	28
4.1	Inleiding	28
4.2	Relevante effecten inrichtingsalternatieven	28
4.3	Effectbeoordeling	33
4.4	Mitigerende maatregelen	35
4.5	Leemten in kennis	35
4.6	Evaluatie	35

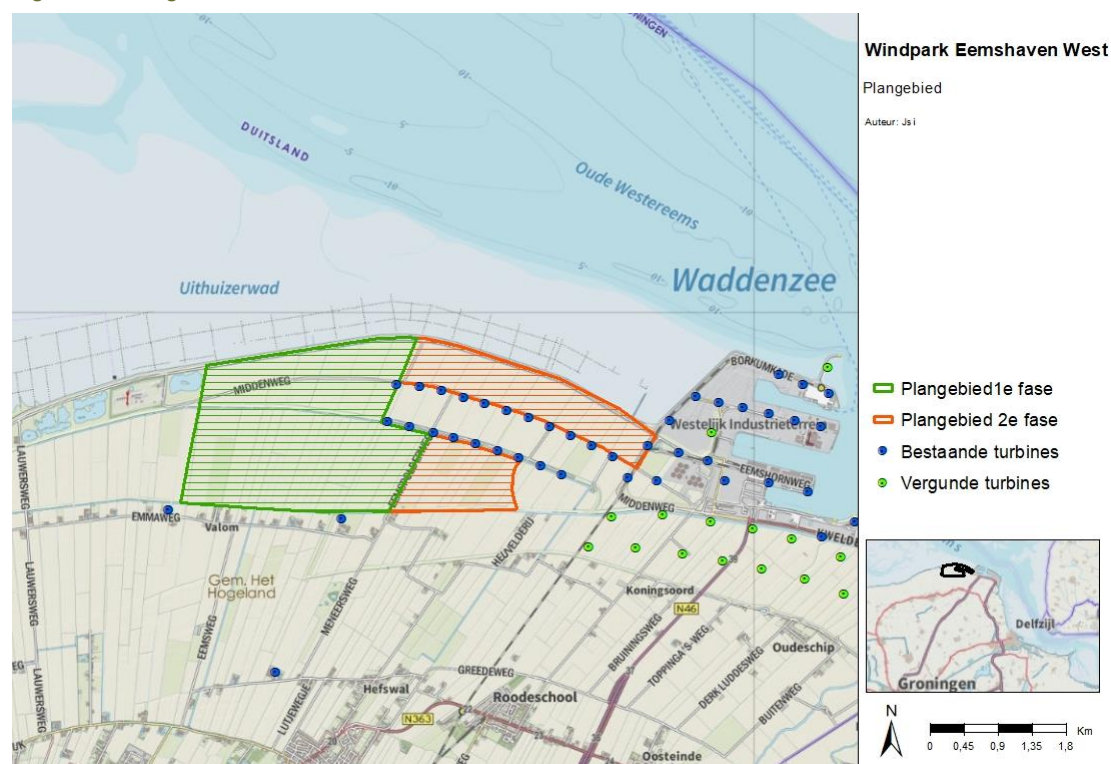
1 INLEIDING

1.1 Initiatief

Vattenfall heeft het initiatief genomen om een windpark met alle bijbehorende civiele en elektrische voorzieningen te realiseren ten westen van de Eemshaven en nabij het bestaande windpark Emmapolder (zie Figuur 1.1 voor het plangebied). Het windpark wordt aangeduid met de naam “Windpark Eemshaven West”. Windpark Eemshaven West heeft een potentie voor circa 44 – 90 MW¹ afhankelijk van het aantal windturbines dat wordt gerealiseerd en het vermogen van de windturbines die worden toegepast.

Aansluitend op het plangebied bevinden zich aan de oostzijde van het gebied reeds de bestaande turbines in de Emmapolder van Windpark Eemsdijk en Windpark Westereems. Ten noorden en ten zuiden van de bestaande windturbines is in de toekomst eveneens potentie voor de realisatie van windturbines. Dit betreft een separate ontwikkeling van windenergie nabij de Eemshaven. De initiatiefnemer ziet dit als een potentiële tweede fase op windturbines in het plangebied die op dit moment echter niet realistisch is om te ontwikkelen (zie ook paragraaf 3.2.1).

Figuur 1.1 Plangebied Eemshaven West



Bron: Pondera Consult

¹ De bandbreedte is gebaseerd op een indicatief aantal van 9-18 turbines indicatief met vermogens van 3-8 MW indicatief

Het plangebied is in de Provinciale Omgevingsvisie 2016-2020² en de Structuurvisie Eemsmund-Delfzijl³ als concentratiegebied voor grootschalige windenergie opgenomen.

Als onderdeel van de besluitvorming ten aanzien van het windpark wordt de procedure van een milieueffectrapportage (m.e.r.) doorlopen. Het doel van de m.e.r. is om informatie te verschaffen over de milieueffecten van het initiatief en de varianten hiervan als bijdrage aan de besluitvorming over het windpark. Onderhavige notitie geeft de reikwijdte en het detailniveau aan van het op te stellen milieueffectrapport, en markeert de start van de m.e.r.-procedure.

Met de realisatie van windturbines wordt een bijdrage geleverd aan de provinciale en landelijke doelstelling op het gebied van de reductie van de uitstoot van broeikasgassen. De meest recente en meest omvattende doelstellingen hiervoor zijn geformuleerd in de Klimaatwet die op 1 september 2019 in werking is getreden⁴. De klimaatwet stelt als doelstelling 95% minder emissie van broeikasgassen in 2050, een tussendoel van 49% minder emissies in 2030 ten opzichte van 1990 en een volledige CO₂-neutrale energievoorziening in 2050.

Een sterke groei van duurzame energie en meer specifiek ook voor windenergie op land levert hieraan een belangrijke bijdrage. In hoofdstuk 2 wordt op deze doelstellingen nader ingegaan.

In dit hoofdstuk wordt het procedurele kader geschetst waarbinnen de notitie reikwijdte en detailniveau, het voorliggende document, past. Aan het einde van dit hoofdstuk is een leeswijzer opgenomen.

1.2 Procedure en besluiten

Om windpark Eemshaven West mogelijk te maken zal een inpassingsplan worden opgesteld. Een inpassingsplan is een bestemmingsplan van de provincie Groningen, waarmee de bestemming van een bepaald gebied juridisch kan worden vastgelegd. In het inpassingsplan wordt het windpark ruimtelijk mogelijk gemaakt en worden de kaders gesteld waarbinnen de windturbines kunnen worden gerealiseerd, zoals de bandbreedte qua afmetingen en de precieze locaties van de windturbines. In de Elektriciteitswet 1998⁵ is bepaald dat bij windenergieprojecten met een vermogen van 5 tot 100 megawatt de provincie een inpassingsplan opstelt en dat de provinciale coördinatieregeling (PCR) van toepassing is⁶. In de PCR worden de procedures van de verschillende besluiten (vergunningen en ontheffingen) door de provincie gecoördineerd waardoor deze tegelijk door de provincie ter inzage worden gelegd. In 2014 heeft Provinciale Staten ook een coördinatiebesluit genomen en Eemshaven West als project van provinciaal belang aangewezen waarvoor de provincie een inpassingsplan opstelt.

Voor de bouw en exploitatie van het windpark is onder meer een omgevingsvergunning op grond van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht en naar verwachting ook een vergunning op grond van de Wet natuurbescherming nodig.

² De Provinciale Omgevingsvisie 2016-2020 en de provinciale Omgevingsverordening is vastgesteld in juni 2016 (actualisatie vastgesteld op 15 november 2017).

³ De Structuurvisie Eemsmund-Delfzijl is in april 2017 vastgesteld.

⁴ Aan de doelstellingen in de Klimaatwet ligt een lange historie aan doelstellingen op het gebied van klimaat en energie

⁵ Artikel 9e en 9f van de Elektriciteitswet 1998.

⁶ De procedure als bedoeld in artikel 3.33, eerste lid, aanhef en onderdeel a, Wet ruimtelijke ordening.

Voor het inpassingsplan en de omgevingsvergunning geldt een m.e.r.-beoordelingsplicht indien sprake is van een windpark bestaande uit 10 windturbines of meer en een gezamenlijk vermogen van 15 MW of meer (zie ook paragraaf 1.2.1) en een plan-MER plicht in geval van een passende beoordeling is vereist. Het initiatief betreft naar verwachting tussen de 9 en 18 windturbines. De m.e.r.-beoordelingsplicht is derhalve van toepassing. Initiatiefnemers hebben er echter reeds vrijwillig voor gekozen een MER op te stellen zodat een m.e.r.-beoordeling niet meer nodig is om de vraag te beantwoorden of er aanleiding is een m.e.r. te doorlopen. Deze paragraaf gaat (kort) in op de verschillende procedures, de samenhang daartussen, en de te nemen besluiten.

1.2.1 Milieueffectrapportage

Algemeen

De Milieueffectrapportage (m.e.r.⁷) is een instrument om bij besluitvorming over een plan of project het milieubelang een volwaardige plaats te geven. Uit Europese en nationale wetgeving volgt dat voor activiteiten met potentieel aanzienlijke milieueffecten een m.e.r.-procedure moet worden doorlopen.

Het milieueffectrapport (MER) beschrijft en vergelijkt de milieugevolgen van de verschillende manieren waarop het plan of project kan worden uitgevoerd. Voor windenergie gaat het bijvoorbeeld om mogelijke opstellingen en/of verschillende aantallen en afmetingen van windturbines. De kwaliteit en inhoud van een MER wordt getoetst door de Commissie voor de milieueffectrapportage (de Commissie). Dit is een bij wet ingestelde onafhankelijke adviseur bij m.e.r.-procedures. De Commissie beoordeelt of het MER de benodigde informatie bevat ten aanzien van de milieueffecten. De milieueffecten van verschillende uitvoeringsmogelijkheden worden bij het maken van keuzes en de motivering van de te nemen besluiten betrokken.

De inhoudelijke vereisten aan een MER zijn vastgelegd in hoofdstuk 7 van de Wet milieubeheer. De m.e.r.-procedure mondt uit in een rapport, het MER. Er wordt onderscheid gemaakt tussen een plan-MER en een project-MER. In kader 1 is dit verschil toegelicht.

Wanneer milieueffectrapportage?

Voor activiteiten die kunnen leiden tot belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu geldt een m.e.r.-(beoordelings)plicht. Een m.e.r.-beoordelingsplicht houdt in dat het bevoegd gezag moet beoordelen of het opstellen van een MER noodzakelijk is; in geval van een m.e.r.-plicht wordt direct een MER opgesteld.

In het Besluit milieueffectrapportage (Besluit m.e.r.) is vastgelegd voor welke activiteiten de MER-regelgeving van toepassing is. Tevens is vastgelegd aan welk specifiek besluit de m.e.r.-(beoordelings)plicht is gekoppeld. Windparken zijn als activiteit aangewezen in het Besluit MER. Hiervoor geldt derhalve een m.e.r.-(beoordelings)plicht. Een windpark bestaande uit 10 turbines of meer of een opgesteld vermogen van 15 MW of meer valt onder categorie D 22.2 van onderdeel D van de bijlage in het Besluit m.e.r.. Hiervoor geldt een m.e.r.-beoordelingsplicht.

⁷ De afkorting m.e.r. (kleine letters, met puntjes) verwijst naar de procedure van milieueffectrapportage. Met de afkorting MER (hoofdletters, geen puntjes) wordt het milieueffectrapport bedoeld.

Bij de volgende besluiten is de m.e.r.(beoordelingsplicht) relevant in geval van windparken:

- De vaststelling of herziening van een bestemmingsplan of inpassingsplan (plan-m.e.r.-plicht);
- De omgevingsvergunning (project-m.e.r.-plicht).

Voor ruimtelijke plannen waarvoor een Passende beoordeling in het kader van de Wet natuurbescherming wordt opgesteld geldt een plan-m.e.r.-plicht.

M.e.r. Windpark Eemshaven West

Voor windpark Eemshaven West wordt zoals aangegeven de m.e.r.-procedure doorlopen. Dit betreft zowel het opstellen van een plan-MER als een project-MER. Specifiek voor de situatie van het windpark geldt dat het initiatief op korte afstand van Natura 2000-gebied Waddenzee is gelegen. Gezien de nabijheid en het feit dat significant negatieve effecten niet op voorhand uit te sluiten zijn is een zogenaamde 'Passende Beoordeling (PB)⁸' vereist voor het inpassingsplan. Aangezien er een PB uitgevoerd dient te worden, wordt tevens op grond hiervan de plan-MER opgesteld.

Omdat voor windpark Eemshaven West zowel een plan-m.e.r. als een project-m.e.r. wordt doorlopen zal een gecombineerd MER worden opgesteld waarin zowel de relevante informatie van het plan-MER als het project-MER is opgenomen. Als in het vervolg van deze notitie over het 'MER' gesproken wordt, wordt bedoeld op het gecombineerde MER. Het op te stellen MER vormt een bijlage bij het inpassingsplan. In het inpassingsplan worden de uitkomsten van het MER gemotiveerd meegewogen met alle andere relevante belangen die in het kader van de ruimtelijke ordening tegen elkaar dienen te worden afgewogen bij de besluitvorming over het initiatief.

⁸ Een Passende Beoordeling is een beoordeling van de effecten van een activiteit op de natuurdoelstellingen van een Natura 2000-gebied.

Kader 1.2 Plan-MER en Project-MER

Er wordt onderscheid gemaakt tussen een plan-MER en een project-MER. Voor windparken zijn vaak beide van toepassing.

Plan-MER

Een plan-MER is vereist voor plannen (zoals een bestemmingsplan of inpassingsplan) indien deze het kader vormen voor een project-m.e.r. (beoordelings)plichtige activiteit, bijvoorbeeld als de locatie wordt aangewezen. Ook is een plan-MER vereist indien een zogenaamde PB dient te worden opgesteld om effecten op een Natura 2000-gebied in beeld te brengen.

Het plan-MER wordt opgesteld ten behoeve van het inpassingsplan. Met het inpassingsplan wordt een ruimtelijk besluit genomen over de locatie van het initiatief: een windpark. Bij het opstellen van het inpassingsplan dient een afweging te worden gemaakt inzake de effecten van het plan. Deze afweging betreft een breed scala aan effecten, zoals sociale- en economische effecten. In het plan-MER worden de milieueffecten van het initiatief beschreven evenals die van alternatieven, als bijdrage aan de belangenafweging. De effectbeschrijving is globaal en heeft tot doel aan te tonen dat het aannemelijk is dat het plan (het windpark op de locatie) kan voldoen aan de geldende milieueisen.

Project-MER

Een project-MER is vereist voor besluiten over activiteiten met potentieel aanzienlijke milieueffecten. Dit betreft bijvoorbeeld het besluit op de aanvraag om een omgevingsvergunning.

Het project-MER heeft betrekking op de milieueffecten van de concrete uitwerking van het plan. Voor een windpark betreft een concrete uitwerking het bepalen van aantal en afmetingen van de windturbines. De effecten van de uitwerking worden door middel van onderzoek in detail bepaald en afgezet tegen de geldende milieueisen, waarbij beoordeeld wordt of aan deze eisen kan worden voldaan.

Stappen m.e.r.-procedure

De m.e.r. kent een aantal procedurele stappen. Deze zijn verbonden aan de procedure voor de besluitvorming over de benodigde besluiten, zoals het inpassingsplan en de omgevingsvergunning. Op hoofdlijnen zijn de stappen de volgende:

- **Notitie Reikwijdte en Detailniveau (onderhavig document):** de Notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD) is de eerste stap in de m.e.r. procedure. Het doel van de NRD is betrokkenen en belanghebbenden te informeren over het plan en de inhoud en diepgang (de reikwijdte en het detailniveau) van de onderzoeken die worden uitgevoerd voor het op te stellen MER.
- **Terinzagelegging NRD:** De NRD wordt voor een periode van 6 weken ter inzage gelegd. Een ieder kan een zienswijze indienen ten aanzien van de reikwijdte en het detailniveau van het op te stellen MER. De NRD zal eveneens voor advies worden voorgelegd aan de Commissie voor de m.e.r. De binnengekomen adviezen worden betrokken bij de definitieve notitie reikwijdte en detailniveau die door het bevoegd gezag zal worden vastgesteld.
- **Opstellen MER:** De eisen waaraan het MER moet voldoen, zijn beschreven in artikel 7.7 en artikel 7.23, eerste lid van de Wet milieubeheer.
- **Terinzagelegging MER, ontwerp-inpassingsplan en de ontwerpbesluiten:** Het MER wordt voor een periode van 6 weken ter inzage gelegd en voor advies verzonden aan de wettelijke adviseurs, waaronder de Commissie voor de m.e.r. Terinzagelegging gebeurt in principe gelijktijdig met de terinzagelegging van het ontwerp-inpassingsplan en de

ontwerpbesluiten (ontwerp-vergunningen) Een ieder kan gedurende zes weken zienswijzen indienen op het MER, ontwerp-inpassingsplan en ontwerpbesluiten.

- **Vaststellen inpassingsplan en vergunningen:** Het bevoegd gezag stelt het definitieve inpassingsplan en de definitieve vergunning vast. Daarbij geven zij aan hoe rekening is gehouden met de in het MER beschreven milieugevolgen en wat de overwegingen zijn met betrekking tot de in het MER beschreven alternatieven, de zienswijzen en het advies van de Commissie voor de m.e.r.
- **Bekendmaken inpassingsplan en besluiten:** De definitieve besluiten worden bekendgemaakt en ter inzage gelegd inclusief het MER voor een periode van 6 weken. Degenen die een zienswijze hebben ingediend op de ontwerpbesluiten hebben de mogelijkheid om tegen de definitieve besluiten beroep in te stellen bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State.

1.3 Initiatiefnemer en bevoegd gezag

Initiatiefnemer project

Vattenfall is de initiatiefnemer voor het ontwikkelen, realiseren en exploiteren van windpark Eemshaven West. Het ontwikkelen en realiseren van het windpark betreft de technische, organisatorische en financiële acties om een windpark te kunnen realiseren, zoals het bepalen van opstellingsvarianten, het financieren van de bouw en het selecteren van leveranciers.

Tabel 1.1 Contactpersoon initiatiefnemer

Vattenfall	
Contactpersoon	Mevr J. Jehee
E-mail	Judith.jehee@vattenfall.com

Bevoegd gezagen

De provincie Groningen is het bevoegd gezag voor de planologische inpassing van het windpark aangezien het vermogen van het initiatief in potentie ligt tussen 5 en 100 MW.

Ten behoeve van het inpassingsplan (ruimtelijk plan) wordt het plan-MER opgesteld. De Provincie Groningen is het bevoegd gezag voor de inhoud van het onderdeel dat betrekking heeft op de vereisten ten aanzien van een plan-MER⁹. De provincie coördineert daarbij de procedure van de besluiten (de vergunningen), voorzover de provincie deze besluiten niet zelf neemt.

Tabel 1.2 Contactgegevens bevoegd gezag inpassingsplan

Contactgegevens	
Bevoegd gezag	Provincie Groningen
Contactpersoon	Dhr. Prinsen
Adres	Postbus 610 9700 AP Groningen

⁹ In formele zin is de provincie daarmee de initiatiefnemer van het inpassingsplan. Alleen zij kan het initiatief nemen voor het opstellen van een inpassingsplan.

Op grond van artikel 9f lid 2 van de Elektriciteitswet is de provincie ook bevoegd gezag voor de omgevingsvergunning op grond van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) voor het bouwen van het windpark en het oprichten van de inrichting. Indien dit gewenst is kan de provincie deze bevoegdheid verleggen naar het college van Burgemeesters en Wethouders van de gemeente Het Hogeland. Het project-MER dient een bijlage te zijn bij de aanvraag voor een omgevingsvergunning.

De Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) is het wettelijk kader voor de omgevingsvergunning. De omgevingsvergunning is één geïntegreerde vergunning voor bouwen, wonen, monumenten, ruimte en milieu. De integratie van toestemmingen in één omgevingsvergunning betekent dat één bestuursorgaan de bevoegdheid heeft deze vergunning te verlenen, en daarmee ook het bevoegd gezag is voor de m.e.r.-procedure.

Er zijn mogelijk ook nog andere vergunningen of ontheffingen nodig voor het windpark. Dit betreft onder meer vergunningen op basis van de Wet natuurbescherming (Wnb) en mogelijk watervergunningen. Het bevoegd gezag voor de Wnb is in beginsel Gedeputeerde Staten van de provincie Groningen en voor de watervergunning het Waterschap Noorderzijlvest, de provincie kan deze bevoegdheid in overleg met het waterschap ook uitoefenen. Of, en zo ja welke, vergunningen er verder nodig zijn wordt vastgesteld gedurende de uitvoering van het MER.

Tabel 1.3 Contactgegevens bevoegd gezag Wnb

Contactgegevens	
Bevoegd gezag	Provincie Groningen
Contactpersoon	Dhr. Prinsen
Adres	Postbus 610 9700 AP Groningen

Tabel 1.4 Contactgegevens bevoegd gezag watervergunning

Contactgegevens	
Bevoegd gezag	Waterschap Noorderzijlvest
Contactpersoon	Dhr. Rittersma
Adres	Postbus 18 9700 AA Groningen

1.4 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 van de notitie wordt een toelichting gegeven op het beleid dat van toepassing is op het initiatief. Dit betreft zowel het Rijksbeleid, het beleid van de provincie Groningen en van de gemeente Het Hogeland. Daarbij wordt kort een introductie gegeven in de paragrafen 2.2 en 2.3 op de achtergrond van duurzame energiedoelstellingen en de plek van windenergie daarin. In hoofdstuk 3 wordt vervolgens een toelichting op het voornemen gegeven en de in het m.e.r. te onderzoeken varianten. In hoofdstuk 4 is beschreven welke milieuaspecten worden onderzocht en beoordeeld. Tenslotte geeft hoofdstuk 5 een overzicht van de vervolprocedure.

2 BELEIDSKADER

2.1 Inleiding

In dit hoofdstuk is op hoofdlijnen het beleidskader van het Rijk, de provincie Groningen en de gemeente Het Hogeland geschetst dat van toepassing is op de ontwikkeling van windenergie. Het beleidskader is relevant aangezien dit enerzijds de achtergrond schetst van het windenergiebeleid in Nederland en anderzijds kaders bevat voor de ruimtelijke ontwikkeling van windenergie in de gemeente Het Hogeland.

2.2 Duurzame energiedoelstellingen

Op provinciaal, nationaal en Europees niveau zijn doelstellingen vastgesteld ten aanzien van de opwekking van energie uit duurzame bronnen. De huidige energievoorziening is grotendeels gebaseerd op fossiele energiebronnen als olie, kolen en gas. Deze bronnen kennen diverse nadelen, zoals de uitstoot van emissies naar de lucht waardoor een bijdrage aan klimaatverandering wordt geleverd en de eindigheid van deze bronnen in combinatie met de beperkte beschikbaarheid ervan in Nederland.

In Europees verband is afgesproken om in 2020 14% van het totale energieverbruik duurzaam op te wekken. Dit is vastgelegd in de EU-richtlijn 2009/28/EG. De Europese Commissie is ook al begonnen met de ontwikkeling van beleidsopties voor na 2020. Voor 2030 zijn er inmiddels al nieuwe doelstellingen geformuleerd te weten 40% CO₂-reductie, 32% duurzame energie en 27% energiebesparing. Om de doelstellingen te halen wordt er afgesproken hoeveel elk land gaat bijdragen.

In 2013 sloot het kabinet Rutte II een energieakkoord met onder meer werkgevers, vakbonden en milieuorganisaties¹⁰. In dit energieakkoord staan afspraken met doelen tot 2023. De doelstelling is vastgesteld om een aandeel hernieuwbare energie van 14% in de totale energieopwekking te realiseren in 2020. In 2023 moet 16% duurzame energie worden opgewekt en in 2050 moet de energievoorziening helemaal duurzaam zijn om te voldoen aan de doelstelling uit art. 2 lid 2 van de Klimaatwet voor een CO₂-neutrale elektriciteitsproductie. Ook het kabinet Rutte III wil het aandeel hernieuwbare energie vergroten en heeft hiervoor afspraken gemaakt in het Klimaatakkoord. In het regeerakkoord van het kabinet is een doelstelling van 49% reductie van broeikasgassen ten opzichte van 1990 neergelegd. Opwekking van duurzame energie, waaronder windenergie, dient hier een belangrijke bijdrage aan te leveren. Het klimaatakkoord is door het kabinet voorgelegd aan de Tweede Kamer en geeft aan dat in 2030 70% van de elektriciteit wordt opgewekt uit hernieuwbare bronnen. Dit wordt zowel op land als op zee ingevuld. Groningen levert daarbij ook een bijdrage, de omvang hiervan is nog niet bepaald.

Provincies hebben in het Interprovinciaal Overleg (IPO) afspraken gemaakt met het rijk over de te realiseren windenergie in 2020. Nederland heeft een doelstelling voor windenergie op land van 6.000 MW operationeel vermogen in 2020. Windpark Eemshaven West levert een bijdrage aan de duurzame energiedoelstelling en CO₂-reductie voor de periode na 2020 die hoger zijn dan de doelstellingen voor 2020. Voor deze periode zijn nog geen concrete doelstellingen voor

¹⁰ Energieakkoord voor duurzame groei, Sociaal-Economische Raad (SER), september 2013.

windenergie vastgesteld maar zijn voor het beleid enkelvoudige doelstellingen gesteld in de vorm van emissiereductie ten opzichte van 1990. Duurzame energie, waaronder windenergie, is één van de instrumenten om dit vast te leggen. Voor duurzame energie geldt dat in het kader van het Klimaatakkoord afspraken gemaakt worden via de zogenoemde Regionale Energiestrategie. In het recente provinciale coalitieakkoord 'Verbinden, versterken, vernieuwen' (GL, PVDA, VVD, CU, D66 en CDA, 20 mei 2019) is aangegeven dat als doelstelling wordt uitgegaan van een emissiereductie van 49% voor 2030 met de ambitie om dit te verhogen naar 55%. Een doorgroei van windenergie, bovenop de doelstelling van 855,5 MW wordt daarbij als potentiële duurzame energiebron gezien.

Met de ontwikkeling van windpark Eemshaven West wordt een bijdrage aan de provinciale en nationale doelstellingen geleverd voor de reductie van emissies en de groei van duurzame energie.

2.3 Windenergie ten opzichte van andere energiebronnen

Duurzame energie kan uit verschillende hernieuwbare bronnen worden opgewekt. Niet iedere bron leent zich voor de opwekking van elektriciteit, of is even geschikt voor (grootschalige) toepassing in Nederland. Waterkracht speelt bijvoorbeeld in Nederland door het geringe hoogteverschil nauwelijks een rol. Restwarmte kan in bepaalde gevallen benut worden voor bijvoorbeeld stadsverwarming maar is in principe niet geschikt voor de productie van elektriciteit. In Nederland zijn vooral windenergie, zonne-energie, bio-energie en aard- en bodemwarmte belangrijke bronnen voor duurzame energie. Naast de schaal en toepasbaarheid van een hernieuwbare energiebron spelen hierbij ook kosten een rol.

Voor de gewenste toename van het aandeel duurzame energie zetten het Rijk en de provincie in op een mix van hernieuwbare energiebronnen. Er is geen sprake van een keuze voor één specifieke vorm van hernieuwbare energie: alle kansrijke technologieën zijn nodig om het aandeel duurzame energie te vergroten en de gestelde doelstellingen te realiseren. Het gaat niet om de keuze voor de ene óf de andere vorm, maar een groei van alle vormen van duurzame energie. Het Rijk kiest daarbij voor de meest kostenefficiënte vormen van duurzame energie. De provincie geeft in haar coalitieakkoord aan dat landschappelijke inpassing en draagvlak belangrijke aspecten zijn voor toekomstige windparken.

Bio-energie, zonne-energie en windenergie zijn op dit moment - vanwege de toepasbaarheid, de potentiële energieproductie en kostenefficiëntie - de meest geschikte technieken om de doelstelling te halen. Ook voor andere bronnen geldt dat deze een bijdrage zullen leveren, maar deze is beperkter van omvang. De verwachting is dat windenergie, zowel op land als op zee, de komende jaren een van de goedkoopste manieren om hernieuwbare energie te produceren blijft. Waterkracht, omgevingswarmte en blauwe energie (energie die uit het mengen van zoet- en zoutwater wordt gewonnen) spelen op dit moment in Nederland een kleinere rol.

2.4 Rijksbeleid

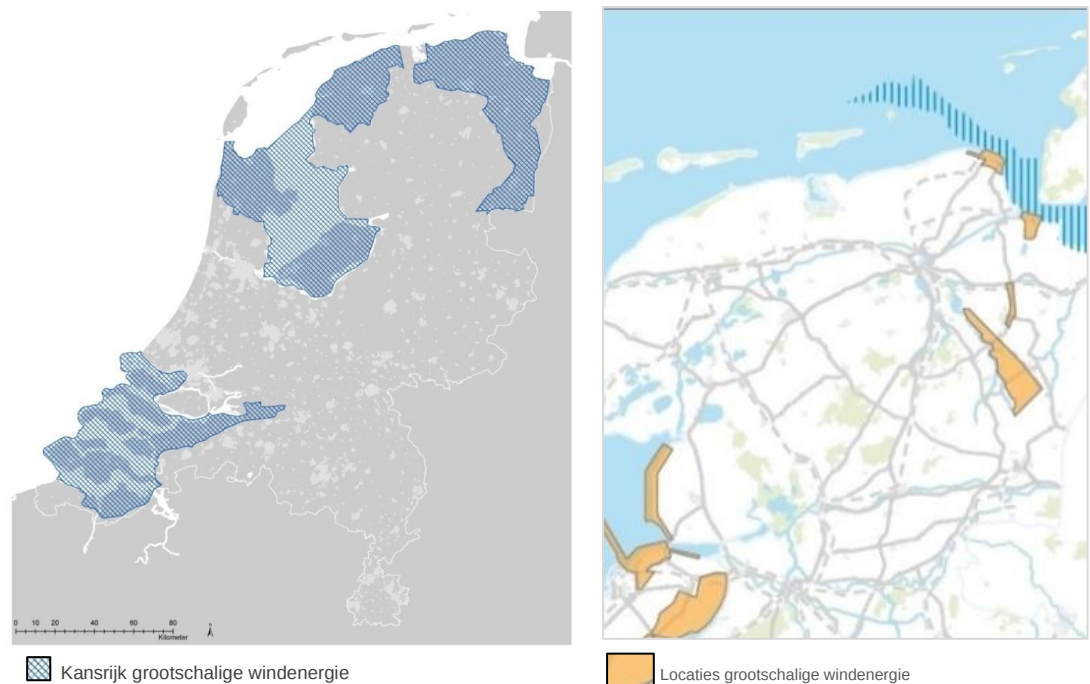
Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte

De “Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte” (SVIR, maart 2012) is de 'kapstok' voor bestaand en nieuw rijksbeleid met ruimtelijke consequenties. Energievoorziening en energietransitie zijn daarbij aangemerkt als een nationaal belang.

Voor grootschalige windenergie is in de SVIR het volgende opgenomen: *“Rijk en provincies zorgen voor het ruimtelijk mogelijk maken van de doorgroei van windenergie op land tot minimaal 6.000 MW in 2020. Niet alle delen van Nederland zijn geschikt voor grootschalige winning van windenergie. Het Rijk heeft in de SVIR gebieden op land aangegeven die kansrijk zijn op basis van de combinatie van landschappelijke en natuurlijke kenmerken, evenals de gemiddelde windsnelheid”.*

In Figuur 2.1 zijn de gebieden weergegeven die het Rijk in de SVIR aanduidt als kansrijk voor de ontwikkeling van grootschalige windenergie. Onder grootschalige windenergie worden verstaan: windenergieprojecten van 100 MW of meer opgesteld vermogen. Het plangebied van windpark Eemshaven ligt in een gebied dat als kansrijk voor windenergie wordt betiteld.

Figuur 2.1 Kansrijke gebieden voor grootschalige windenergie



Bron: Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte, 2010 (vervaardiging kaartmateriaal Pondera Consult) en uitsnede Noord-Nederland Structuurvisie Wind op land (Min. I&M, 2014)

Structuurvisie Windenergie op Land

De gebieden die in de SVIR zijn aangewezen zijn nader uitgewerkt in de Structuurvisie Wind Op Land (SWOL, 2014). De doelstelling van de SWOL is zodanige ruimtelijke voorwaarden te scheppen dat in 2020 een opwekkingsvermogen van ten minste 6.000 MW aan windturbines

op land operationeel is. De SWOL heeft betrekking op gebieden die geschikt zijn voor grootschalige opstellingen van windenergie van minimaal 100 MW en gaat uit van bundeling in gebieden die geschikt zijn voor het plaatsen van grootschalige windenergie.

De keuze voor locaties is gemaakt door gebieden te selecteren binnen de 'kansrijke gebieden' uit het SVIR in overleg met de provincies, rekening houdend met het provinciale beleid (anno 2012). Provincies hebben gebieden aangewezen op basis van hun ruimtelijke mogelijkheden. Deze selectie van gebieden is onderzocht in een planMER en Passende Beoordeling. Op basis van de bestuurlijke afspraken tussen het kabinet en de provincies en de inhoudelijke informatie uit het planMER zijn 11 gebieden in de structuurvisie opgenomen (zie figuur 2.1 rechterzijde). De Eemshaven en omliggende gebieden zijn in de SWOL aangewezen als locatie voor de realisatie van grootschalige windenergie. Voor wat betreft het gebied ten westen van de Eemshaven is enkel de locatie van de bestaande windturbines behorende bij windpark Emmapolder opgenomen in de SWOL.

In 2016 is een zogenaamde 'milieueffectenstudie' (MES) uitgevoerd in opdracht van het Rijk. In het kader hierna is de achtergrond hiervan toegelicht. De MES had betrekking op de verschillende initiatieven in het gebied. Op grond van het MES zijn bestuurlijke uitgangspunten geformuleerd voor de betreffende initiatieven. Het huidige initiatief is een nieuw initiatief voor het gebied en wijkt af van de oorspronkelijke wensen van de toenmalige initiatiefnemers. De bestuurlijke uitgangspunten die indertijd zijn opgesteld zijn dan ook niet allemaal relevant voor het initiatief en de ontwikkeling op het klimaat- en energiebeleid en techniek is voortgegaan. De uitgangspunten die indertijd zijn opgesteld worden derhalve betrokken maar zijn in de fase van het MER nog niet beperkend. Bij de keuze van een voorkeursalternatief worden de elementen van het voorkeursalternatief getoetst aan de bestuurlijke uitgangspunten.

Als er sprake is van afwijkingen zal moeten worden gemotiveerd welke aanleiding er is voor de afwijking, ondermeer vanuit milieueffecten en zullen de bevoegde gezagen hierover besluiten in het kader van het ruimtelijk plan. Voor de initiatiefnemer staat voorop dat het belangrijk is na te gaan of er inhoudelijke meerwaarde is en wil dit graag op basis van onderzoek vaststellen. In beginsel worden de bestuurlijke uitgangspunten als basis voor de te onderzoeken varianten van het windpark gehanteerd.

Zoals uit onderstaande kader ook volgt is de aard van het initiatief gewijzigd en zijn een aantal onderdelen die oorspronkelijk ten grondslag hebben gelegen aan de MES geen onderdeel van het initiatief. Om die reden worden voor het MER nieuwe alternatieven opgesteld rekening houdend met de huidige stand der techniek en de voorziene ontwikkeling van commercieel beschikbare windturbines. Door de provincie is ook onderkent dat er inmiddels geen aanleiding meer is voor het realiseren van testturbines en dat reguliere windturbines in het betreffende gebied kunnen worden gerealiseerd.

Kader 2.1 Achtergrond milieueffectenstudie windpark Eemshaven West

Voor de invulling van het windpark Eemshaven West bestonden meerdere plannen van initiatiefnemers, ECN, Nuon (nu Vattenfall), Innogy en grondeigenaren uit het gebied. De plannen van deze partijen vertoonden een zekere mate van overlap en waren daarom niet tegelijk realiseerbaar. Om de planvorming voor het windpark in Eemshaven-West een stap verder te brengen, hebben het Rijk, de provincie Groningen en de gemeente Eemshaven gezamenlijk besloten om de mogelijkheden voor windenergie in Eemshaven-West te onderzoeken. Daarom is in 2016 een milieueffectstudie (MES) uitgevoerd door Witteveen en Bos. Het doel van de milieueffectstudie was het verschaffen van inzicht in de mogelijke effecten op het milieu van de initiatieven en ervoor de zorgen dat de gemeente, provincie en het Rijk een weloverwogen besluit kunnen nemen over de invulling van het gebied rekening houdende met de toenmalige inzichten. De informatie uit het MES, zal worden betrokken bij het op te stellen MER.

Op basis van het MES zijn indertijd de volgende bestuurlijke uitgangspunten geformuleerd:

- Er worden 3 rijen met windmolens in het gebied gerealiseerd;
- De Maatschap Eemsdijk (eigenaar van 3 bestaande turbines in het plangebied) moet de mogelijkheid worden geboden om te 'repoweren' en mee te doen in het nieuwe windpark;
- Geen turbines op de Emmapolderdijk;
- Maximale tiphoogte turbines 225 meter;
- In de planvorming moeten twee dorpsmolens worden gerealiseerd,
- indien er meer dan 21 windturbines worden opgericht in het windpark, dient 10% van het windpark ter beschikking worden gesteld voor dorpsmolens;
- Planontwikkeling in samenspraak met omwonenden Heuvelderij, Valom en natuur- en milieuorganisaties.

Onderhavig initiatief staat los van de plannen die in het kader van de MES zijn onderzocht. De volgende onderdelen die wel onderdeel van het MES waren, maken geen onderdeel uit van dit initiatief:

- opschaling van een aantal bestaande windturbines uit het windpark Emmapolder
- realisatie van testturbines.
- verder is er sprake van een gefaseerde ontwikkeling.

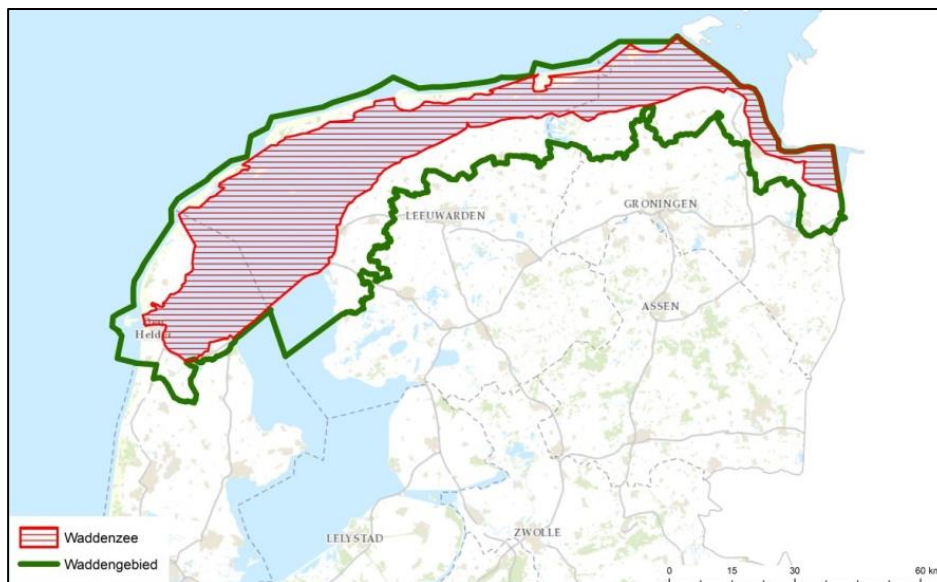
Planologisch kernbeslissing Waddenzee

De Planologische Kern Beslissing (PKB) Waddenzee wijst een gebied rondom de Waddenzee als 'Waddengebied' aan. Het plangebied voor windpark Eemshaven West ligt binnen de begrenzing van het Waddengebied (zie

Figuur 2.2). Dit gebied is aangewezen ter voorkoming van negatieve invloeden (externe werking) op de Waddenzee als gevolg van activiteiten die buiten de Waddenzee plaatsvinden. De plaatsing van windturbines in dit gebied is niet uitgesloten. In het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) zijn de landschappelijke en cultuurhistorische kernkwaliteit van de Waddenzee vastgelegd. Deze waarden sluiten ondermeer aan op de kwaliteiten van de Waddenzee die aanleiding zijn geweest voor het verkrijgen van de status als UNESCO Werelderfgoed in 2009. In het Barro is voorgeschreven dat voor projecten in deze zone geldt dat de effecten op deze waarden van de Waddenzee dienen te worden beoordeeld in het kader van de ruimtelijke procedure. Beoordeeld dient te worden of significante gevolgen voor de landschappelijke of cultuurhistorische kwaliteiten kunnen optreden. Indien sprake is van significante gevolgen dient verzekerd te zijn dat er zwaarwegende redenen van groot openbaar

belang zijn, dat er geen reële alternatieven voor handen zijn en dat negatieve effecten zoveel mogelijk worden beperkt. De beoordeling van de effecten vindt plaats in het MER.

Figuur 2.2 Kaart Waddenzee en Waddengebied.



Bron: Derde Nota Waddenzee, 2006

Natuurbescherming

Windturbines kunnen effect hebben op beschermde natuurwaarden. Dit betreft vooral potentiële effecten op vogel- en vleermuissoorten maar ook gedurende de bouw van windturbines kunnen effecten op de omgeving ontstaan door bijvoorbeeld de emissies van stikstof van werkvoertuigen, geluid en licht. De bescherming van deze waarden is vastgelegd via twee sporen:

- de bescherming van gebieden die een belangrijke leefomgeving vormen voor beschermde soorten. Dit is vastgelegd door middel van:
 - de aanwijzing van Natura 2000-gebieden op grond van de Wet natuurbescherming;
 - het Natuurnetwerk Nederland (NNN) onder de verantwoordelijkheid van de provincies;
 - beschermde natuurmonumenten.
- de bescherming van individuele soorten in de Wet natuurbescherming.

Natura 2000-gebieden

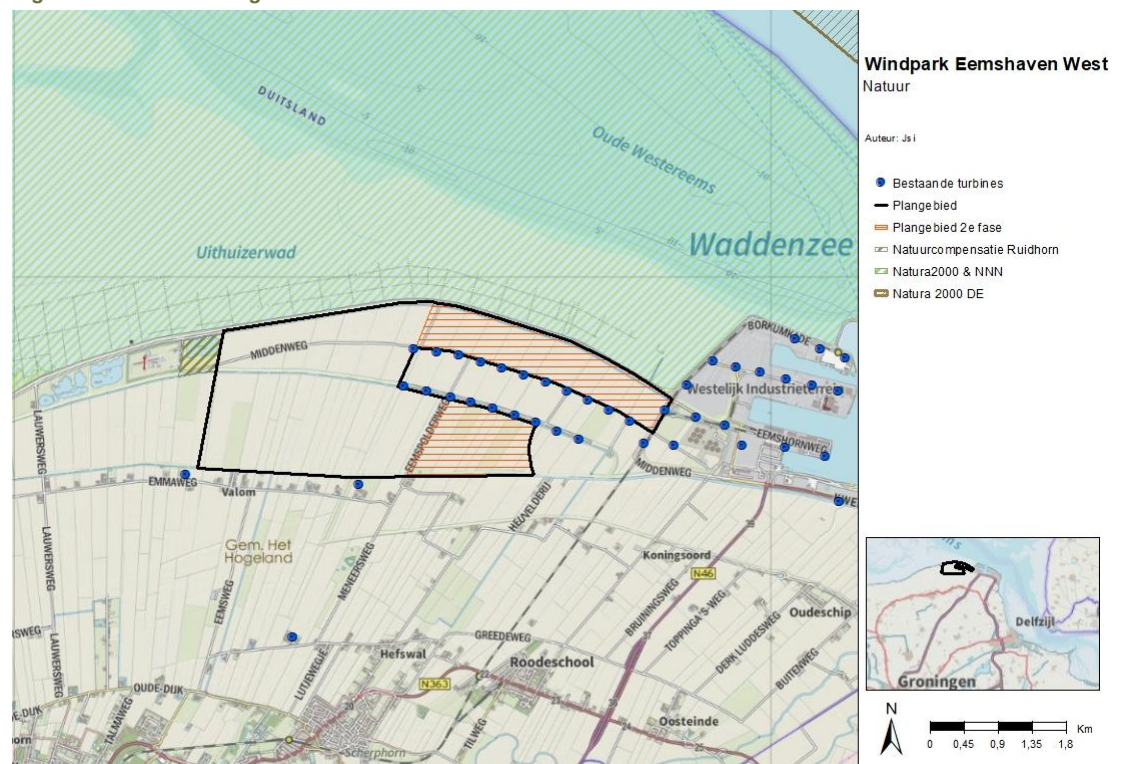
Natura 2000 is een netwerk van Europese natuurgebieden. Deze gebieden zijn aangewezen in het kader van de Europese Vogel- en Habitatrichtlijnen¹¹. In Nederland zijn deze richtlijnen geïmplementeerd in de Natuurbeschermingswet 1998. Nederland heeft ruim 160 Natura 2000-gebieden, waaronder de Waddenzee. Per gebied zijn instandhoudingsdoelstellingen vastgelegd voor de soorten waarvoor het gebied een belangrijke functie heeft. Activiteiten, zoals de realisatie van windturbines, in Natura 2000-gebieden zijn alleen toegestaan als significant negatieve effecten op de gestelde instandhoudingsdoelstellingen zijn uitgesloten, of als een afweging heeft plaatsgevonden over Alternatieven, Dwingende redenen van groot openbaar

¹¹ De Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn zijn richtlijnen die door de Europese Unie zijn opgesteld. Volgens deze Europese richtlijnen moeten lidstaten specifieke diersoorten en hun natuurlijke leefomgeving (habitat) beschermen om de biodiversiteit (veelheid en variatie soorten) te behouden.

belang¹² en de inzet van Compenserende maatregelen (de ADC-toets). In de benodigde Passende Beoordeling worden de effecten op de instandhoudingsdoelstellingen bepaald. Daarbij dient ook een eventuele externe werking van een initiatief op nabijgelegen Natura 2000-gebieden te worden betrokken.

De Nederlandse Natura 2000-gebieden maken ook onderdeel uit van het Natuurnetwerk Nederland (NNN). Voor Eemshaven West geldt dat de Waddenzee relevant is aangezien dit als Natura 2000-gebied is aangewezen. De grens van het plangebied ligt tegen de Waddenzee aan. Daarnaast ligt het Duitse Natura 2000-gebied Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer op ongeveer 5 km afstand. In Figuur 2.3 zijn de Natura 2000-gebieden ten opzichte van het plangebied aangegeven. Voor de Waddenzee en het Niedersächsisches Wattenmeer zijn ondermeer instandhoudingsdoelstellingen voor een groot aantal vogels en zeezoogdieren (zeehonden) opgenomen, die mogelijk buiten de Waddenzee voorkomen om te foerageren of rusten en daarbij effecten kunnen ondervinden van het windpark.

Figuur 2.3 Natura 2000-gebieden



Bron: Pondera Consult

Natuurnetwerk Nederland

Het NNN is het Nederlandse netwerk van bestaande en nog te ontwikkelen natuurgebieden in Nederland. In Figuur 2.4 zijn de gebieden die onderdeel uitmaken van het NNN in de omgeving van het plangebied getoond. Het NNN is planologisch beschermd met het 'nee, tenzij'-principe. Nieuwe ontwikkelingen zijn niet toegestaan als zij het gebied aantasten, tenzij er geen alternatieven zijn en de ontwikkeling van groot openbaar belang is (zie ook voetnoot 8). In de

¹² Voor windparken geldt op grond van staande jurisprudentie dat deze projecten van groot openbaar belang zijn.

omgeving van het plangebied bevinden zich de Ruidhorn die onderdeel is van het NNN en Natura 2000-gebied Waddenzee (alle Natura 2000-gebieden maken onderdeel uit van het NNN).

In onderstaande figuur zijn ook de overige natuurgebieden in de omgeving weergegeven. Het plangebied van Eemshaven West is met een rode cirkel globaal weergegeven. Het plangebied ligt binnen een natuurgebied (akkervogelgebied). De provinciale omgevingsverordening geeft regels (art. 2.48.2) ten aanzien van nieuwe ontwikkelingen binnen deze gebieden. Hier wordt in het MER eveneens aandacht aan besteed.

Figuur 2.4 Uitsnede Omgevingsverordening Groningen (kaart 6, natuur)



Bron: Provincie Groningen

Natuurmonumenten

In het verleden zijn gebieden, waaronder de Waddenzee, aangewezen als beschermd natuurmonument of staatsnatuurmonument. Dit betreft onder meer de bescherming van soorten in deze gebieden, de functie van deze gebieden voor deze soorten en aanwezig natuurschoon. Voor een groot aantal van deze gebieden geldt dat de doelstellingen zijn opgenomen in de aanwijzing als Natura 2000-gebied, waarmee de zelfstandige status als natuurmonument is vervallen, dit is van toepassing op de Waddenzee. Eemshaven West zelf is geen (voormalig) beschermd natuurmonument of staatsnatuurmonument.

Soortenbescherming

De bescherming van in het wild voorkomende planten- en diersoorten is eveneens vastgesteld in de Wet natuurbescherming (Wnb). De soortenbescherming uit de Europese Vogel- en Habitatrichtlijnen zijn hierin geïmplementeerd. Op grond van de Wnb gelden diverse verbodsbepalingen, zoals het doden van vogels en specifiek aangewezen vleermuissoorten.

Nationaal is de zogenaamde rode lijst opgesteld waarop verdwenen of met verdwijning bedreigde soorten zijn vermeld. Dit leidt niet tot een ander beschermingsregime maar vereist wel prioriteit in beschermingsmaatregelen en is aanleiding voor zorgvuldige beoordeling van gevolgen.

2.5 Provinciaal beleid

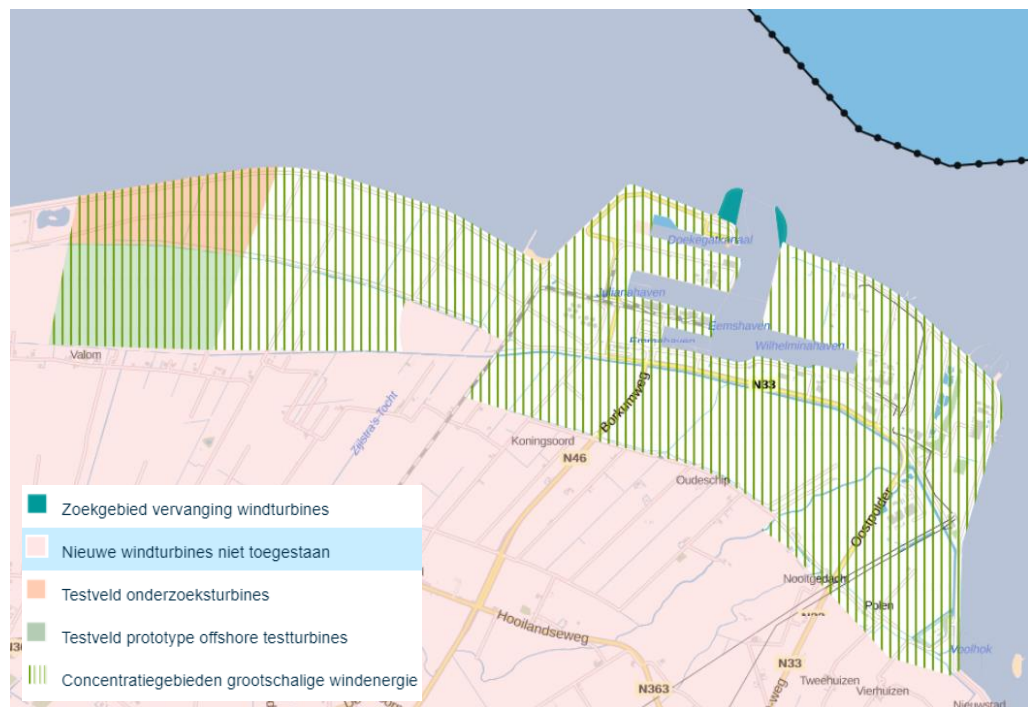
De provincie heeft voor de ruimtelijke inpassing van windenergie gekozen voor concentratie in de vorm van drie grootschalige windparken. De locaties zijn vastgelegd in de opeenvolgende provinciale omgevingsplannen. Vanuit zuinig ruimtegebruik wijst de provincie alleen de planologische ruimte aan die nodig is voor het behalen van de taakstelling. Binnen deze gebieden wordt gestreefd naar een optimaal energetisch vermogen met daarbij nadrukkelijk aandacht voor het minimaliseren van de nadelige effecten op mens en omgeving. In het recente coalitieakkoord van het nieuwe college van Gedeputeerde Staten wordt ruimte geboden voor aanvullende locaties voor windenergie voor de doelstellingen voor 2030. Voor het gebied Eemshaven West geldt echter dat deze reeds als zoekgebied is aangewezen.

Provinciale Omgevingsvisie en Omgevingsverordening

Op dit moment is de provinciale Omgevingsvisie 2016-2020 van toepassing. In de omgevingsvisie zijn de concentratiegebieden voor windenergie opgenomen. De provinciale (concentratie)gebieden voor grootschalige windenergie bevinden zich bij Delfzijl, Eemshaven en langs de N33. Deze (zoek)gebieden zijn opgenomen in de Omgevingsvisie en vastgelegd in de Provinciale Omgevingsverordening (kaart 5 bij Omgevingsverordening en

Figuur 2.5).

Figuur 2.5 Uitsnede provinciale omgevingsverordening Groningen



Bron: Provincie Groningen

Windpark Eemshaven West is onderdeel van het concentratiegebied nabij de Eemshaven, in de gemeente Het Hogeland. Het voornemen past daarmee binnen het ruimtelijk beleid van de provincie en levert een bijdrage aan de provinciale taakstelling voor windenergie (voor na 2020).

Figuur 2.5 laat ook zien dat binnen het plangebied ruimte wordt geboden voor testvelden voor onderzoeksturbines en prototype offshore testturbines. Deze vormen geen onderdeel van het initiatief en voor het gehele plangebied wordt derhalve uitgegaan van reguliere windturbines. De provinciale omgevingsverordening schrijft voor dat buiten het concentratiegebied plaatsing van windturbines met een ashoogte van meer dan 15 meter is verboden.

Tot slot is de Waddenzee in de Omgevingsvisie aangewezen als stiltegebied. Delen van de Waddenzee zijn uitgezonderd van de aanwijzing als stiltegebied. In en nabij de Eemshaven betreft het de geluidzone van de Eemshaven en Noordgastransport, ten westen van de Eemshaven (zie Figuur 2.6). Er zijn in de Omgevingsvisie (en Structuurvisie Eemsmond-Delfzijl) geen aanvullende kaders of getalsnormen opgenomen voor het stiltegebied Waddenzee.

Figuur 2.6 Uitsnede Stiltegebied Waddenzee Omgevingsvisie



Ontwikkelingsvisie Eemsdelta

Als gevolg van de vele ontwikkelingen in de Eemsdelta waarbij het gaat om opgaven met een bovengemeentelijke omvang en een sterke onderlinge samenhang hebben de provincie Groningen, de gemeenten Delfzijl, Appingedam, Loppersum en (voormalig) Eemsmond, de waterschappen Noorderzijlvest en Hunze en Aa's, de Milieufederatie Groningen, Groningen Seaports en Land- en Tuinbouworganisatie Noord (LTO Noord) de Ontwikkelingsvisie Eemsdelta 2030 vastgesteld (2013). In de ontwikkelingsvisie wordt voor het onderdeel windenergie aangesloten bij het Rijks- en provinciale beleid.

Beleidskader sanering en opschaling, gebiedsfonds en participatie

Met het beleidskader sanering en opschaling, gebiedsfonds en participatie verlangt de provincie van de ontwikkelaars van windturbines aandacht voor het laten delen van de omgeving in de baten van het windpark.

Structuurvisie Eemsmond-Delfzijl

Waar de provinciale omgevingsvisie het beleid voor geheel Groningen beschrijft, is het wenselijk geacht om specifiek voor de Eemsdelta een structuurvisie op te stellen aangezien er een groot aantal ontwikkelingen tegelijkertijd plaatsvindt (windenergie, industrie, hoogspanning, etc). Deze ontwikkelingen hebben op zichzelf effect op de omgeving en gezamenlijk (cumulatief). De provincie Groningen wil de economische ontwikkeling in de Eemsdelta stimuleren en faciliteren binnen de beschikbare milieugebruiksruimte. Dit vereist regie in deze dynamische omgeving. Daarbij kan het voorkomen dat ontwikkelingen strijdigheden vertonen, waardoor (bovenregionale) keuzes moeten worden gemaakt. Om helderheid te verschaffen en sturing te kunnen geven aan beoogde ontwikkelingen en te maken keuzes, heeft de provincie Groningen gezamenlijk met de gemeenten (voormalig) Eemsmond en Delfzijl besloten een structuurvisie op te stellen voor Eemsmond – Delfzijl. De structuurvisie, vastgesteld op 19 april 2017 is kaderstellend voor de beoogde ruimtelijke ontwikkelingen met een mogelijke impact op het milieu. Het windpark Eemshaven West maakt onderdeel uit van het plangebied en derhalve onderdeel van deze structuurvisie.

Voorafgaand aan de vaststelling van de Structuurvisie is een MER opgesteld. Het (Plan-)MER bevat diverse achtergrondrapportages voor de onderwerpen waar cumulatieve effecten het meest relevant zijn, zoals geluid en natuur. Als onderdeel van het MER voor de structuurvisie is een Passende Beoordeling gemaakt dat ingaat op de effecten op natuur door de verschillende ontwikkelingen in het gebied, waaronder de te ontwikkelen windparken. Het (cumulatieve) aantal aanvaringsslachtoffers onder vogels en vleermuizen is aanzienlijk. Dit zal een aandachtspunt zijn in het op te stellen MER voor Eemshaven West. Daarnaast ligt direct ten westen van het plangebied van Eemshaven West natuurcompensatiegebied Ruidhorn. Er dient conform de Structuurvisie Eemsmond-Delfzijl een afstand van minimaal 500 meter aangehouden te worden tot het natuurgebied Ruidhorn.

Voor het windpark Eemshaven West is met name de aanpak voor geluid (normstelling, rekensystematiek, uitgangspunten opstellingsalternatieven en wijze van cumulatie) van belang. In de structuurvisie wordt een kader geschetst voor de maximale opgetelde geluidsbelasting van de diverse windparken in het gebied en de cumulatieve geluidsbelasting als gevolg van de combinatie met andere ontwikkelingen in het gebied. In het op te stellen MER voor windpark Eemshaven West wordt de geluidsbelasting getoetst aan deze geluidsnormen, aanvullend op de geluidseffecten op zichzelf en in cumulatie met andere geluidsbronnen.

2.6 Gemeentelijk beleid

Algemeen economisch beleid

De gemeente Het Hogeland heeft de laatste jaren geen specifieke beleidsdocumenten inzake het opwekken van energie middels wind opgesteld, maar haar beleid laten vastleggen in met de buurgemeenten gemaakte economische rapporten voor economie en arbeidsmarkt. In het algemeen geldt dat de gemeente Het Hogeland voorstander is voor de concentratie van

windenergie in de Eemshaven en zijn betrokken geweest bij de totstandkoming van de hierboven genoemde provinciale beleidskaders.

Bestemmingsplan Buitengebied

Op 28 juni 2010 heeft de raad van de voormalige gemeente Eemsmond een nieuw bestemmingsplan voor het buitengebied vastgesteld. Daarop volgend is voor een beperkt onderdeel op 21 juli 2011 de *Herziening bestemmingsplan Buitengebied woonpercelen* vastgesteld. Het bestemmingsplan biedt geen mogelijkheden voor het realiseren van nieuwe windturbines. Daarvoor moet een aparte planologische procedure worden gevolgd. Wel zijn de 20 bestaande windturbines in de Emmapolder bestemd (zie ook Figuur 3.1).

3 VOORNEMEN EN ALTERNATIEVEN

3.1 Inleiding

In dit hoofdstuk is een nadere beschrijving gegeven van de voorgenomen activiteit. Vervolgens is een beschrijving gegeven van de wijze waarop in het MER alternatieven zullen worden onderzocht.

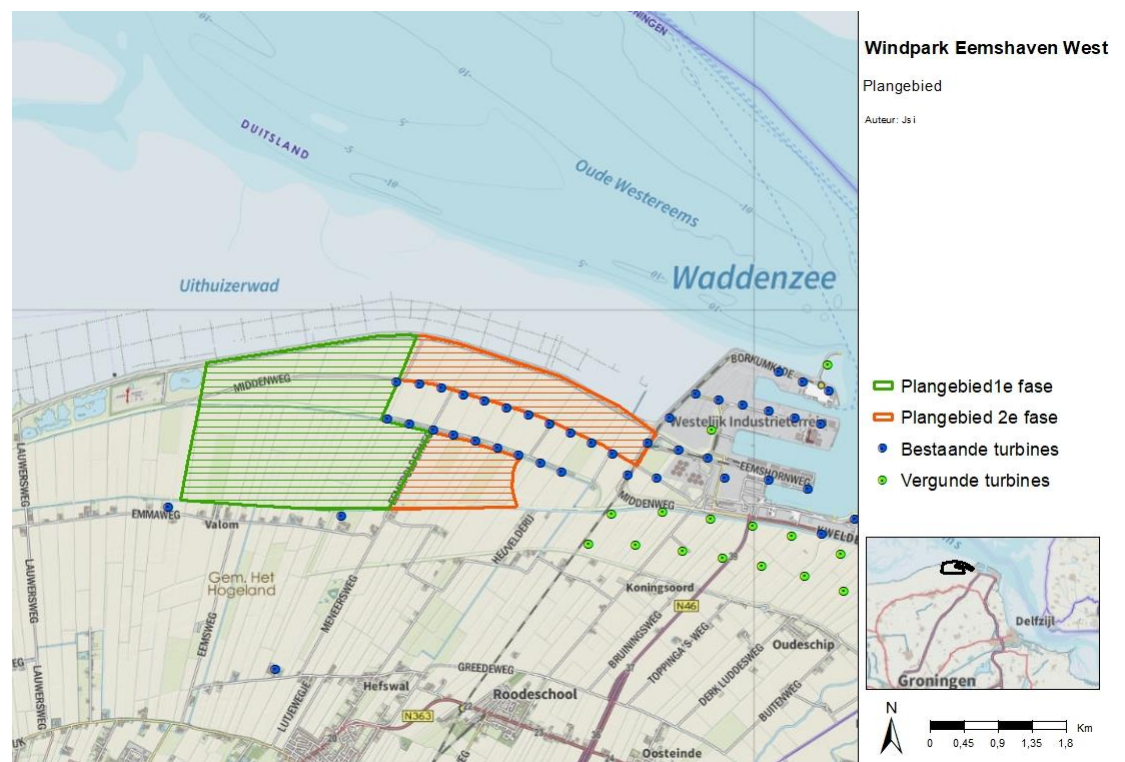
3.2 Voorgenomen activiteit

Vattenfall heeft het initiatief genomen een windpark met alle bijbehorende civiele en elektrische voorzieningen te realiseren ten westen van de Eemshaven in de provincie Groningen. Het windpark wordt aangeduid als "Windpark Eemshaven West".

3.2.1 Plangebied

De voorgenomen activiteit zal worden gerealiseerd in het plangebied, zoals weergegeven in Figuur 3.1. Het plangebied van Eemshaven West is ten westen van het havengebied Eemshaven.

Figuur 3.1 Ligging plangebied Eemshaven West¹³



Het gebied heeft op dit moment een agrarische functie en er zijn geen woningen aanwezig in het plangebied. Grenzend aan het plangebied bevindt zich het bestaande windpark Emmapolder uit 2009 en op korte afstand is de historische windmolen Goliath gelegen. Ten

¹³ Windturbines die in de nabije toekomst zullen worden gesaneerd (een aantal turbines aan de Kwelderweg) zijn geschrapt uit de kaart.

oosten ligt industriegebied Eemshaven dat bestaat uit zware industrie, waaronder energiecentrales en een groot aantal windturbines. Ten westen van het plangebied bevindt zich natuurcompensatiegebied Ruidhorn en een aardgasinstallatie en ten zuiden van het plangebied liggen de dichtstbijzijnde woningen. Direct ten zuiden van het plangebied liggen twee woongemeenschappen, Valom en Heuvelderij. Van en naar de Eemshaven ligt belangrijke nationale energie infrastructuur in de vorm van gasleidingen en hoogspanningsleidingen voor de aan- en afvoer van energie. Het plangebied is begrensd door de Emmapolderdijk (noorden) en grenst hier aan de Waddenzee, de spoorlijn (oostelijk), de Ruidhorn (westelijk) en de binnenbermsloot van de waterkering (zuidzijde).

Het initiatief van Vattenfall betreft de ontwikkeling van windturbines in het deel dat in de figuur als 1^e fase is aangegeven. Zoals in het volgende kader aangegeven wil Vattenfall graag ook windturbines in het deel van het plangebied ontwikkelen dat is aangegeven als 2^e fase. Dit is op dit moment niet mogelijk. Ten behoeve van het MER wordt echter ook onderzoek gedaan naar turbinelocaties in het gebied dat als 2^e fase is aangegeven om de milieugevolgen te bepalen in de situatie van alleen de realisatie fase 1, evenals de situatie met fase 1 en 2. Tenslotte zal ook een opstelling worden bepaald voor de situatie dat ook de bestaande windturbines worden vervangen. Dit betreft een scenario voor de opschaling van deze turbines.

Fasering ontwikkeling

Ook ten noorden en op enkele percelen ten zuiden van de bestaande windturbines in de Emmapolder is zoekruimte voor windenergie opgenomen in de provinciale omgevingsvisie en -verordening.

Vooralsnog ziet de initiatiefnemer hier geen reële kans voor het ontwikkelen van windturbines als gevolg van een juridische procedure

De ontwikkeling van windturbines in dit deel van het gebied is derhalve nu niet mogelijk. Op het moment dat de juridische procedure is afgerond wordt dit pas mogelijk. De initiatiefnemer houdt in de varianten rekening met de mogelijke plaatsing van windturbines ten noorden en zuiden van de bestaande windturbines van innogy (voorheen Essent) om te kunnen bepalen of en in welke mate het initiatief een belemmering vormt voor de ontwikkeling van deze gebiedsdelen en dit bij de besluitvorming te kunnen betrekken. De begrenzing van het gebied is gebaseerd op de bestaande windturbines van innogy. Ten noorden en zuiden ervan is als tweede fase aangemerkt.

3.2.2 Doelstelling windpark

Het doel van het Windpark Eemshaven West is de realisatie van een financieel rendabel nieuw windpark en de locatie zo maximaal mogelijk te benutten gelet op het concentratiebeleid en de ambities op het gebied van duurzame energie van de provincie Groningen en Nederland als geheel. Dit betekent dat een windpark wordt ontwikkeld met een vermogen van circa 44 tot circa 90 MW teneinde een bijdrage te leveren aan de provinciale doelstelling voor windenergie en voor duurzame energie. Het aantal windturbines is afhankelijk van de grootte van de windturbines maar betreft indicatief een aantal van 9 tot 18 windturbines. De provincie Groningen heeft de wens uitgesproken om als onderdeel van het initiatief 2 windturbines aan te wijzen als dorpsmolen dan wel dat initiatiefnemers een economisch evenredig equivalent beschikbaar zal stellen aan de omgeving. De initiatiefnemer bespreekt dit met de omgeving en stemt de uitwerking af met de gemeente en provincie.

Hoeveel duurzame energie leveren deze windturbines op?

Het totale opgestelde vermogen van windpark Eemshaven West kan uitkomen op circa 90 MW. Het vermogen is afhankelijk van het uiteindelijk te plaatsen windturbinetype en kan in de praktijk hoger of lager zijn. Bij die omvang kan met het windpark jaarlijks circa 300 miljoen kWh aan groene energie opgewekt, wat overeenkomt met het equivalent elektriciteitsverbruik van circa 900.000 huishoudens (een gemiddeld huishouden verbruikt circa 3.300 kWh per jaar).

3.2.3 Procesparticipatie

De provincie Groningen heeft een klankbordgroep geïnitieerd onder voorzitterschap van de Natuur- en Milieufederatie Groningen een afvaardiging van bewoners wordt geïnformeerd over de voortgang van de ontwikkeling van de verschillende windparken in en rondom de Eemshaven. In deze klankbordgroep wordt ook een profijtregeling voor de omwonenden van de verschillende parken besproken.

In de aanloop tot naar de concept NRD informeren de initiatiefnemers reeds diverse stakeholders en de omwonenden, ook buiten de klankbordgroep, regelmatig over voortgang en de inhoud van de planvorming. De reacties daaruit betrekken zij bij het uit te voeren onderzoek en ook de resultaten worden, voorafgaand aan de totstandkoming en vaststelling van een voorkeursalternatief met hen besproken. Gedurende de uitvoering van het m.e.r. vindt periodiek overleg plaats. Het doel daarvan is om te zorgen dat omwonenden en stakeholders geïnformeerd blijven en ruimte krijgen hun ideeën, belangen en zorgen kenbaar te maken zodat die waar mogelijk kunnen worden betrokken door de initiatiefnemers. In het periodiek overleg tussen Provincie Groningen en de gemeente Het Hogeland informeren de initiatiefnemers de overheden over de stand van zaken rondom de communicatie naar en overleg met bewoners en belangenorganisaties.

De concept Notitie Reikwijdte- en Detailniveau Windpark Eemshaven West wordt door de Provincie ter inzage gelegd. Op dat moment organiseren de bevoegde gezagen en de initiatiefnemers samen een informatiebijeenkomst voor omwonenden en belangstellenden. Dit geldt ook voor het ter inzage leggen van het MER, de aan te vragen vergunningen, het ontwerp Inpassingsplan en de ontwerpbesluiten.

De initiatiefnemers voor het windpark Eemshaven West betrekken in het proces van het m.e.r. bewoners en andere belanghebbenden binnen en nabij het gebied op de volgende wijze:

- Schriftelijk bij verschillende mijlpalen
- Via verschillende besloten bijeenkomsten voor belangenorganisaties en de bewoners binnen een afstand van 1.500 m met daarbij de volgende bespreekpunten:
 - Toelichting plan en procedure
 - Meedenken varianten
 - Uitleg over MER
 - Uitwerking burenbijdrage
 - Dorpsmolen/Energie coöperatie/Gebiedsfonds
 - Planning/voortgang/ontwikkeling en realisatie
- Periodiek vindt ook overleg in de reeds bestaande klankbordgroep plaats om deze te informeren en betrekken

- Via een projectwebsite bij aanvang van de publicatie van onderhavige notitie begin 2020, en via periodieke nieuwsbrieven/bulletins (startend vanaf begin 2020).

3.2.4 Onderdelen windpark

Het windpark bestaat uit de volgende onderdelen:

- Windturbines met een in de bodem gefundeerde mast voorzien van gondel met drie rotorbladen;
- Ondergrondse elektriciteitskabels en mogelijk een of meerdere onderstations die vervolgens gekoppeld wordt aan het regionale of nationale hoogspanningsnet op de Eemshaven;
- Toevoer- en onderhoudswegen;
- Opstelplaatsen voor bouwkransen;
- 1 à 2 (permanente) windmeetmasten.

3.2.5 Activiteiten

Het voornemen ziet op zowel de bouw van het windpark, wat een periode van één tot twee jaar in beslag zal nemen, als op de exploitatie. Onder de bouw van het windpark wordt naast de realisatie van de windturbines ook alle bijbehorende voorzieningen verstaan, zoals aanpassing van bestaande wegen, eventuele aanleg of aanpassing van waterinfrastructuur, aanleg van nieuwe ontsluitingswegen ten behoeve van het windpark, aanvoer van bouwmaterialen, realisatie van kraanopstelplaatsen, één of twee windmeetmasten, de bouw van onderstations en de aanleg van kabels. Er zijn reeds 20 windturbines aanwezig direct grenzend aan het plangebied (windparken Westereems en Eemsdijk).

Een windpark heeft na oplevering een technische levensduur van minimaal 25 jaar welke door onderhoud en vervanging is te verlengen. Gedurende de exploitatiefase zijn de activiteiten, naast de in bedrijf zijnde windturbines, beperkt tot het periodiek verrichten van inspecties en onderhoud. Het windpark wordt na de exploitatiefase verwijderd.

3.3 Inrichtingsvarianten

3.3.1 Uitgangspunt

Centraal in de m.e.r. staat het onderzoeken van verschillende manieren (varianten) waarop een project uitgevoerd kan worden en de milieugevolgen daarvan. Voor het windpark Eemshaven West worden meerdere varianten met toepassing van verschillende turbineklassen onderzocht op milieueffecten in het MER. Zoals in hoofdstuk 1 toegelicht worden varianten ontworpen die de milieugevolgen van de gefaseerde ontwikkeling laten zien. Dat betekent:

- Fase 1, in combinatie met de huidige aanwezige windturbines
- Fase 1 en fase 2, in combinatie met de huidige aanwezige windturbines
- Eindsituatie: inclusief opschaling van de bestaande windturbines

Voor het ontwikkelen van de varianten zal daarbij worden uitgegaan van een optimale benutting van het plangebied rekening houdend met de milieueffecten die uit het m.e.r. naar voren komen en de bestuurlijke kaders. De totstandkoming en motivering van deze varianten is eveneens

onderdeel van het m.e.r. en komen tot stand in overleg met de belanghebbenden rondom het project.

3.3.2 Inrichtingsvarianten

Algemeen

De project-m.e.r.-procedure voor windpark Eemshaven West is gericht op het in beeld brengen van de milieueffecten door de inrichting van de locatie.

Bepalend voor de milieueffecten van windparken zijn:

- De locatie van het windpark;
- De positionering van de windturbines ten opzichte van elkaar en de omgeving;
- Het aantal windturbines;
- De afmetingen van de windturbines.

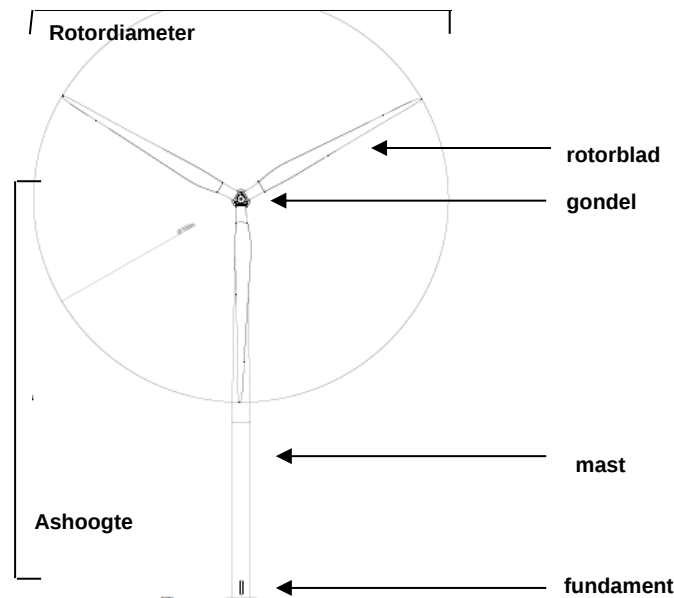
Locatie

Op grond van het beleidskader beschreven in hoofdstuk 2 kan de conclusie getrokken worden dat de keuze voor de locatie van Eemshaven West als windpark reeds heeft plaatsgevonden. Hierbij kan ook in ogenschouw genomen worden dat er ten behoeve van de SVIR, (en SWOL) de provinciale Omgevingsvisie en de Structuurvisie Eemsmond-Delfzijl eveneens een planMER is opgesteld. Gelet op de vereisten aan een (plan)MER voor een inpassingsplan en uit oogpunt van zorgvuldigheid is er in dit MER voor gekozen om de locatiekeuze voor Windpark Eemshaven West nader te onderbouwen met meer gedetailleerde milieu-informatie. Hierbij wordt bepaald of er overwegende milieu voor- of nadelen zijn ten opzichte van andere alternatieve locaties in de provincie Groningen waar eenzelfde omvang aan opgesteld vermogen te realiseren is. Dat zal worden gedaan door de locatie van Windpark Eemshaven West en andere locaties met waar voldoende ruimte voor een vergelijkbaar windpark op milieueffecten te vergelijken. De locaties worden kwalitatief beoordeeld op de milieuaspecten leefomgeving (geluid en slagschaduw), ecologie, landschap en energieopbrengst.

Afmetingen en aantal windturbines

Er zijn windturbines met verschillende vermogens en afmetingen (ashoogte en rotordiameter) op de markt beschikbaar. Zie Figuur 3.2 voor een schematische weergave van een turbine. De afmetingen van de te selecteren windturbines bepalen veelal de milieueffecten.

Figuur 3.2 Opbouw turbine



Afhankelijk van het vermogen en de afmetingen zijn verschillende posities van windturbines mogelijk. In verband met onderlinge beïnvloeding kunnen windturbines met een kleinere rotordiameter dichter bij elkaar worden geplaatst en moeten bij grotere windturbines grotere tussenafstanden aangehouden worden. Het aantal te plaatsen windturbines is dus ook afhankelijk van de grootte van de rotordiameter.

Ontwikkeling varianten

Na vaststellen van de notitie reikwijdte en detailniveau is de eerste stap in de m.e.r. het ontwerpen van mogelijke inrichtingsvarianten. Voor de ontwikkeling van de varianten wordt gevarieerd met opstelling van de windturbines en de afmetingen van de turbines. Omdat de afmetingen van de turbine ook bepalend zijn voor de (onderlinge) afstanden tussen turbines zal het aantal turbines per variant verschillen.

Voor de afmetingen wordt per variant een bandbreedte voor ashoogte en rotordiameter gehanteerd (zie ook figuur 3.1). In de subsidieregeling voor de exploitatie van duurzame energieinstallaties (de SDE+), waaronder voor windturbines, is door het Rijk een continue efficiencyverbetering ingebouwd teneinde de kostprijs van duurzame energie te verlagen, zodat uiteindelijk geen overheidssteun nodig is. Dit vindt plaats door voor nieuwe projecten de financiële ondersteuning jaarlijks lager aan te bieden. Deze dalende trend heeft als effect dat voor een uitvoerbaar project windturbines gewenst cq. vereist zijn met een zo laag mogelijke kostprijs voor de productie van elektriciteit. Dit sluit aan bij de ontwikkeling in de windturbijntechniek om grotere rotoren en ashoogtes te realiseren.

De opbrengst per turbine neemt significant toe met de vergroting van het rotoroppervlak en op grotere hoogte neemt de kwantiteit van het windaanbod toe. Ten aanzien van de variatie in de afmetingen van de windturbines wordt onderscheid gemaakt in windturbines:

- met afmetingen conform de huidige stand der techniek

- met afmetingen conform de ontwikkeling in de nabije toekomst zoals die volgt uit aangekondigde windturbinetypes of gerealiseerde prototypes.

Op basis van bovenstaande wordt uitgegaan van twee klasse windturbinetypes. De huidige stand der techniek geeft een range van 120-150 m rotordiameter en voor de turbines die nu in ontwikkeling zijn voor een rotor van 150-175 m. Ten aanzien van de turbineafmetingen wordt, in lijn met de bestuurlijke afspraken, een maximale tiphoogte van 225 meter als referentiekader aangehouden.

Naast het turbintype wordt verkend of er aanleiding is om verschillende opstellingsprincipes te vergelijken, zoals lijnopstellingen ten opzichte van een clusteropstelling. De verkenning wordt gebaseerd op een analyse van de gebiedskenmerken op zowel lokaal schaalniveau (de polder zelf) als de ruimere omgeving van de Waddenzee en het vaste land van Groningen. De varianten brengen de bandbreedte aan mogelijkheden in beeld.

Type windturbine

Er is nog geen keuze gemaakt voor bepaalde type turbines of turbineleveranciers. Om die reden wordt in het MER met turbineklassen gewerkt waardoor ook nieuwe turbintypes niet op voorhand worden uitgesloten, mits ze binnen de reikwijdte van de effecten van de onderzochte turbineklassen vallen. De inrichtingsvarianten worden gebaseerd op deze klassen. In de klassen worden de maximale afmetingen aangehouden teneinde de worst-case milieueffecten te kunnen bepalen.

3.3.3 Referentiesituatie

De referentiesituatie is de huidige situatie inclusief de autonome ontwikkelingen.¹⁴ Dit is de situatie waarbij het windturbinepark niet wordt gerealiseerd. De bestaande turbines zijn aanwezig en het gebied zal zich dan ontwikkelen conform vastgesteld of voorgenomen beleid, maar zonder realisatie van additionele windturbines. Deze situatie dient als referentiekader voor de effectbeschrijving. In het MER wordt de autonome ontwikkeling in beeld gebracht waarbij met name de plannen en projecten die onderdeel zijn van de hiervoor genoemde regionale structuurvisie Eemsmond-Delfzijl, de ontwikkelingsvisie Eemsdelta en de Provinciale Omgevingsvisie 2016-2020 relevant zijn. Rekening wordt gehouden met plannen en projecten waarover reeds concrete besluitvorming heeft plaatsgevonden of wordt verwacht voorafgaand aan besluitvorming over het initiatief.

Enkele autonome ontwikkelingen die nu in het gebied worden voorzien zijn:

- Helikopterhaven Eemshaven;
- Realisatie van recent vergunde windturbines (windpark Oostpolder, windpark Oostpolderdijk, windpark Zuidoost en 2 vervangingsturbines in de Eemshaven);
- Kabelverbinding windpark ten Noorden van de Wadden door het plangebied;
- Aanleg 380 kV leiding.

Aanvullend wordt inzicht geboden in de milieugevolgen in geval van ontwikkeling van windturbines in de fase 2 en de eindfase van het gebied zelf.

¹⁴ Autonome ontwikkelingen zijn op zich zelf staande ontwikkelingen die onafhankelijk van het windpark plaatsvinden en waarover al een besluit is genomen (bijvoorbeeld bestemmingsplan of vergunning verleend).

Autonome ontwikkelingen worden betrokken bij de effectbeoordeling om het gecombineerde (cumulatieve) effect te kunnen beoordelen, bijvoorbeeld voor de effecten op de leefomgeving (geluid/slagschaduw) of op ecologische waarden.

3.3.4 Selectie voorkeursvariant

De initiatiefnemers zullen op basis van de resultaten van het MER ten aanzien van de verschillende milieueffecten zoals die op natuur, landschap en hinder, gecombineerd met andere overwegingen, zoals bedrijfseconomische, een voorkeursvariant opstellen voor het ruimtelijk plan en de vergunningaanvragen. Dit kan één van de in het MER onderzochte alternatieven zijn, een combinatie daarvan of een aanpassing van één van de alternatieven. Het is de verwachting dat het voorkeursvariant zal bestaan uit een set van uitgangspunten (zoals aantal windturbines, windturbineklasse) die van toepassing is op een daartoe aangewezen plaatsingszone binnen het plangebied.

Inzake de keuze van een voorkeursvariant voert de initiatiefnemer overleg met belanghebbenden en de betrokken overheden om reacties te kunnen betrekken bij de keuze. Uiteindelijk dient de provincie te besluiten over de daadwerkelijke inpassing van de voorkeursvariant.

4 MOGELIJKE EFFECTEN EN MAATREGELEN

4.1 Inleiding

In het MER wordt een breed scala aan milieueffecten, zowel positief als negatief, van de verschillende inrichtingsalternatieven beschreven en beoordeeld. Paragraaf 4.2 beschrijft welke effecten in het MER aan de orde zullen komen. De wijze waarop deze effecten worden beschreven en beoordeeld komt in paragraaf 4.3 aan de orde. De paragrafen 4.4 tot en met 4.6 geven een toelichting op onderdelen van het MER met betrekking tot mitigatie, leemten in kennis en evaluatie toe.

4.2 Relevante effecten inrichtingsalternatieven

In het MER zullen de milieueffecten van verschillende inrichtingsalternatieven in beeld worden gebracht. Andere potentiële effecten, zoals economische zijn geen onderwerpen in het MER, deze worden in de afweging meegenomen in het inpassingsplan dat wordt opgesteld voor het windpark. De volgende milieuaspecten worden onderzocht in het MER.

Elektriciteitsopbrengst

De belangrijkste reden om windturbines te realiseren, is het opwekken van duurzame energie. Van de alternatieven wordt daarom in het MER berekend hoeveel elektriciteit jaarlijks wordt opgewekt. Ook kan worden bepaald welke uitstoot van schadelijke stoffen het windpark vermijdt in vergelijking met de situatie dat dezelfde hoeveelheid energie zou worden opgewekt volgens conventionele wijze, zoals kolenverbranding. Een vergelijking wordt gemaakt met de emissies van de huidige brandstofmix die wordt gebruikt in Nederland voor opwekking van elektriciteit. Indien ten gevolge van de potentiële effecten op andere aspecten, bijvoorbeeld geluid of slagschaduw, mitigerende maatregelen vereist zijn welke van invloed zijn op de elektriciteitsopbrengst, zal deze invloed worden bepaald.

Specifiek voor het windpark Eemshaven West zal aandacht worden besteed aan het effect van de alternatieven op de energieproductie van nabijgelegen bestaande windturbines en de relatie met de ontwikkeling van windturbines ten oosten van het plangebied. Windturbines kunnen elkaars energieproductie beïnvloeden als gevolg van het zogenaamde parkeffect. Dit leidt tot een lagere energieproductie, afhankelijk van de afstand tot bestaande turbines en de overheersende windrichting. In het MER wordt indicatief bepaald welk opbrengstverlies als percentage van de jaarlijkse opbrengst is te verwachten ten gevolge van de alternatieven.

Geluid en slagschaduw

Ter voorkoming van onaanvaardbare effecten op de leefomgeving van mensen zijn normen voor windturbines opgesteld voor het effect van het geluid dat door de turbines wordt geproduceerd en de slagschaduw die de draaiende rotor (de wieken) kunnen veroorzaken. Elektromagnetische straling van de windturbines is verwaarloosbaar gezien de aan te houden afstanden tot woningen vanwege slagschaduw en geluid. De elektromagnetische straling ten gevolge van de ondergrondse kabels die van de turbines naar een nader te bepalen onderstation lopen is eveneens verwaarloosbaar.

Omdat hinder een onderscheidend aspect kan zijn voor de varianten, worden in aanvulling op de wettelijke niveaus, meerdere geluids- en slagschaduw-niveaus bepaald voor de vergelijking van de varianten.

Geluid

Windturbines produceren geluid. Het geluid is met name afkomstig van de bewegende delen in de rotor en van de rotorbladen die door de wind worden rondgedraaid. In het MER worden de geluidseffecten kwantitatief vastgesteld, door voor het windpark per alternatief de geluidcontouren te berekenen en het aantal geluidgevoelige bestemmingen (woningen van derden) binnen de contouren te bepalen. Bij het bepalen van de effecten worden de geluidscontouren in beeld gebracht in twee klassen van 5 dB. Dit betreft de wettelijke norm voor windturbinegeluid, L_{den} 47 dB en aanvullend L_{den} 42 dB ter vergelijking van de alternatieven. Daarnaast wordt de geluidsnorm voor de nachtperiode, L_{night} 41 dB, bepaald. Per variant worden het aantal gehinderden en ernstig gehinderden binnen deze contouren bepaald¹⁵. Tevens zal worden aangegeven of aan de wettelijke voorschriften voor geluid kan worden voldaan en of hiertoe mitigerende maatregelen vereist zijn.

Bij het vaststellen van de wettelijke norm (L_{den} 47 dB) is uitgegaan van windturbinegeluid en de mate van hinderlijkheid die wordt ervaren op basis van empirisch onderzoek. Daarbij is ook rekening gehouden met het optreden van laagfrequent geluid, dat een onderdeel van het geluidsspectrum van windturbinegeluid is. Nederland heeft geen specifieke vastgestelde norm voor laagfrequent geluid waaraan moet worden getoetst. Laagfrequent geluid van de windturbines zal, door middel van een verwijzing naar eerder uitgevoerd onderzoek naar laagfrequent geluid, aandacht krijgen in het MER, maar laagfrequent geluid wordt niet apart berekend.

In aanvulling op de geluidsbelasting ten gevolge van het initiatief zal de geluidbelasting in het plangebied van bestaande windturbines, industriële activiteiten en mogelijke andere geluidsbronnen (zoals verkeer en luchtvaart) worden bepaald en worden aangegeven wat de akoestische kwaliteit van de omgeving is in cumulatie met de geluidbelasting van de windturbines. Dit zal worden uitgedrukt in een cumulatieve geluidsbelasting. Voor de cumulatieve geluidsbelasting zijn geen wettelijke normen van kracht. In de structuurvisie Eemsmond-Delfzijl zijn aanvullende kaders voor de cumulatieve geluidsbelasting opgenomen. De cumulatieve geluidsbelasting is gerelateerd aan een GES-score voor die geluidsbelasting (GES staat voor 'gezondheidseffectscreening'). In de structuurvisie is een blootstellingsniveau van maximaal GES-score 5 vastgesteld voor de cumulatieve geluidsbelasting. De Structuurvisie vertaalt de GES-score naar een blootstelling aan een L_{cum} tot en met 65 dB op gevels van woningen. Voor woningen die worden blootgesteld aan een cumulatief geluidsniveau van 66 tot en met 70 dB zijn mogelijk (aanvullende) isolatiemaatregelen nodig, als de cumulatieve geluidbelasting niet door mitigerende maatregelen tot 65 dB kan worden beperkt. Voor woningen die worden blootgesteld aan een L_{cum} hoger dan 70 dB is het uitgangspunt uit de structuurvisie dat deze moeten worden geamoveerd.

Tot slot zullen in het MER de effecten op het stiltegebied Waddenzee worden bepaald. Er zijn in het Barro, Omgevingsvisie en Structuurvisie Eemsmond-Delfzijl geen aanvullende kaders of

¹⁵ Het aantal gehinderden door geluid wordt vastgesteld met behulp van de rapportage van TNO, *Hinder door geluid van windturbines – dosis-effectrelaties* (2008).

getalsnormen opgenomen voor het stiltegebied Waddenzee. Voor stiltegebieden wordt in algemene zin een waarde van 40 dB(A) als streefwaarde geadviseerd.¹⁶ In het MER zullen de effecten op het stiltegebied worden beoordeeld door de geluidbelasting van verschillende alternatieven af te zetten tegen de voor stiltegebieden gehanteerde streefwaarde van 40 dB (A).

Slagschaduw

Windturbines hebben als gevolg van de draaiende rotor een bewegende schaduw, de zogenaamde slagschaduw. Op bepaalde plaatsen en onder bepaalde omstandigheden kan de slagschaduw op een raam van een vertrek vallen en in dat vertrek een wisseling van lichtsterkte veroorzaken. Dit kan als hinderlijk worden ervaren. De mate van hinder wordt onder meer bepaald door de opstelling, door de duur van de slagschaduw (blootstellingsduur) en door de intensiteit van de wisselingen in lichtsterkte. In het MER wordt de slagschaduw kwantitatief vastgesteld, door de slagschaduwcontouren te bepalen. De wettelijke norm voor de maximale slagschaduwduur bedraagt 17 dagen per jaar gedurende meer dan 20 minuten per dag. In het MER zal naast een contour die overeenstemt met de wettelijke norm voor de maximale jaarlijkse slagschaduwduur (6 uur per jaar) ook twee andere contouren van slagschaduwduur in beeld worden gebracht, de contour van 0 en van 15 uur slagschaduw per jaar. Binnen de contouren wordt het aantal woningen bepaald. Tevens wordt aangegeven of voldaan kan worden aan de wettelijke normen voor slagschaduwhinder en of mitigerende maatregelen vereist zijn om daaraan te kunnen voldoen.

Windturbines en gezondheid

De wettelijke normen die voor hinderaspecten van windturbines zijn opgesteld vormen bij het MER het uitgangspunt. Deze normen, die met name voor slagschaduw en geluid zijn opgesteld, hebben het doel om mensen te beschermen tegen onaanvaardbare hinder. Bij het vaststellen van die normen hebben gezondheidsaspecten mede een rol gespeeld. Omdat omwonenden vaak vragen hebben over gezondheid in relatie tot windturbines wordt er een beschouwing opgenomen over de huidige stand van de wetenschap inzake gezondheid en windturbines. Het aspect gezondheid wordt niet apart beoordeeld in het MER.

Natuur

De effecten van de alternatieven op flora en fauna worden bepaald. Het gaat hierbij voornamelijk om de risico's voor vogels, zowel lokale vogels als trekvogels en vleermuizen, zowel lokaal als op trek, op aanvaring, verstoring en barrièrewerking en zeezoogdieren voor het aspect verstoring (geluid). Specifieke aandacht is vereist voor soorten waarvoor geldt dat de staat van instandhouding slecht is. Bovendien zal het advies van de Commissie m.e.r. op de MES van Eemshaven West worden meegenomen in het ecologisch onderzoek (zie kader 4.1). Gezien de uitspraak van de Raad van State in 2019 inzake de Programmatistische aanpak (PAS) dient de concrete stikstofdepositie ter plaatse van stikstofgevoelige habitattypen te worden bepaald, voorheen volstond een toetsing aan drempelwaarden.

Natura 2000-gebied Waddenzee ligt tegen de grenzen van het plangebied van Eemshaven West aan. Als onderdeel van het MER zal een Passende Beoordeling (PB) worden opgesteld, waarin de effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van relevante Natura 2000-gebieden worden beschreven en beoordeeld. Een PB is nodig wanneer op voorhand geen significant negatieve effecten op instandhoudingsdoelstellingen kunnen worden uitgesloten. Onderzocht

¹⁶ <http://www.atlasleefomgeving.nl/meer-weten/geluid/stiltegebieden>

wordt dan ook of significant negatieve effecten zijn uit te sluiten. Voor soorten die beschermd zijn, waarvoor geen instandhoudingsdoelstellingen zijn vastgesteld, wordt beoordeeld wat het potentiële effect is op de gunstige staat van instandhouding. Ook wordt in het MER bekeken wat het effect is op beschermde gebieden in de NNN en Weidevogel- en akkervogelleefgebieden. Tot slot zal er voor het voorkeursalternatief ook de effecten op natuur in cumulatie met andere projecten worden beschouwd.

Kader 4.1 Advies CieMER Natuur op basis van de Milieueffectenstudie (MES)

De commissie voor de m.e.r. heeft in februari 2017 advies uitgebracht over de MES van windpark Eemshaven West. Voor wat betreft het aspect natuur komt de Commissie met de volgende aanbevelingen voor het op te stellen MER en Passende beoordeling (PB):

- De Commissie adviseert om in het MER en de PB de gevolgen voor de hoogwater vluchtplaatsen en de (effecten van) mogelijke mitigerende maatregelen te beschrijven.
- De Commissie adviseert om in het MER en de PB bij het onderzoek naar aanvaringsslachtoffers tevens a) in te gaan op cumulatieve effecten, b) de effecten op de Noordse Stern mee te nemen in het onderzoek en c) na te gaan of de mortaliteitscijfers van vogels in het Waddengebied gebruikt in het MES representatief zijn en zo ja, adviseert de Commissie om daarvan gebruik te maken.
- De Commissie adviseert om in het MER en Passende beoordeling veldonderzoek van het broedseizoen 2017 mee te nemen bij de inschatting van aantallen broedvogels in het plangebied.

Aangegeven wordt of er op grond van het MER een vergunning of ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming dient te worden aangevraagd. Het is de verwachting dat dit het geval is.

Cultuurhistorie en archeologie

In het MER wordt aangegeven of verwacht kan worden dat archeologische waarden in de bodem ter plaatse van de windturbines en de civiele en elektrische voorzieningen (kabeltracés en wegen) aanwezig zijn en welke maatregelen genomen kunnen worden om eventuele waarden te beschermen. Daarbij zal gebruik worden gemaakt van de beschikbare kaarten met verwachtingswaardes van het Rijk (Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed, RCE), de provincie Groningen en de gemeente Het Hogeland.

Verder zal voor het aspect cultuurhistorie aandacht worden besteed aan cultuurhistorische waarden. Centraal staan daarbij de waarden van de Waddenzee. Hiervoor zal gebruik worden gemaakt van het provinciale beleid ten aanzien van aanwezige cultuurhistorische waarden en de waarden zoals vastgelegd in het Barro voor de Waddenzee.

Landschap

In het MER wordt de invloed van het windpark op het landschap in beeld gebracht en beschreven. Aan de hand van visualisaties, voorzien van een tekstuele toelichting wordt een indruk en een beschrijving voor de effecten op het landschap gegeven, waaronder op de landschappelijke kernkwaliteit van de Waddenzee. De beoordeling vindt plaats op verschillende geografische niveaus. Op niveau van het windpark zelf, de directe omgeving en de ruimere omgeving.

Ook wordt bekeken in hoeverre het windpark aansluit bij aanwezige landschappelijke structuren en wordt ingegaan op interferentie met andere windparken in de nabijheid van het voornemen. Afhankelijk van de grootte van de turbines moet vanwege de luchtvaartveiligheid rekening

worden gehouden met verlichting op de windturbines. Het effect op duisternis en zichtbaarheid van eventuele verlichting wordt meegenomen in het MER.

Bij de beoordeling van het aspect landschap zullen de effecten in beeld worden gebracht met behulp van de volgende beoordelingscriteria:

- Invloed op de landschappelijke structuur;
- Herkenbaarheid van de opstelling;
- Interferentie / samenhang met andere windinitiatieven of andere hoge elementen;
- Invloed op de rust (visueel);
- Invloed op de openheid;
- Zichtbaarheid;
- Invloed op duisternis vanwege obstakelverlichting

Tevens worden specifiek de invloed op de landschappelijke waarden van de Waddenzee zoals gedefinieerd in het Barro bepaald.

Waterhuishouding en bodem

Voor het windpark worden enkele verhardingen aangebracht die effect op de waterhuishouding kunnen hebben, te weten bouw- en onderhoudswegen, opstelplaatsen voor bouw en onderhoud, fundering van de windturbines en onderstations. De waterhuishouding wordt in het MER beoordeeld op een aantal punten, deze zijn in ieder geval grondwater, oppervlaktewater en hemelwaterafvoer. Specifiek voor Eemshaven West zal er worden gekeken naar het effect van heipalen en risico's op verzilting op land ten gevolge van wateronttrekking in geval van ontgravingen. Daarnaast maakt ook het uitvoeren van de watertoets deel uit van de beoordeling op waterhuishouding. Voor het aspect bodemkwaliteit wordt bekeken of de locatie verdacht is van bodemverontreiniging door middel van een historisch bodemonderzoek.

Veiligheid

Om de veiligheid in de omgeving van het windpark te kunnen garanderen, wordt onderzocht welke risico's de windturbines veroorzaken. In het MER wordt een inventarisatie uitgevoerd van relevante objecten en activiteiten in de omgeving. Speciale aandacht gaat uit naar de aanwezigheid van infrastructuur waarlangs transport van gevaarlijke stoffen plaatsvindt, risico-inrichtingen, gasleidingen en hoogspanningslijnen. Tevens zal worden gekeken naar de potentiële risico's voor de waterkering ten noorden van het windpark. Risico's kunnen betrekking hebben op de faalkans van de windturbines en de kans de kering te raken maar ook bijvoorbeeld de invloed op de stabiliteit van de kering gedurende de bouwfase ten gevolge van ontgravingen. Onder andere aan de hand van de meest recente versie van het Handboek Risicozonering Windturbines wordt gekeken welke veiligheidscontouren rondom de windturbines moeten worden aangehouden en hoe zich dit verhoudt met de aanwezige objecten en activiteiten in de omgeving.

Naast de genoemde veiligheidsthema's zal er aandacht worden besteed aan de veiligheidsrisico's van aardbevingen op de windturbines. In het noorden van Groningen vinden periodiek aardbevingen plaats ¹⁷.

¹⁷ Het kunnen optreden van aardbevingen leidt tot ontwerpeisen voor de fundering van windturbines maar heeft geen invloed op de locatiekeuze of inrichting.

Ruimtegebruik

De huidige functie van het gebied is agrarisch. Onderdeel van de effectbeoordeling is het bepalen van de invloed op het bestaande ruimtegebruik. Dit vindt plaats door de oppervlaktes die benodigd zijn per variant aan bebouwd oppervlak (windturbine inclusief opstelplaats en toegangswegen) te bepalen. Aangezien de positie van toegangswegen nog niet in detail bekend zal zijn worden hier aannames voor gedaan.

Onderdeel van het aspect ruimtegebruik zijn tevens de potentiële effecten van het windpark op aanwezige straalpaden, laagvlieggebieden en defensieradardekking.

4.3 Effectbeoordeling

De omvang van het studiegebied, het gebied waarbinnen zich mogelijke effecten kunnen voordoen, verschilt per milieuaspect. Meestal is het studiegebied groter dan het plangebied waar zich de voorgenomen activiteit afspeelt. Voor een deel van de effecten geldt dat deze beperkt zijn tot het plangebied zelf, zoals de ingreep in de bodem. De effecten op de omgeving in de vorm van geluid, slagschaduw, landschap maar ook natuur treden ook buiten het plangebied op.

De huidige situatie inclusief autonome ontwikkeling fungeert als referentie voor de beoordeling van de effecten. Concreet betekent dat ondermeer dat niet alleen de effecten op bijvoorbeeld geluid van het initiatief worden bepaald, maar ook in combinatie met de aangrenzende bestaande windturbines en de geplande maar nog niet gebouwde windturbines van ondermeer windpark Oostpolder. Zoals in paragraaf 3.3.1 wordt daarbij voor het gebied Eemshaven-West zelf onderscheidt gemaakt in de verschillende fasen, ondanks dat hiervoor nog geen concreet initiatief is, ten einde inzicht te bieden in de milieugevolgen van de tussenfase en de eindfase voor het gehele gebied.

De effectbeschrijving wordt waar mogelijk en zinvol kwantitatief onderbouwd. Indien het niet mogelijk is om de effecten te kwantificeren worden deze kwalitatief beschreven. Daarnaast wordt in het MER voor de inrichtingsalternatieven de effecten per kWh bepaald (relatieve effecten). Alleen kwantificeerbare effecten, zoals vogelslachtoffers, aantal woningen binnen geluid- en slagschaduwcontouren, kunnen per kWh worden bepaald. Deze relatieve vergelijking is in lijn met het advies van de Commissie voor de m.e.r. op de Milieueffectenstudie voor Eemshaven West.

Naast blijvende effecten wordt ook aandacht besteed aan tijdelijke en/of omkeerbare gevolgen. Het gaat dan om de bouw van het windpark en alle bijbehorende voorzieningen, zoals aanpassing van bestaande wegen, aanleg van nieuwe ontsluitingswegen ten behoeve van het windpark, aanvoer van bouwmaterialen, realisatie van kraanopstelplaatsen, een windmeetmast en de aanleg van de windturbines en kabels. Tijdens de bouw wordt onder meer geluid geproduceerd en kan verstoring van ecologie plaatsvinden.

Ook wordt aangegeven of cumulatie met andere plannen en/of projecten kan optreden. Cumulatie is vereist voor plannen en projecten waarvoor reeds besluitvorming heeft plaatsgevonden.

Beoordelingscriteria

De effecten worden per milieuaspect beschreven aan de hand van zogenaamde beoordelingscriteria. Deze criteria volgen zo veel als mogelijk uit wet- en regelgeving. Soms gaat het om een harde parameterwaarde die door de overheid is vastgesteld als norm (getal), bijvoorbeeld de grenswaarde voor geluidbelasting en soms zijn de criteria afgeleid van beleid. In tabel 4.1 is per milieuaspect aangegeven welke criteria worden gebruikt en of de effecten kwantitatief of kwalitatief worden beschreven en beoordeeld.

Tabel 4.1 Beoordelingscriteria per milieuaspect

Aspecten	Beoordelingscriteria	Effectbeoordeling
Geluid	- Aantal geluidgevoelige objecten binnen de Lden 47 dB en tussen de Lden 47 dB en Lden 42 dB contour; - Aantal gehinderden. - Cumulatieve geluidbelasting* - Geluidbelasting op stiltegebied Waddenzee	Kwantitatief en kwalitatief
Slagschaduw	- Het aantal woningen binnen drie Slagschaduwduurcontouren (0, 6 en 15 uur)	Kwantitatief
Flora en fauna	- Beschermde gebieden (Natura 2000, NNN, Natuurmonumenten) - Effecten op beschermde soorten (vogels, vleermuizen, zeezoogdieren, habitattypen) w.o.: - Aanvaringsslachtoffers - Verstoring - Barrièrewerking - Aantasting - Aantasting ecologische relaties - Stikstofdepositie tijdens aanleg	Kwalitatief en kwantitatief (soorten)
Cultuurhistorie en archeologie	- Beïnvloeding cultuurhistorische waarden - Aantasting archeologische waarden	Kwalitatief
Landschap	- Invloed op landschappelijke structuren - Herkenbaarheid opstellingen - Interferentie / samenhang met andere windinitiatieven of andere hoge elementen - Invloed op de rust door draaiende rotor - Zichtbaarheid - Invloed op duisternis vanwege obstakelverlichting	Kwalitatief
Waterhuishouding en bodem	- Grondwater (kwaliteit en kwantiteit) - Oppervlaktewater (aanwezigheid, kwaliteit) - Hemelwaterafvoer - Bodemkwaliteit	Kwalitatief en kwantitatief
Veiligheid	- Bebouwing - Verkeer en vervoer (lucht, weg, water, rail) - Industrie - Dijken en waterkeringen - Leidingen en kabels (onder-/bovengronds)	Kwantitatief, afstand tot objecten en infrastructuur
Elektriciteits-opbrengst	- Elektriciteitsproductie - CO₂-emissie reductie - NO_x-emissie reductie	Kwantitatief, in kWh/jaar Kwantitatief, in ton/jaar Kwantitatief, in ton/jaar

Aspecten	Beoordelingscriteria	Effectbeoordeling
	- SO ₂ -emissie reductie	Kwantitatief, in ton/jaar
Ruimtegebruik	- Oppervlaktebeslag windturbines en bijbehorende werken - Straalpaden - Defensieradar - Vliegverkeer	Kwantitatief

Om de effecten van de alternatieven per aspect te kunnen vergelijken worden deze op basis van een 5-puntsschaal (+ / -) schaal gemotiveerd beoordeeld ten opzichte van de referentiesituatie. Hiervoor wordt de beoordelingsschaal gehanteerd uit tabel 4.2. Aanvullend worden de effecten waar mogelijk relatief gemaakt en beoordeeld per eenheid elektriciteitsopbrengst. Dit geeft een maat voor de relatieve milieueffecten van verschillende alternatieven met een verschillende elektriciteitsopbrengst.

Tabel 4.2 Scoringsmethodiek

Score	Oordeel ten opzicht van de referentiesituatie
--	Het voornemen leidt tot een sterk merkbare negatieve verandering
-	Het voornemen leidt tot een merkbare negatieve verandering
0	Het voornemen onderscheidt zich niet van de referentiesituatie
+	Het voornemen leidt tot een merkbare positieve verandering
++	Het voornemen leidt tot een sterk merkbare positieve verandering

Indien de effecten marginaal zijn, wordt dit in de voorkomende gevallen aangeduid met 0/+ (marginaal positief) of 0/- (marginaal negatief) om verschil tussen de varianten zichtbaar te maken.

4.4 Mitigerende maatregelen

De negatieve milieueffecten ten gevolge van windturbines kunnen door middel van het uitvoeren van mitigerende maatregelen verzacht worden of teniet worden gedaan. In het MER worden deze maatregelen en het effect hiervan beschreven. Daarbij wordt ook ingegaan op de gevolgen van toepassing van mitigerende maatregelen. Voor een aantal maatregelen geldt dat dit tot een lagere energieproductie kan leiden.

4.5 Leemten in kennis

In het MER wordt aangegeven of belangrijke informatie niet beschikbaar is en welke gevolgen dit heeft voor de effectbepaling en -beoordeling. Waar mogelijk wordt aangegeven welke aanvullende onderzoeken deze leemten kunnen wegnemen.

4.6 Evaluatie

In het MER wordt aangegeven welke milieuaspecten tijdens en na het realiseren van het voornemen onderwerp van monitoring en evaluatie dienen te zijn, met als doel na te gaan wat de daadwerkelijk optredende milieueffecten zijn. Eventueel kunnen op basis daarvan maatregelen getroffen worden.

BIJLAGE 1

LITERATUUR



LITERATUURLIJST

EU-richtlijn 2009/28/EG

IPO, 2011. Ruimtelijke reserveringen windenergie in de provincies, kenmerk MIL 04459a/2011),

Klimaatakkoord. 28 juni 2019

Ministerie van EL&I, 2011. Brief Tweede Kamer. Aanbieding energierapport. Kenmerk ETM/11081160, 10 juni 2011

Ministerie van EL&I, 2011. Energierapport 2011.

Ministerie van EZ, Energierapport Transitie naar Duurzaam, januari 2016

Ministerie van IenM, 2011. Brief Tweede Kamer inzake het ontwerp Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte.

Ministerie van IenM, 2012. Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte.

Ministerie van Infrastructuur en Milieu, Structuurvisie Windenergie op Land, 2014.

Ministerie van Infrastructuur en Milieu, PlanMER Structuurvisie Wind op Land, 2013.

Ministeries van EL&I en IenM, 2010. Reactie brief IPO windenergie, kenmerk: LOK2011044666. 17 mei 2011.

Ministerie van VROM, 2007. Derde Nota Waddenzee.

Provincie Groningen, 2016. Omgevingsvisie.

Provincie Groningen, 2016. Omgevingsverordening.

Provincie Groningen, 2017. Structuurvisie Eemsmond-Delfzijl.

Provincie Groningen, 2019. Coalitieakkoord Verbinden, versterken, vernieuwen.

Reageerakkoord kabinet Rutte II "Bruggen slaan", oktober 2012.

Regeerakkoord kabinet Rutte III Vertrouwen in de toekomst, 2017

Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed en projectbureau Belvedere, Handreiking Cultuurhistorie in m.e.r. en MKBA, 2008.

Rijksdienst voor Ondernemend Nederland, Handboek risicozonering windturbines, herziene versie 3.1 september 2014

Rijksdienst voor Ondernemend Nederland, Monitor wind op land, 2017

SER, Energieakkoord voor duurzame groei, september 2013

TNO, Hinder door geluid van windturbines – dosis-effectrelaties, 2008-D-R1051/B.

Witteveen+Bos. Windpark Eemshaven-West. Milieueffectenstudie (MES), 2016

BIJLAGE 2

GEBRUIKTE TERMEN EN AFKORTINGEN



AFKORTINGEN

ABRvS	Afdeling Bestuursrechtspraak Raad van State
Barim	Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer
Barro	Besluit algemene regels ruimtelijke ordening
Bevb	Besluit externe veiligheid buisleidingen
BZK	Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties
EZK	Ministerie van Economische Zaken en Klimaat
GES	Gezondheidseffectscreening
MER	Milieueffectrapport (het rapport)
m.e.r.	Milieueffectrapportage (de procedure)
MW	Megawatt
MWh	Megawattuur
NNN	Natuurnetwerk Nederland
PKB	Planologische Kernbeslissing
PCR	Provinciale coördinatieregeling
Rarro	Regeling algemene regels ruimtelijke ordening
SVIR	Structuurvisie infrastructuur en ruimte
SvWOL	Structuurvisie Windenergie op land

GEBRUIKTE TERMEN

Alternatief

Andere wijze dan de voorgenomen activiteit om (in aanvaardbare mate) tegemoet te komen aan de doelstelling(en). De Wet milieubeheer schrijft voor, dat in een MER alleen alternatieven moeten worden beschouwd, die redelijkerwijs in de besluitvorming een rol kunnen spelen. Synoniem voor variant, maar in deze notitie gebruikt om het verschil met inrichtingsalternatieven aan te geven. Naast de inrichtingsalternatieven worden locatiealternatieven onderscheiden.

Ashoogte

De hoogte van de rotor-as, waaraan de rotorbladen van de windturbine zijn bevestigd, ten opzichte van het maaiveld.

Autonome ontwikkeling

Autonome ontwikkelingen zijn op zich zelf staande ontwikkelingen die onafhankelijk van het voornemen of alternatieven zullen plaatsvinden en waarover al een besluit is genomen (bijvoorbeeld bestemmingsplan of vergunning verleend).

Bevoegd gezag

In het kader van de Wet milieubeheer en de Wet op de ruimtelijke ordening: één of meer overheidsinstanties die bevoegd zijn om over de activiteit van de initiatiefnemer het besluit te nemen waarvoor het Milieueffectrapport wordt opgesteld.

Commissie voor de milieueffectrapportage (Commissie voor de m.e.r.)

Commissie van onafhankelijke deskundigen die het bevoegd gezag adviseert over de gewenste inhoud van het milieueffectrapport en in een latere fase in het toetsingsadvies over de kwaliteit van het milieueffectrapport.

Initiatiefnemer

Degene die een m.e.r.-plichtige activiteit wil ondernemen.

Mitigatie

Het verminderen van nadelige effecten (op het milieu) door het treffen van bepaalde maatregelen.

Milieueffectrapportage (m.e.r.)

De procedure van milieueffectrapportage; een hulpmiddel bij de besluitvorming, dat bestaat uit het maken, beoordelen en gebruiken van een milieueffectrapport en het evalueren achteraf van de gevolgen voor het milieu van de uitvoering van de activiteit waarvoor een milieueffectrapport is opgesteld.

MER

Milieueffectrapport. Een openbaar document waarin van een voorgenomen activiteit van redelijkerwijs in beschouwing te nemen alternatieven de te verwachten gevolgen voor het milieu in hun onderlinge samenhang op systematische en zo objectief mogelijke wijze worden beschreven.

MW

Megawatt = 1.000 kilowatt = 1.000 kW. kW is een eenheid van elektrisch vermogen.

Notitie R&D

Dit staat voor 'notitie reikwijdte en detail(niveau)'. Deze notitie wordt vastgesteld op basis van de notitie reikwijdte en detail(niveau) (ook wel 'startnotitie' genoemd) en de daarop ontvangen zienswijzen, reacties en adviezen. Inhoudelijk geeft de notitie reikwijdte en detailniveau aan wat (reikwijdte) en met welke diepgang (detailniveau) onderzocht en beschreven dient te worden in het milieueffectrapport (het MER).

Passende beoordeling

Een Passende beoordeling is een beoordeling van de effecten van een activiteit op de natuurdoelstellingen van een Natura 2000-gebied. Wanneer significante effecten op Natura 2000-gebieden niet uitgesloten kunnen worden of onzeker zijn, moet er een passende beoordeling worden uitgevoerd.

Plangebied

Het gebied, waarbinnen de voorgenomen activiteit of een van de alternatieven kan worden gerealiseerd. Vergelijk: studiegebied.

Provinciale coördinatieregeling

De provinciale coördinatieregeling is onderdeel van de Wet ruimtelijke ordening (Wro, paragraaf 3.6.3). De Elektriciteitswet 1998 schrijft deze verplicht voor bij windparken van 5-100 MW. In de provinciale coördinatieregeling worden verschillende besluiten tegelijkertijd en in onderling overleg genomen. De provinciale coördinatieregeling biedt de provincie de mogelijkheid om bij projecten van provinciaal belang de besluitvorming te coördineren. De bedoeling is de procedures te verkorten en te stroomlijnen, waardoor projecten sneller kunnen worden gerealiseerd.

Inpassingsplan

De planologische inpassing van een initiatief (windpark) waarbij het Rijk bevoegd gezag is boven de 100 MW en provincie tussen 5-100 MW de bevoegdheid kan uitoefenen.

Referentiesituatie

De referentiesituatie is de huidige situatie met de autonome ontwikkeling. Dit is de situatie waarbij het voornemen niet wordt gerealiseerd. Het gebied zal zich dan ontwikkelen conform vastgesteld of voorgenomen beleid. Deze situatie dient als referentiekader voor de effectbeschrijving.

Rotordiameter

De diameter van de denkbeeldige cirkel die door de rotorbladen (wieken) van de windturbine worden bestreken.

SDE+

Subsidie systeem voor duurzame energie.

Studiegebied

Het gebied, waarbinnen de milieugevolgen dienen te worden beschouwd. De omvang van het studiegebied kan per milieuaspect verschillen. Vergelijk: plangebied.

Wettelijke adviseurs

Adviseurs die geraadpleegd worden door het bevoegd gezag teneinde een advies te krijgen over het plan en het MER. Veelal gaat het hierbij om de Regionale Inspectie van het Ministerie van IenW, de lokale afdeling van het Ministerie van EZK en de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.