

716050  
15 maart 2017

NOTITIE REIKWIJDTE EN  
DETAILNIVEAU  
WINDPARK KRONINGSWIND

Kroningswind BV

Definitief





Duurzame oplossingen in  
energie, klimaat en milieu

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

Documenttitel	Notitie Reikwijdte en Detailniveau Windpark Kroningswind
Soort document	Definitief
Datum	15 maart 2017
Projectnummer	716050
Opdrachtgever	Kroningswind BV
Auteur	Paul Janssen, Joost Starmans, Pondera Consult,
Vrijgave	Mariëlle de Sain, Pondera Consult



## INHOUDSOPGAVE

<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>4</b>
1.1	Initiatief Windpark Kroningswind	4
1.2	Procedure en besluiten	5
1.3	Initiatiefnemer en bevoegd gezag	7
<b>2</b>	<b>Beleidskader</b>	<b>9</b>
2.1	Duurzame energiedoelstellingen	9
2.2	Windenergie ten opzichte van andere energiebronnen	9
2.3	Rijksbeleid	10
2.4	Provinciaal beleid	12
2.5	Gemeentelijk beleid	13
<b>3</b>	<b>Voornemen en alternatieven</b>	<b>15</b>
3.1	Voorgenomen activiteit	15
3.2	Uitgangspunten inrichtingsalternatieven	17
3.3	Inrichtingsalternatieven	21
3.4	Referentiesituatie	23
3.5	Selectie voorkeuralternatief	23
<b>4</b>	<b>Mogelijke effecten en maatregelen</b>	<b>24</b>
4.1	Relevante effecten inrichtingsalternatieven	24
4.2	Effectbeoordeling	29
4.3	Mitigerende maatregelen	31
4.4	Leemten in kennis en evaluatie	32
<b>5</b>	<b>Procedures en besluitvorming</b>	<b>33</b>
5.1	Bestemmingsplan en uitvoeringsbesluiten	33
5.2	M.e.r.-procedure	34

# 1 INLEIDING

## Kader 1.1 Leeswijzer

Voor u ligt de Notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD) van Windpark Kroningswind in de gemeente Goeree-Overflakkee. Deze NRD is de eerste belangrijke stap in de procedure voor de milieueffectrapportage (m.e.r.). Doel van deze NRD is om iedereen te informeren over het voornemen om een m.e.r. te doorlopen voor het opstellen van een bestemmingsplan en omgevingsvergunning voor Windpark Kroningswind. De NRD geeft de afbakening en aanpak van het onderzoek dat als onderbouwing van deze besluiten in de m.e.r.-procedure zal worden uitgevoerd (zogenaamde reikwijdte en detailniveau). Deze NRD wordt benut voor het verkrijgen van adviezen over de beschreven aanpak en iedereen kan naar aanleiding van deze NRD zienswijzen indienen.

In hoofdstuk 1 van deze NRD zijn de benodigde procedures en besluiten voor de realisatie van het windpark beschreven. In hoofdstuk 2 van de notitie wordt een toelichting gegeven op het beleid dat van toepassing is op het windpark. Dit betreft zowel het rijksbeleid, het beleid van de provincie Zuid-Holland als van de gemeente Goeree-Overflakkee. 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 van Windpark Kroningswind gegeven en de in het m.e.r. te onderzoeken alternatieven. In hoofdstuk 4 is beschreven welke milieuaspecten worden onderzocht en beoordeeld. Tenslotte geeft hoofdstuk 5 een overzicht van de verschillende stappen in de m.e.r. procedure.

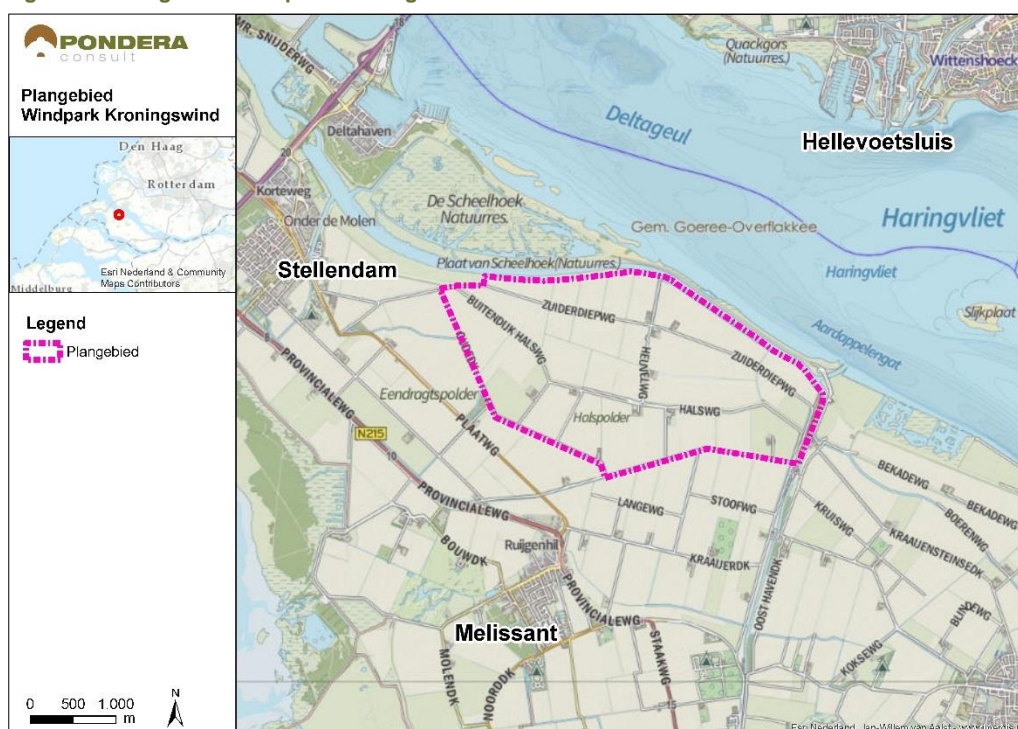
## 1.1 Initiatief Windpark Kroningswind

Nederland heeft doelstellingen geformuleerd en in Europees verband afspraken gemaakt voor het realiseren van de opwekking van duurzame – hernieuwbare – energie. Windenergie speelt daarin een prominente rol. De rijksoverheid heeft in de Structuurvisie Windenergie op Land (maart 2014) elf gebieden aangewezen voor de realisatie van grootschalige windenergie, de randzone van Goeree-Overflakkee is een van deze gebieden. In de Partiële herziening regionale structuurvisie Goeree-Overflakkee, Windenergie (juni 2014) en de provinciale Visie Ruimte en Mobiliteit (VRM, juli 2016)<sup>1</sup> zijn zeven specifieke gebieden aangewezen waar windenergie gerealiseerd kan worden op Goeree-Overflakkee. Een van deze gebieden is het plangebied voor Windpark Kroningswind (voorheen aangeduid als plangebied Noordrand).

Windpark Kroningswind BV. heeft het voornemen om in de Kroningspolder en omliggende gebieden, in de gemeente Goeree-Overflakkee, een windpark te realiseren. In figuur 1.1 is het plangebied aangegeven. Het gebied heeft op dit moment voornamelijk een agrarische functie. Als onderdeel van de besluitvorming, het bestemmingsplan, 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 verschillende alternatieven als bijdrage aan de gemeentelijke 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.

<sup>1</sup> Versie 15 juli 2016.

Figuur 1.1 Plangebied Windpark Kroningswind



Bron: Pondera Consult

## 1.2 Procedure en besluiten

### 1.2.1 Waarom een m.e.r

Om het windpark mogelijk te maken zal de gemeente Goeree-Overflakkee een bestemmingsplan vaststellen. Daarin wordt bepaald waar windturbines worden toegestaan en aan welke eisen het windpark moet voldoen. Daarnaast is voor de bouw en exploitatie van het windpark onder meer een omgevingsvergunning nodig.

#### Kader 1.3 Wabo

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 twee belangrijke redenen die leiden tot een m.e.r.-plicht:

1. Het wettelijke Besluit milieueffectrapportage (Besluit m.e.r.) waarin activiteiten zijn genoemd waarop m.e.r.-plicht of m.e.r.-beoordelingsplicht van toepassing is. Daarbij wordt aangegeven wat het m.e.r.- (beoordelings)plichtige plan of besluit is;
2. Plannen, zoals een bestemmingsplan, zijn m.e.r.-plichtig als daarvoor een Passende Beoordeling in het kader van de Wet natuurbescherming moet worden opgesteld.

Beide redenen zijn van toepassing op het voornemen van Windpark Kroningswind.

Ad 1. Op grond van categorie D 22.2 van het Besluit m.e.r. geldt dat voor een windpark met een gezamenlijk opgesteld vermogen van 15 MW of meer, of bestaande uit 10 turbines of meer geldt dat een m.e.r.(-beoordeling) aan de orde kan zijn bij de volgende besluiten:

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

Er is voor gekozen om direct de uitgebreide m.e.r.-procedure te doorlopen voor Windpark Kroningswind en niet eerst de m.e.r.-beoordelingsprocedure te doorlopen.

Ad 2. Voor ruimtelijke plannen waarvoor een Passende Beoordeling in het kader van de Wet natuurbescherming<sup>2</sup> wordt opgesteld geldt een plan-m.e.r.-plicht. Wanneer significante effecten op Natura 2000-gebieden niet uitgesloten kunnen worden of onzeker zijn, moet er een Passende Beoordeling worden uitgevoerd. Deze Passende Beoordeling is waarschijnlijk nodig omdat het plangebied van Windpark Kroningswind tegen Natura 2000-gebied Haringvliet ligt en significante effecten op voorhand niet zijn uit te sluiten. De Passende Beoordeling is onderdeel van het MER.

Voor Windpark Kroningswind wordt één MER opgesteld dat zowel gebruikt wordt als MER voor het bestemmingsplan alsook als MER voor de Wabo-vergunning. Dit wordt ook wel een gecombineerd plan- en projectMER genoemd. Waar hierna over het MER gesproken wordt, wordt het gecombineerde MER bedoeld.

### 1.2.2 Milieueffectrapportage

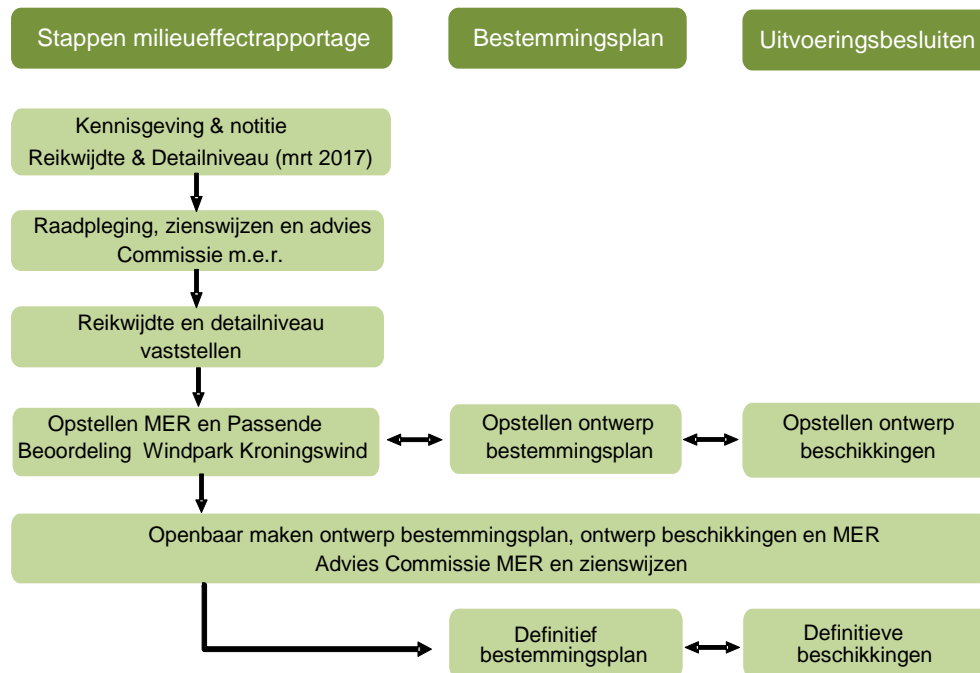
Milieueffectrapportage (m.e.r.<sup>3</sup>) is een instrument om bij besluitvorming over een plan of project het milieubelang een volwaardige plaats te geven. Uit Europese en nationale wetgeving volgt dat voor activiteiten met potentieel aanzienlijke milieueffecten een m.e.r.-procedure moet worden doorlopen. De inhoudelijke vereisten aan een milieueffectrapport (MER) zijn vastgelegd in hoofdstuk 7 van de Wet milieubeheer. De m.e.r.-procedure mondt uit in een rapport, het MER. In de onderstaande figuur zijn de hoofdlijnen van de procedure weergegeven, in hoofdstuk vijf wordt deze meer uitgebreid toegelicht.

<sup>2</sup> Sinds 1 januari 2017 is de nieuwe Wet natuurbescherming in werking getreden. Deze wet vervangt de flora- en faunawet, natuurbeschermingswet en boswet, waarin alle 'groene' wetten onder een nieuwe wet worden geschaard. De passende beoordeling valt daar ook onder.

<sup>3</sup> 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.



Figuur 1.1 Hoofdpijnen procedure



### 1.2.3 Notitie Reikwijdte en Detailniveau

Dit document betreft de notitie Reikwijdte en Detailniveau voor de m.e.r.-procedure, de eerste stap voor van het opstellen van het MER. Het doel van deze notitie is betrokkenen en belanghebbenden te informeren over en in de gelegenheid te stellen te reageren op de inhoud en diepgang (de reikwijdte en het detailniveau) van het op te stellen MER.

De notitie zal ook voor advies worden voorgelegd aan de Commissie voor de m.e.r. Dit is niet verplicht in deze fase, echter zowel de initiatiefnemers als de gemeente Goeree-Overflakkee achten het wenselijk de Commissie al in deze fase van de m.e.r. te betrekken. De binnengekomen reacties en adviezen worden betrokken bij het definitief vaststellen van de reikwijdte en detailniveau door het bevoegd gezag.

## 1.3 Initiatiefnemer en bevoegd gezag

### Initiatiefnemer project

Windpark Kroningswind BV. is de initiatiefnemer van het project windpark Kroningswind. Het bedrijf vertegenwoordigt de grondeigenaren in het plangebied.

Tabel 1.1 Contactpersoon initiatiefnemers

Initiatiefnemer	
Contactpersoon	De heer W.M. (Wim) van Leeuwen
Adres	Tiendeweg 1 3251 NB Stellendam

De gemeente Goeree-Overflakkee is initiatiefnemer voor het bestemmingsplan en heeft windpark Kroningswind BV. gevraagd het MER op te stellen.

### Bevoegd gezag

De gemeente Goeree-Overflakkee is bevoegd gezag voor het bestemmingsplan en de omgevingsvergunning. De DCMR milieudienst Rijnmond adviseert de gemeente inhoudelijk tijdens de m.e.r.-procedure en stelt de omgevingsvergunning op.

Omdat het voorgenomen windpark een omvang heeft van tussen de 5 en 100 MW, is op basis van artikel 9e van de Elektriciteitswet 1998 provinciale staten in eerste aanleg bevoegd gezag voor het ruimtelijk plan. De provincie heeft voor windenergie op Goeree-Overflakkee en daarmee ook voor dit project besloten vooralsnog geen gebruik te maken van deze bevoegdheid en deze aan de gemeente Goeree-Overflakkee te delegeren<sup>4</sup>, waarmee de gemeente bevoegd gezag is voor het vaststellen van een bestemmingsplan dat het initiatief van het windpark mogelijk maakt (art 3.1 Wro).

De initiatiefnemers hebben de gemeente verzocht een besluit te nemen om de (gemeentelijke) coördinatie regeling (art. 3.30 Wro) toe te passen. Door deze coördinatie worden besluiten die met elkaar samenhangen gelijktijdig in procedure gebracht en worden daarover gegeven zienswijzen en ingestelde beroepen gelijktijdig afgehandeld. Er is dan alleen mogelijkheid rechtstreeks beroep bij de Afdeling bestuursrechtspraak Raad van State. Op het moment van schrijven heeft de gemeente nog geen keuze gemaakt voor het wel of niet toepassen van deze coördinatie.<sup>5</sup>

Tabel 1.2 Contactgegevens bevoegd gezag

	Bestemmingsplan en omgevingsvergunning
Bevoegd gezag	Gemeente Goeree-Overflakkee
Contactpersoon	Joost Moelker
Adres	Postbus 1 3240 AA Middelharnis

<sup>4</sup> Op 27 oktober 2016 hebben gemeente en provincie een nieuwe overeenkomst gesloten waarbij de gemeente de regie behoudt op de regionale windopgave en waarin mijlpalen voor de realisatie zijn afgesproken.

<sup>5</sup> Indien de gemeentelijke coördinatie regeling niet wordt toegepast, wordt eerst bezwaar ingediend bij de rechtbank en vervolgens kan eventueel beroep worden ingediend bij de Raad van State.

## 2 BELEIDSKADER

In dit hoofdstuk is op hoofdlijnen het beleidskader van het Rijk, de provincie Zuid-Holland en de gemeente Goeree-Overflakkee geschetst, dat van toepassing is op de ontwikkeling van Windpark Kroningswind. Het beleidskader is relevant aangezien dit de achtergrond aangeeft van het windenergiebeleid in Nederland en kaders bevat voor de ruimtelijke ontwikkeling van het windpark in de gemeente Goeree-Overflakkee.

### 2.1 Duurzame energiedoelstellingen

Op provinciaal, nationaal en op Europees niveau zijn doelstellingen vastgesteld ten aanzien van de opwekking van energie uit duurzame bronnen. De huidige energievoorziening is 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. In juni 2011 presenteerde de EU de "Energieroutekaart 2050" als doorkijk naar 2050 en de in tussentijd te nemen stappen om te komen tot een verdere verduurzaming van de energiemarkt en een verdere CO<sub>2</sub>-reductie (80-95%). De komende jaren zal verdere invulling aan het beleid na 2020 worden gegeven.

Op 7 december 2016 heeft het ministerie van Economische Zaken de Energieagenda gepresenteerd. In deze agenda wordt het klimaatakkoord van Parijs, waarin is afgesproken dat de opwarming van de aarde beperkt moet blijven tot ruim onder de twee graden Celsius, met het streven een maximale temperatuurstijging van anderhalve graad Celsius. Een drastische reductie van het gebruik van fossiele energie is daarvoor noodzakelijk. In de Energieagenda wordt aangegeven dat hiervoor moet worden ingezet op een geleidelijke, maar zekere transitie naar duurzame energiebronnen.

Windenergie speelt een prominente rol in het behalen van de EU-doelstelling. Nederland heeft een doelstelling voor windenergie op land van 6.000 MW operationeel vermogen in 2020. De provincie Zuid-Holland levert hieraan een bijdrage van 735,5 MW. Begin 2016 is het opgestelde vermogen aan windenergie op land ongeveer 3.500 MW. In Zuid-Holland staat op dit moment circa 360 MW. Het windpark moet een bijdrage aan de provinciale en nationale doelstelling leveren. Naast windenergie wordt ingezet op energieopwekking uit zon en biomassa. Al deze bronnen zijn nodig om de doelstellingen te kunnen realiseren.

### 2.2 Windenergie ten opzichte van andere energiebronnen

Duurzame energie kan uit verschillende hernieuwbare bronnen worden opgewekt. Maar 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 vaak ongeschikt 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 zet het Rijk 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.

Bio-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 op land de komende jaren een van de goedkoopste manieren om hernieuwbare energie te produceren blijft. Waterkracht, omgevingswarmte, zonne-energie en blauwe energie (energie die uit het mengen van zoet- en zoutwater wordt gewonnen) spelen op dit moment in Nederland een kleinere rol.

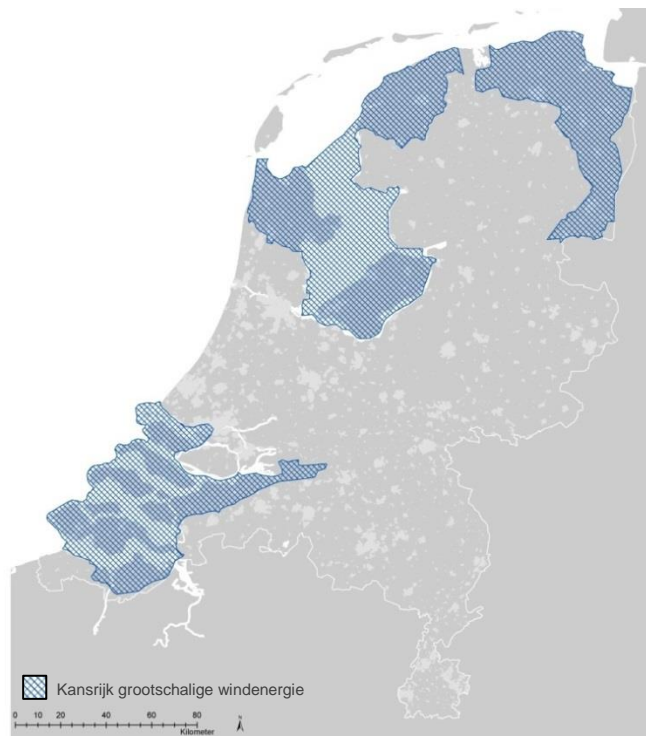
## 2.3 Rijksbeleid

### 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 Kroningswind 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)

### Structuurvisie Windenergie op Land

De gebieden die in de SVIR zijn aangewezen zijn nader uitgewerkt in de Structuurvisie Windenergie Op Land (SWOL, maart 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.

De randzone van Goeree-Overflakkee is in de SWOL aangewezen als locatie voor de realisatie van grootschalige windenergie. Het plangebied van windpark Kroningswind maakt onderdeel uit van dit gebied.

Figuur 2.2 Structuurvisie Windenergie Op Land (SWOL)



Bron: Structuurvisie Windenergie op land, 2014, Ministerie Infrastructuur en Milieu

## 2.4 Provinciaal beleid

Provinciale Staten hebben met het op 30 januari 2013 vaststellen van de Actualisering 2012 het Zuid-Hollandse windenergiebeleid verankerd in de provinciale Structuurvisie en de Verordening ruimte (2012). Daarmee hebben zij de basis gelegd voor het provinciaal ruimtelijk kader voor de realisatie van de Zuid-Hollandse windenergieopgave (zie kader 2.1).

### Kader 2.1: Provinciale energiemonitor 2016

Jaarlijks wordt door de provincie Zuid Holland een voorgangrapportage windenergie opgesteld. Hierin wordt de voortgang van de realisatie van de provinciale taakstelling voor windenergie in het algemeen en per deelgebied beschreven. Op 6 december 2016 is de laatste versie gepubliceerd. Hieruit blijkt dat de doelstellingen alleen haalbaar zijn met een forse versnellingsimpuls. Voor de locatie Noordrand Goeree is opgenomen dat vanwege de complexe situatie (deels natuur, deels landbouw, grondeigendom) het overleg tussen gemeente, initiatiefnemers en grondeigenaren veel tijd heeft gekost. De verwachting is dat in 2017 de concrete planuitwerking van de windlocatie kan starten en eind 2017 begin 2018 de formele procedures. De locatie is nodig voor het behalen van de doelstellingen.

### *Provinciale omgevingsvisie*

Vanuit ruimtelijke kwaliteit wordt gezocht naar een concentratie van windturbines op betekenisvolle plekken in het landschap. Indien mogelijk wordt daarbij aansluiting gezocht bij recent gebouwde bestaande opstellingen en worden turbines zo geplaatst dat ook eventuele latere uitbreidingen landschappelijk inpasbaar zijn. In de Visie Ruimte en Mobiliteit (VRM, juli 2014) zijn de eisen vanuit windenergie en de voorwaarden vanuit landschap en ruimtelijke kwaliteit afgewogen en met elkaar in balans gebracht. Gebieden die vanuit landschappelijk,

cultuurhistorisch, ecologisch of recreatief oogpunt kwetsbaar zijn, worden uitgesloten. Mede door de hoogte van moderne windturbines en daarmee gepaard gaande ruimtelijke invloed is het van belang om zoveel mogelijk in te zetten op concentratie in geschikte gebieden en versnippering over de hele provincie te voorkomen. De randzone van Goeree-Overflakkee is mede vanuit deze uitgangspunten aangewezen.

#### *Partiële herziening omgevingsvisie*

Op dit moment loopt een procedure voor een partiële herziening van de VRM. Naar verwachting wordt deze na de zomer van eind 2017 definitief vastgesteld. In deze herziening worden zoekgebieden voor windenergie toegevoegd in de provincie Zuid-Holland, teneinde de doelstelling van de provincie te kunnen realiseren. Deze herziening heeft echter geen betrekking op het grondgebied van de gemeente Goeree-Overflakkee en het plangebied blijft op grond van de VRM aangemerkt als locatie voor windenergie.

## 2.5 Gemeentelijk beleid

### **Gemeentelijke visie windenergie**

Gedeputeerde Staten van de provincie Zuid-Holland en het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Goeree-Overflakkee hebben samen met een aantal marktpartijen, verenigd in de Coöperatie Windgroep Goeree-Overflakkee, de samenwerkingsovereenkomst 'Wind Werkt voor Goeree-Overflakkee' gesloten. Hierin is opgenomen dat de provincie en gemeente een planMER opstellen om geschikte plaatsingsgebieden in de randzone van Goeree-Overflakkee te onderzoeken. Deze planMER is in 2013-2014 opgesteld. Mede op basis hiervan hebben de provincie en gemeente de gebieden vastgelegd waarbinnen een totaal opgesteld vermogen van 225 MW naar verwachting kan worden gerealiseerd (zie Figuur 2.3). In de Partiële herziening regionale structuurvisie GO Windenergie (juni 2014) en de provinciale Visie Ruimte en Mobiliteit (VRM, juli 2014) zijn deze gebieden verankerd. Het plangebied van Windpark Kroningswind vormt één van deze gebieden (voorheen aangeduid als Noordrand), waarvoor een ambitie van circa 78 MW is opgenomen.

**Figuur 2.3 Kaart Windenergie partiële herziening regionale structuurvisie Goeree-Overflakkee**



Bron: Gemeentelijke structuurvisie windenergie, 2014



In deze structuurvisie is opgenomen: *“De locaties die voor windenergie worden aangewezen zijn de Noordrand (Windpark Kroningswind red.), Polder Van Pallandt, Anna Wilhelminapolder, Park Piet de Wit (bestaande opstelling) en Battenoert. Binnen deze locaties mogen windparken in clusters of lijnopstelling worden gerealiseerd. Ten aanzien van de plaatsingsvisie robuuste clusters in de randzone afgewisseld met vides dient bij de uitwerking te worden gezocht naar het plaatsen van turbines in logische cluster-opstellingen met aandacht voor de onderlinge afstanden tussen, en hoogtes van, windturbines in het cluster.”*

Daarnaast is specifiek voor de ‘Noordrand’ een aantal aandachtspunten benoemd in het planMER bij de structuurvisie, te weten:

- Ecologische effecten Scheelhoek;
- Buisleiding Gasunie (red. “deze leiding is niet aanwezig, dus vormt geen aandachtspunt”);
- Noordrand project (red. “ontwikkeling noordzijde gebied”).

Bij het opstellen van het MER zal hiermee rekening worden gehouden. Zie hoofdstuk 4 voor een uitleg over het beoordelingskader.



### 3 VOORNEMEN EN ALTERNATIEVEN

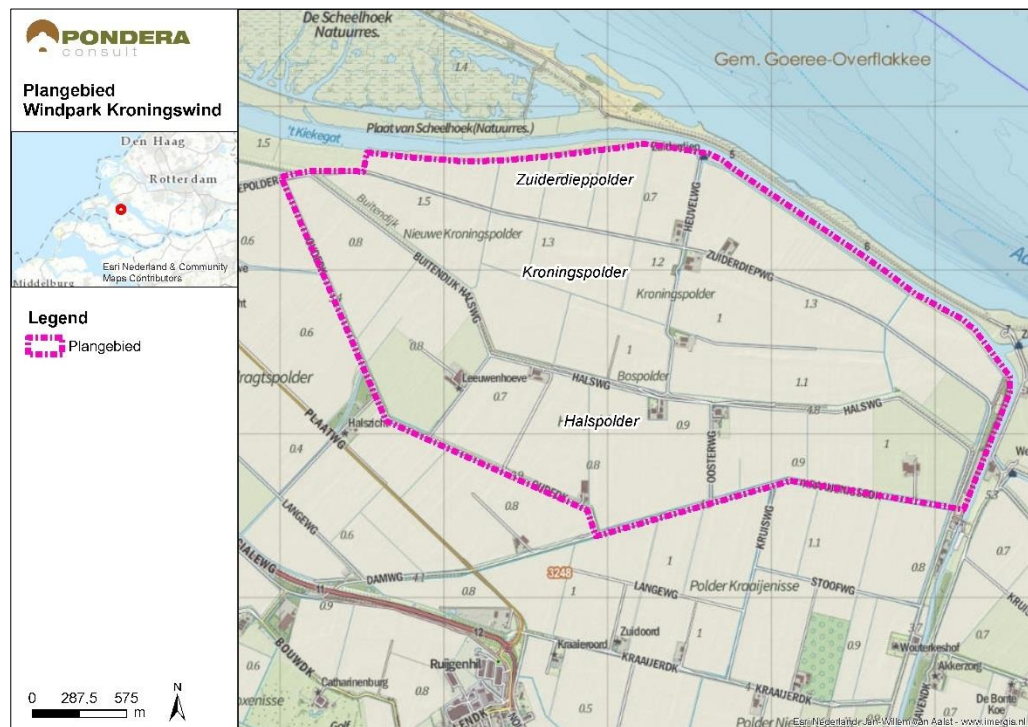
In dit hoofdstuk is een nadere beschrijving gegeven van de voorgenoemde activiteit. Vervolgens is een beschrijving gegeven van de wijze waarop in het MER alternatieven zullen worden onderzocht.

#### 3.1 Voorgenomen activiteit

##### 3.1.1 Plangebied

Het plangebied bestaat uit drie polders, te weten de Kroningspolder, de Zuiderdieppolder en de Halspolder. In figuur 3.1 is het plangebied aangegeven.

Figuur 3.1: Plangebied in detail



Bron: Pondera Consult

Het gebied wordt begrensd door de dijk langs het Haringvliet aan de noordzijde, de weg Oudedijk / Kraaijenssedijk aan de zuidzijde en Zuiderdiepweg aan de oostzijde. Aan de noordzijde bevinden zich de natuurgebieden het Haringvliet en de Scheelhoek. De ligging van deze natuurgebieden is weergegeven in Figuur 4.. Aan de oostzijde bevindt zich het kanaal dat leidt naar de haven van Dirksland. In het plangebied bevindt zich verspreid liggende (woon)bebouwing in de vorm van veelal agrarische bedrijven en bijbehorende boerderijen. De dichtstbijzijnde woonkernen zijn Melissant en Stellendam met een afstand tot de begrenzing van het plangebied van respectievelijk circa 1,6 en 1,2 km afstand.

### 3.1.2 Doelstelling windpark

Het doel van het initiatief is een windpark te realiseren in de Kronings-, Zuiderdiep- en Halspolder op basis van een optimale benutting van het gebied, teneinde een bijdrage te leveren aan de provinciale taakstelling van 735,5 MW. Hierbij zijn enkele randvoorwaarden van toepassing:

- Waarborgen van de leefbaarheid, vooral het beperken van mogelijke effecten van geluid en slagschaduw voor bewoners in en in de nabijheid van het gebied;
- Zoveel mogelijk beperken van effecten op landschap door een landschappelijk verantwoord windpark ontwerp;
- Zoveel mogelijk beperken van effecten op natuurgebied Scheelhoek en natuurontwikkeling noordzijde plangebied;
- Aanvaardbare milieueffecten in samenhang met andere windparken op het eiland Goeree-Overflakkee;
- Financiële uitvoerbaarheid.

De gemeente Goeree-Overflakkee heeft de wens uitgesproken in dit gebied circa 78 MW aan opgesteld vermogen te realiseren. Een business case voor een windpark bevat echter veel variabelen en onzekerheden die in de loop van het proces duidelijk worden. Hierdoor is op dit moment niet een getal te noemen over het precieze aantal MW's en / of windturbines. Het aantal windturbines en het vermogen per windturbine is afhankelijk van onder meer de afmetingen van de windturbines. De afstand tussen windturbines bedraagt minimaal circa vier maal de rotordiameter om onderlinge beïnvloeding (energieverlies doordat een windturbine wind afvangt van een andere turbine) tussen windturbines te beperken.

Verkenningen uit het verleden, onder andere in het kader van het planMER uit 2013-2014, laten zien dat er naar verwachting ruimte is voor maximaal circa 20 windturbines, met vermogens tussen circa 2,5 MW en 4,5 MW per windturbine. Daarom wordt er bij de alternatieven en in het MER gewerkt met een bandbreedte van 50 – 80 MW. Bij die omvang kan met het windpark jaarlijks circa 125 - 200 miljoen kWh aan groene energie worden opgewekt, wat overeenkomt met het equivalent elektriciteitsverbruik van circa 35.000 - 57.000 huishoudens (een gemiddeld huishouden verbruikt circa 3.500 kWh per jaar).

### 3.1.3 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 onderstation dat vervolgens gekoppeld wordt aan het regionale hoogspanningsnet in Middelharnis;
- Toevoer- en onderhoudswegen;
- Opstelplaatsen voor de bouwkransen.

### 3.1.4 Activiteiten

Het voornemen ziet op zowel de bouw van het windpark, die een periode van ongeveer zes maanden tot een 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, aanleg van nieuwe ontsluitingswegen ten behoeve van het windpark, aanvoer van bouwmaterialen, realisatie van kraanopstelplaatsen en de installatie van de elektriciteitskabels. Een windpark heeft na oplevering een technische levensduur van minimaal 25 jaar die 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.

## 3.2 Uitgangspunten inrichtingsalternatieven

Centraal in de m.e.r. staat het onderzoeken van verschillende manieren (alternatieven) waarop een project uitgevoerd kan worden en de milieugevolgen daarvan. Voor het windpark Kroningswind wordt een aantal inrichtingsalternatieven onderzocht op milieueffecten in het MER.

Bij het ontwikkelen van de alternatieven is enerzijds uitgegaan van optimale productie van duurzame energie binnen de beschikbare (milieu-)ruimte en anderzijds van het realiseren van een opstelling die recht doet aan de vereisten vanuit leefomgeving, landschap en ecologie. Daarmee wordt invulling gegeven aan de doelstelling van het windpark Kroningswind binnen de kaders van de gemeentelijke structuurvisie en wordt tevens inzicht verkregen in de mogelijkheden van het gebied.

### 3.2.1 Algemeen

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

Het meest bepalend voor de milieueffecten van windparken zijn:

- De locatie van de windturbines;
- Het aantal windturbines;
- De afmetingen van de windturbines.

#### *Locatie*

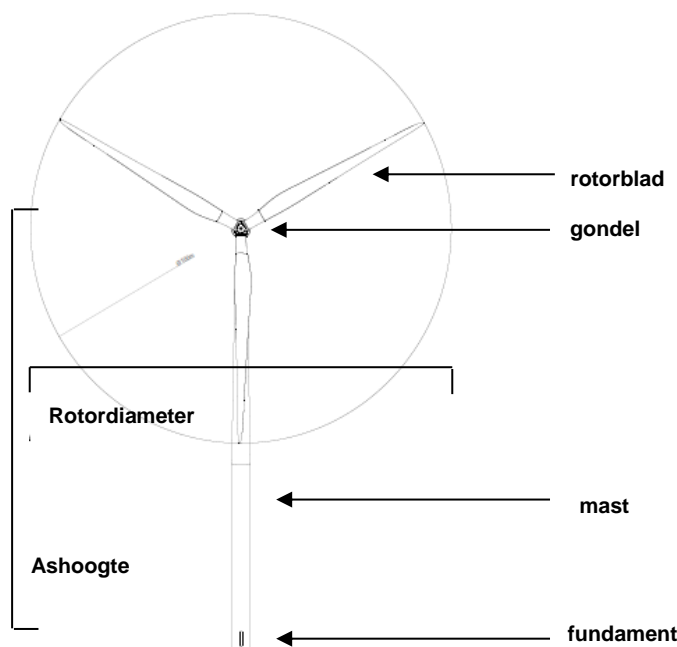
Ten aanzien van de locatie zal een beschrijving worden gegeven van het beleidskader waarin de locatie is aangewezen in de structuurvisie en aandachtspunten die voor de locatie naar voren zijn gekomen uit dit beleidskader en de onderliggende onderzoeken. Een vergelijking van alternatieve locaties is niet aan de orde, gezien de eerdere besluitvorming in het kader van zowel het rijks- als het provinciale en gemeentelijke ruimtelijke beleid.

#### *Afmetingen en aantal windturbines*

Er zijn windturbines met verschillende vermogens en afmetingen (ashoogte en rotordiameter) op de markt beschikbaar. Zie figuur 3.1 voor een schematische weergave van een turbine. De trend is dat windturbines steeds groter en efficiënter worden; waarbij het opgesteld vermogen in MW beperkt toeneemt. De afmetingen van de windturbine bepalen grotendeels de milieueffecten (zowel in positieve als negatieve zin). In het verleden is een aantal mogelijke invullingen voor het gebied onderzocht op basis van windturbines met een vermogen van circa 3 MW met een maximale tiphoogte van 150 meter (randvoorwaarde uit de gemeentelijke structuurvisie in verband met voorkomen van toepassing luchtvaartverlichting). Omdat in de huidige generatie windturbines aanzienlijk grotere types voorhanden zijn, die een significant

hogere energieopbrengst (en/of geïnstalleerd vermogen) hebben, is het ook wenselijk grotere windturbines te onderzoeken.

**Figuur 3.2 Opbouw windturbine**



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.

### 3.2.2 Bandbreedte opgesteld vermogen

Voor de ontwikkeling van de alternatieven wordt gevarieerd met opstelling van de individuele windturbines en de afmetingen van de turbines. Omdat de afmetingen van de windturbine ook bepalend zijn voor de (absolute) afstanden, zal het aantal windturbines verschillen per alternatief. Voor het MER wordt gebruik gemaakt van een bandbreedte om de hoeken van het speelveld te verkennen.

Bij het bepalen van de (onderscheidende) alternatieven is gevarieerd in de afmetingen van de toe te passen locaties, opstellingen en type windturbines, zowel in ashoogte als rotordiameter (zie ook figuur 3.2). Dit leidt tot verschillen in aantal windturbines omdat de tussenafstand tussen windturbines gerelateerd is aan de afmetingen van de rotor (zie ook paragraaf 3.1.2).

#### *Type windturbine*

Er is in dit stadium nog geen keuze gemaakt voor een bepaald type turbine of een turbineleverancier. Om die reden wordt bij het bepalen van de alternatieven in het MER met windturbineklassen gewerkt waardoor ook nieuwe turbintypes niet uitgesloten worden, mits ze binnen de reikwijdte van de effecten van de onderzochte turbineklassen vallen. De effecten

worden bepaald aan de hand van een referentieturbine per klasse. Een referentieturbine is een bestaande type windturbine die qua omvang en mogelijke effecten representatief is voor de klasse. Er wordt een type gekozen dat voor de meest maatgevende milieuthema's worst case is zodat er geen onderschatting van effecten plaatsvindt. De volgende afmetingen zullen onderzocht worden:

Tabel 3.1 Te onderzoeken afmetingen

Klasse	Ashoogte	Rotordiameter	Tiphoogte
'Klein'	Circa 100 meter	Circa 100 meter	< 150 meter
'Groot'	Circa 130 meter	Circa 130 meter	circa 200 meter

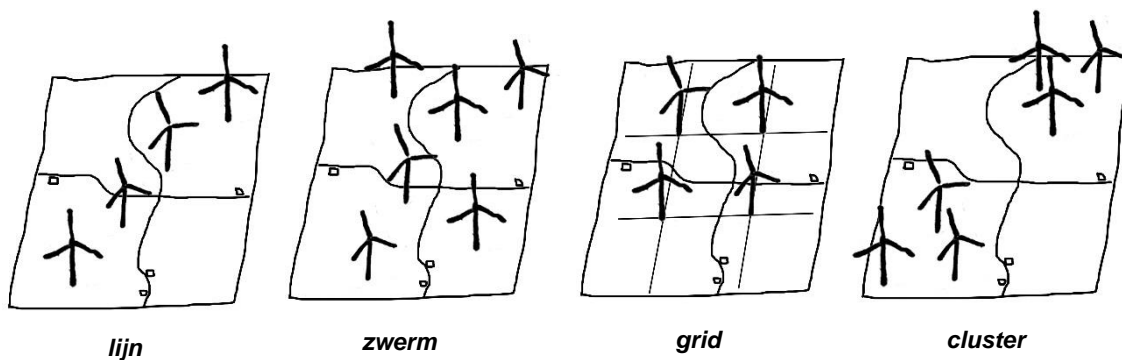
### 3.2.3 Opstellingsvormen

Bij het plaatsen van meerdere windturbines in een gebied zijn er grofweg vier opstellingsvormen mogelijk. Dit zijn opstellingen van windturbines in de vorm van:

- Lijnen;
- Zwermen;
- Grid<sup>6</sup>;
- Clusters.

In onderstaande figuur is dit schematisch weergegeven.

Figuur 3.3 Opstellingsvormen

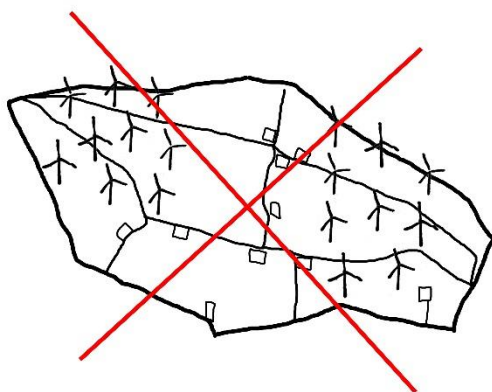


Voor het windpark Kroningswind zijn verschillende opties verkend. De grid opstelling valt op voorhand af, aangezien de beschikbare ruimte in het gebied en het verkavelingspatroon hier geen mogelijkheden noch aanleiding voor bieden. Dit komt omdat de verspreid liggende woningen en de wegen door het gebied een regelmatige opstelling onmogelijk maken. Dit type opstelling is meer geschikt voor zeer grote open gebieden, zoals de Flevopolders of noord Groningen.

<sup>6</sup> Het verschil tussen een grid en een cluster is dat een grid een regelmatig patroon kent gebaseerd op een raster. Dit wordt voornamelijk op zee of hele grote open gebieden toegepast.

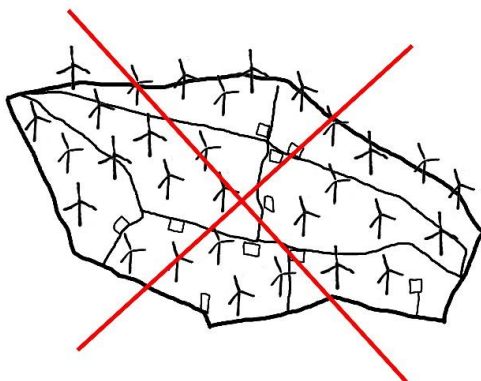
De clusteropstelling is uitgewerkt (zie Figuur 3.4). Deze opstelling sluit echter slecht aan bij de randvoorwaarden landschap en leefomgeving en wijkt af van de plaatsingsprincipes uit de gemeentelijke structuurvisie. Daarin is aangegeven dat voor het eiland Goeree-Overflakkee bij voorkeur gewerkt wordt met (enkele of dubbele) lijnopstellingen of clusters parallel aan de waterkeringen, waarbinnen de windturbines op een logische en gelijkmatige onderlinge afstand worden geplaatst. Om deze reden is deze opstellingsvorm niet verder uitgewerkt in een alternatief.

**Figuur 3.4 Clusteropstelling**



Tevens is gekeken naar de mogelijkheden voor een maximale invulling van het gebied door een zwerm opstelling (zie Figuur 3.5). In een zwerm wordt een gebied zo optimaal mogelijk ingericht, slechts rekening houdende met de minimale vereisten vanuit milieuwetgeving en onderlinge afstand tussen de windturbines. Hoewel dit het maximaal technisch haalbare potentieel aangeeft binnen een gebied is ervoor gekozen ook deze opstellingsvorm niet nader te onderzoeken. Deze opstelling sluit ook niet aan bij de plaatsingsprincipes uit de gemeentelijke structuurvisie en wordt de initiatiefnemers vanuit leefomgeving (aan twee kanten ingesloten door windturbines) niet wenselijk geacht.

**Figuur 3.5 Maximale invulling zwermopstelling**



Uit deze eerste verkenning blijven lijnen over als geschikte opstellingsvorm.

### 3.2.4 Uitwerking en aandachtspunten

Op basis van de beschikbare ruimte in het gebied en de vormgeving van het gebied is een opstelling in de vorm van twee of drie lijnen mogelijk. Op basis van de kenmerken van het plangebied en de volgende aandachtspunten zijn voorts drie verschillende opstellingen bepaald:

- Afstand tot woningen en overige gebouwen van initiatiefnemers om de leefbaarheid te waarborgen;
- Afstand tot woningen van derden om aan de wettelijke (geluid)normen te voldoen;
- Een herkenbare opstellingsvorm (lijnen met voldoende onderlinge afstanden tussen de lijnen en tussen de windturbines). Hierbij wordt ook gekeken naar landschappelijke aansluiting bij de andere windturbineopstellingen op het eiland;
- Rekening houden met (afstand tot) natuurgebied Scheelhoek en natuurontwikkeling Noordrand ('Blok de Wit');
- Afstand tot wegen en waterkeringen;
- Mogelijkheden voor de plaatsing van windturbines met verschillende omvang;
- Een onderlinge afstand tussen windturbines in een lijn van circa vier keer de rotordiameter;
- Rekening houdend met de wens van initiatiefnemers om windturbines bij voorkeur te plaatsen op eigen gronden en aan de randen van de percelen.

### 3.3 Inrichtingsalternatieven

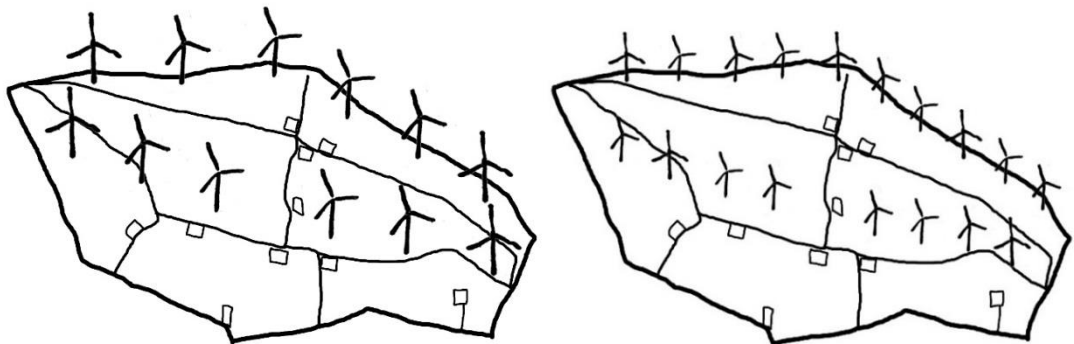
Het bovenstaande heeft geleid tot de volgende te onderzoeken alternatieven:

*Alternatief A: dubbele lijnopstelling leefomgeving*

*Dit alternatief gaat uit van een dubbele lijnopstelling: een lijn parallel aan de dijk langs het Haringvliet en een lijn verder landinwaarts midden in het plangebied, waarbij de afstanden tot woningen zoveel mogelijk gemaximaliseerd zijn. Er zijn twee varianten onderscheiden:*

- A1: invulling van het plangebied met windturbines met een tiphoogte van 200 meter;
- A2: invulling van het plangebied met windturbines met een tiphoogte van 150 meter.

**Figuur 3.6 Alternatief A1 (links) en A2 (rechts)**



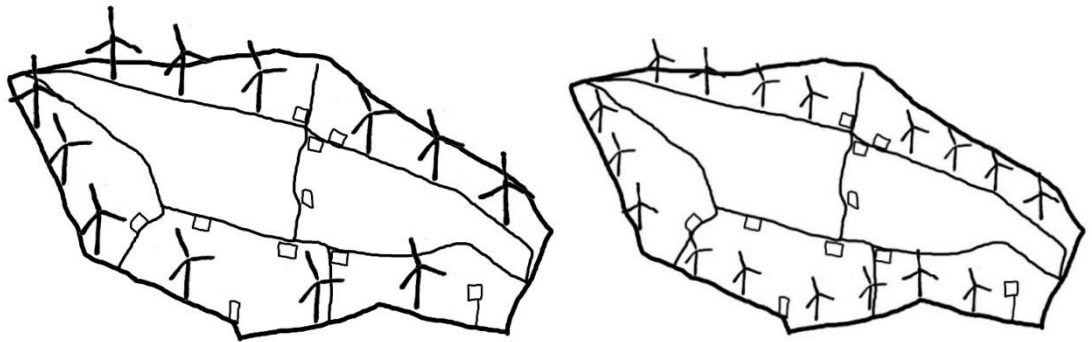


*Alternatief B: dubbele lijnopstelling ecologie*

Dit alternatief gaat uit van een dubbele lijnopstelling: een lijn parallel aan de Zuiderdiepweg, op enige afstand van natuurgebied de Scheelhoek en het Haringvliet en een lijn aan de zuidzijde van het plangebied parallel aan de Oude Dijk en Kraaijenissedijk. Er zijn ook in dit alternatief twee varianten onderscheiden:

- B1: invulling van het plangebied met windturbines met een tiphoogte van 200 meter;
- B2: invulling van het plangebied met windturbines met een tiphoogte van 150 meter.

**Figuur 3.8 Alternatief B1 (links) en B2 (rechts)**

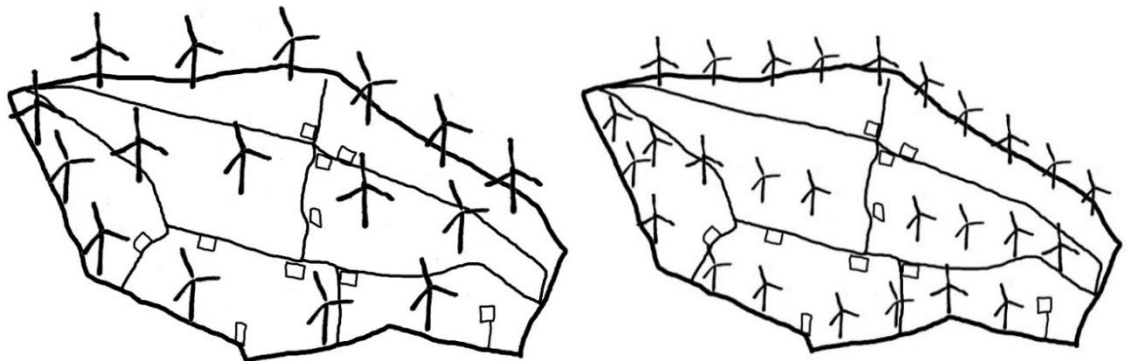


*Alternatief C: drie lijnopstellingen uitgaande van maximale opbrengst*

Dit alternatief gaat uit van een drievoudige lijnopstelling om een maximale invulling voor opgesteld vermogen (binnen grenzen van leefomgeving en landschap) van het plangebied te onderzoeken: een lijn parallel aan de dijk langs het Haringvliet, een lijn verder landinwaarts midden in het plangebied en een derde lijn aan de zuidzijde van het plangebied parallel aan de Oude Dijk en Kraaijenissedijk. Er zijn ook in dit alternatief twee varianten onderscheiden:

- C1: invulling van het plangebied met windturbines met een tiphoogte van 200 meter;
- C2: invulling van het plangebied met windturbines met een tiphoogte van 150 meter.

**Figuur 3.9 Alternatief C1(links) en C2 (rechts)**





### 3.4 Referentiesituatie

De referentiesituatie is de huidige situatie met de autonome ontwikkeling.<sup>7</sup> Dit is de situatie waarbij het windturbinepark niet wordt gerealiseerd. Het gebied zal zich dan ontwikkelen conform vastgesteld of voorgenomen beleid, maar zonder realisatie van het windpark. Deze situatie dient als referentiekader voor de effectbeschrijving. Voor het gebied worden geen andere ontwikkelingen voorzien, anders dan de natuurontwikkeling door natuurmonumenten in de Zuiderdieppolder. In juni 2016 tekenden agrariërs van de Zuiderdiep- en Halspolder, Natuurmonumenten en de gemeente Goeree-Overflakkee een intentieovereenkomst over de ontwikkeling van deze polders. Onderdeel van deze overeenkomst is onder meer de overdracht van het gebied genaamd 'Blok de Wit' waar 70 hectare nieuwe natuur wordt ontwikkeld met fiets-, wandel- en vaarroutes. Bij de overdracht van de grond is tevens afgesproken dat er ruimte is voor maximaal vijf windturbines aan de zuidrand van Blok de Wit (tegen de Zuiderdiepweg aan). Deze ontwikkeling is voornamelijk relevant in het kader van de natuuronderzoeken en zal daar worden beschouwd. Daarnaast worden de andere windenergiegebieden op het eiland ontwikkeld. Dit is voornamelijk relevant voor het thema landschap en ecologie.

### 3.5 Selectie voorkeuralternatief

De initiatiefnemer zal in overleg met het bevoegd gezag op basis van de resultaten van het MER, gecombineerd met andere overwegingen, zoals bedrijfseconomische en technische mogelijkheden, een voorkeuralternatief bepalen voor het bestemmingsplan 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. Dit voorkeuralternatief wordt vastgelegd in het bestemmingsplan en daarvoor worden vergunningen en ontheffingen aangevraagd.

<sup>7</sup> 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).

## 4 MOGELIJKE EFFECTEN EN MAATREGELEN

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 lichten kort de onderdelen van het MER met betrekking tot mitigatie, leemten in kennis en evaluatie toe.

### 4.1 Relevante effecten inrichtingsalternatieven

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

#### 4.1.1 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 wordt vermeden 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 die van invloed zijn op de elektriciteitsopbrengst, zal deze invloed worden bepaald.

#### 4.1.2 Leefomgeving

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 en de wieken kunnen veroorzaken.

Wanneer aan de norm wordt voldaan, betekent dat niet dat er nooit hinder kan optreden. Indien alle alternatieven aan de norm voldoen, kan deze hinder beneden de norm een onderscheidend aspect zijn voor de alternatieven. Daarom worden voor de vergelijking van de alternatieven in aanvulling op de wettelijke niveaus, meerdere geluids- en slagschaduw-niveaus beneden de norm bepaald.

##### *Geluid*

Windturbines produceren geluid. Het geluid is vooral 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) binnen de contouren te bepalen. De woningen worden onderverdeeld in woningen van initiatiefnemers betrokken bij het project en woningen van derden.

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 alternatief worden het aantal gehinderden en ernstig gehinderden binnen deze contouren bepaald<sup>8</sup>. Tevens zal worden aangegeven of aan de wettelijke voorschriften voor geluid kan worden voldaan en of hiertoe mitigerende maatregelen vereist zijn.

In aanvulling op de geluidsbelasting ten gevolge van het initiatief zal de geluidbelasting in het plangebied van relevante (industriële) activiteiten en mogelijke andere geluidsbronnen 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 geluidbelasting.

#### *Slagschaduw*

De draaiende rotorbladen van windturbines kunnen een bewegende schaduw op hun omgeving werpen. Deze zogenaamde slagschaduw kan onder bepaalde omstandigheden hinderlijk zijn doordat ze ervaren worden als 'flikkering'. De mate van hinder is onder meer afhankelijk van de frequentie en de intensiteit van de 'flikkering'. De afstand van de blootgestelde locatie tot de windturbine, de stand van de zon, de weersomstandigheden en het al dan niet draaien van de windturbine zijn daarbij bepalende factoren.

De Regeling algemene regels voor inrichtingen milieubeheer (Rarim, 2007) meldt dat windturbines voorzien moeten worden van een automatische stilstandvoorziening indien slagschaduw optreedt ter plaatse van gevoelige objecten, voor zover:

- De afstand tussen de woningen of andere gevoelige objecten minder bedraagt dan 12 maal de rotordiameter.
- En gemiddeld meer dan 17 dagen per jaar gedurende meer dan 20 minuten per dag slagschaduw kan optreden.

Voor het beoordelen van de slagschaduweffecten is de norm als volgt geïnterpreteerd:

- De maximale afstand waarop nog slagschaduw kan optreden bedraagt 12 maal de rotordiameter, ofwel 1.212 – 1.632 meter (voor de referentieturbine);
- Er wordt altijd voldaan aan de norm bij maximale slagschaduwduur per jaar van  $17 \times 21$  minuten = 5;57 per jaar. Dit wordt afgerond naar 6 uur per jaar.

In het MER wordt de slagschaduw kwantitatief vastgesteld, door de slagschaduwcontouren te bepalen. 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. Hiertoe wordt op individueel woningniveau in (de directe omgeving van) het plangebied een gevelberekening uitgevoerd.

<sup>8</sup> Het aantal gehinderden door geluid wordt vastgesteld met behulp van de rapportage van TNO, Hinder door geluid van windturbines – dosis-effectrelaties (2008).

#### *Elektromagnetische velden*

Elektromagnetische velden rondom windturbines zijn zeer klein en verwaarloosbaar gezien de aan te houden afstanden tot woningen vanwege slagschaduw en geluid. Het elektromagnetische veld ten gevolge van de ondergrondse kabels die van de windturbines naar een nader te bepalen onderstation lopen is eveneens zeer klein en verwaarloosbaar, vanwege het relatief beperkte spanningsniveau en het feit dat deze ondergrond worden aangelegd. Dit onderwerp wordt daarom niet beschouwd in het MER.

### 4.1.3 Flora en fauna

#### **Natuurbescherming**

Windturbines kunnen effecten hebben op beschermde natuurwaarden. Dit betreft vooral potentiële effecten op vogel- en vleermuissoorten. De bescherming van deze waarden is vastgelegd via twee sporen<sup>9</sup>:

- 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 (hoofdstuk 2 Wnb);
  - het Natuurnetwerk Nederland (NNN) onder de verantwoordelijkheid van de provincies;
  - beschermde natuurmonumenten.
- De bescherming van individuele soorten, eveneens in de Wet Natuurbescherming (hoofdstuk 3 Wnb).

#### *Natura 2000-gebieden*

Natura 2000 is een netwerk van Europese natuurgebieden. Deze gebieden zijn aangewezen in het kader van de Europese Vogel- en Habitatrichtlijnen<sup>10</sup>. In Nederland zijn deze richtlijnen geïmplementeerd in hoofdstuk 2 van de Wet natuurbescherming (Wnb). Nederland heeft ruim 160 Natura 2000-gebieden; plangebied van Windpark Kroningspolder ligt naast Natura 2000-gebied Haringvliet. 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 belang<sup>11</sup> en de inzet van Compenserende maatregelen (de ADC-toets).

Gezien de ligging nabij Natura 2000-gebied Haringvliet zal naar verwachting bij het MER een Passende Beoordeling worden opgesteld, waarin de effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van relevante Natura 2000-gebieden worden beschreven en beoordeeld. Deze is nodig wanneer op voorhand geen significant negatieve effecten op instandhoudingsdoelstellingen kunnen worden uitgesloten. Onderzocht wordt dan ook of significant negatieve effecten zijn uit te sluiten.

<sup>9</sup> Per 2017 gaan de Natuurbeschermingswet 1998 en de Flora en faunawet op in de nieuwe Wet natuurbescherming.

<sup>10</sup> 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.

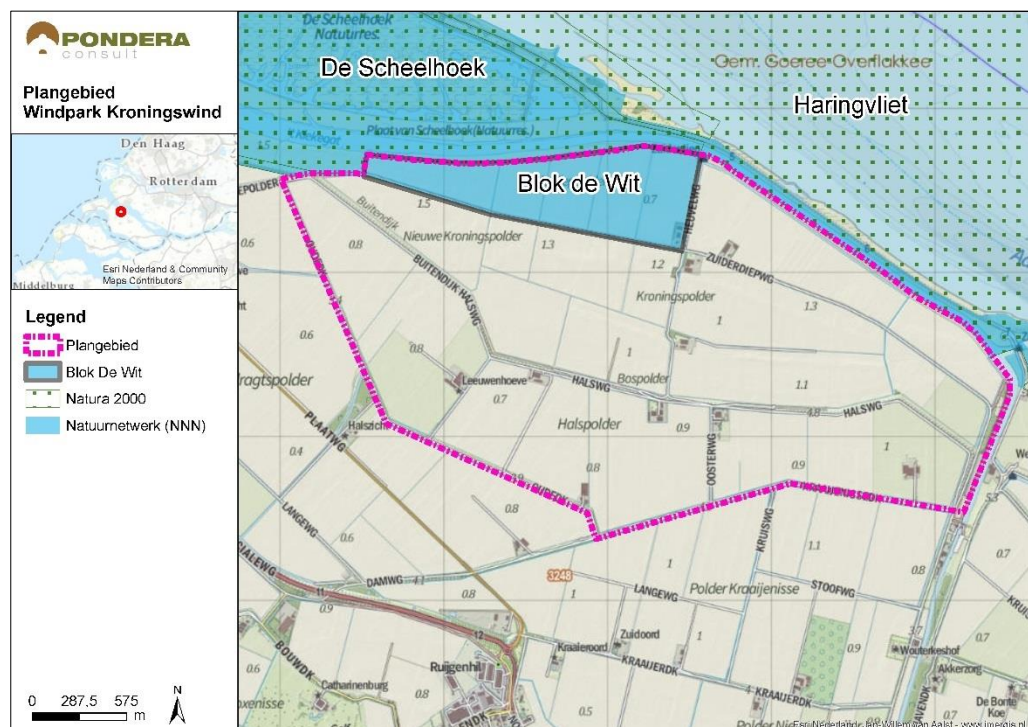
<sup>11</sup> Voor windparken geldt op grond van staande jurisprudentie dat deze projecten van groot openbaar belang zijn.

### Natuurnetwerk Nederland

Daarnaast bestaat het Natuurnetwerk Nederland (NNN). Het NNN is het Nederlandse netwerk van bestaande en nog te ontwikkelen natuurgebieden in Nederland, die primair onder verantwoordelijkheid van de provincies vallen. Delen van het Natura 2000-gebied Haringvliet in noordelijke richting van het plangebied maken ook onderdeel uit van het NNN. 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). De provincie heeft recent een deel van de Zuiderdieppolder genaamd 'Blok de Wit' aangewezen als NNN. De provincie geeft aan, gezien de opgave voor wind en voor natuur, dat hier geen compensatie voor nodig is. De provincie stelt zich op het standpunt dat zowel de ontwikkeling van natuur als van windenergie in de Noordrand deel uitmaken van de overeenkomst die gesloten is over de overdracht van de gronden.

In Figuur 4.1 zijn de verschillende natuurgebieden (zowel Natura 2000 als NNN) in de omgeving van het plangebied getoond.

**Figuur 4.1 Natuurgebieden in de omgeving van het plangebied**



Bron: Pondera Consult

### Soortenbescherming

De bescherming van in het wild voorkomende planten- en diersoorten is geregeld in hoofdstuk 3 van de Wet natuurbescherming. De Habitat- en de Vogelrichtlijn maken onderdeel uit van de Wet natuurbescherming. Op grond van de Wet natuurbescherming gelden diverse verbodsbepalingen, zoals het doden van vogels en specifiek aangewezen vleermuissoorten. Voor soorten die beschermd zijn, wordt in het MER beoordeeld wat het potentiële effect is op de gunstige staat van instandhouding.

#### 4.1.4 Cultuurhistorie en archeologie

Het MER beoordeelt het effect van het windpark op cultuurhistorische waarden. De hoofdlijnen van de cultuurhistorische kenmerken en waarden van Zuid-Holland zijn vastgelegd op de cultuurhistorische kaart. Het gaat daarbij bijvoorbeeld om waardevolle verkavelingspatronen of monumentale boerderijlinten. De cultuurhistorische kaart (CHS) kent de thema's archeologie, historische stedenbouw en historisch landschap (historische geografie).

Daarnaast gaat in het provinciaal ruimtelijk beleid ten aanzien van cultuurhistorie extra aandacht uit naar een aantal bijzondere gebieden (werelderfgoed en kroonjuwelen) en thema's (molen- en landgoedbiotopen) waarvoor bijzonder beschermend beleid gevoerd wordt. Rijk en gemeenten hebben op hun beurt stads- en dorpsgezichten en monumentale objecten vastgelegd waarvoor beschermend beleid gevoerd wordt. Beschermde dorpsgezichten bevinden zich niet in de directe omgeving van het initiatief.

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. Bij archeologie gaat het om de aanwezigheid van fysieke sporen in of op de bodem die informatie verschaffen over vroegere menselijke samenlevingen.

Archeologische waarden zijn in Nederland beschermd middels de Wet op de Archeologische Monumentenzorg 2007. Dit is onder andere vertaald in een Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW) op zowel nationaal als provinciaal niveau. Deze IKAW laat zien hoe groot de 'trefkans' is om iets archeologisch waardevols aan te treffen. De provincie Zuid-Holland heeft tevens een archeologische waardenkaart vastgesteld die de trefkans voor archeologische sporen en monumenten weergeeft.

#### 4.1.5 Landschap

In het MER wordt de invloed van het windpark op het landschap in beeld gebracht en beschreven. Aan de hand van visualisaties en het opstellen van een interactief 3D model, voorzien van een tekstuele toelichting, wordt een indruk en een beschrijving voor de effecten op het landschap gegeven.

Ook wordt bekeken in hoeverre het windpark aansluit bij aanwezige landschappelijke structuren en wordt ingegaan op interferentie met andere windparken op het eiland Goeree-Overflakkee en de overzijde van het Haringvliet. Afhankelijk van de grootte van de turbines moet vanwege de luchtvaartveiligheid rekening worden gehouden met verlichting op de gondel van de turbines. Het effect op duisternis en zichtbaarheid van eventuele verlichting wordt meegenomen in het MER.

Bij de beoordeling van het aspect landschap en cultuurhistorie 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;
- Invloed op de rust (visueel);
- Invloed op de openheid;
- Zichtbaarheid (inclusief luchtvaartverlichting).

#### 4.1.6 Waterhuishouding en bodem

De effecten op bodem en water van de plaatsing van de windturbines en de kabeltracés worden beoordeeld aan de hand van de aspecten grondwater, oppervlaktewater, hemelwaterafvoer en bemalingswater. Daarmee wordt tevens de voor het bestemmingsplan benodigde de watertoets uitgevoerd.

#### 4.1.7 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 gevaarlijke stoffen plaats vindt en aanwezigheid van inrichtingen en gasleidingen.

Aan de hand van het Handboek Risicozonering Windturbines 2014 (versie 3.1) wordt gekeken welke veiligheidscontouren rondom de windturbines moeten worden aangehouden en hoe zich dit verhoudt met de aanwezige objecten en activiteiten in de omgeving.

Onderdeel van het aspect veiligheid zijn tevens de potentiële effecten van het windpark op aanwezige straalpaden (draadloze communicatieverbindingen) en laagvlieggebieden (gebieden voor militaire oefeningen met laagvliegende vliegtuigen of helikopters).

Tot slot wordt onderzoek gedaan naar de radarverstoringgebieden van Defensie, die over het plangebied vallen. Binnen deze vlakken moet een toetsing plaatsvinden door het ministerie van Defensie op radarverstoring.

#### 4.1.8 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.

### 4.2 Effectbeoordeling

De omvang van het studiegebied, het gebied waarbinnen zich mogelijke effecten kunnen voordoen, verschilt per milieuaspect. Meestal is het studiegebied voor een aspect 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 referentiesituatie inclusief autonome ontwikkeling fungeert als referentie voor de beoordeling van de effecten. De effectbeschrijving wordt mogelijk en zinvol kwantitatief onderbouwd. Indien het niet mogelijk is om de effecten te kwantificeren, worden deze kwalitatief beschreven.

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 en de installatie van de windturbines en de kabels. Tijdens de bouw wordt onder meer geluid geproduceerd en kan verstoring van planten en/of dieren plaatsvinden.

#### Cumulatie

Voor enkele milieuthema's treden mogelijk ook cumulatieve effecten op. Dat wil zeggen dat de nieuw te ontwikkelen windturbines in samenhang met andere ruimtelijke ontwikkelingen een effect veroorzaken. Dit kan zowel lokaal, als regionaal zijn. Voor de volgende thema's wordt hieraan speciale aandacht besteed in het MER:

- Geluid: er wordt onderzocht of er nog andere relevante geluidbronnen aanwezig zijn in het gebied en wat de cumulatieve geluidbelasting van de windturbines met deze andere bronnen op de omgeving betekent.
- Ecologie: omdat er meerdere windturbineparken worden gerealiseerd op Goeree-Overflakkee en vogels en vleermuizen zich vrij door het gebied bewegen, is de kans dat er cumulatieve effecten optreden op deze diersoorten;
- Landschap: windturbines zijn groot en vanuit de wijde omgeving zichtbaar. Op grote delen van Goeree-Overflakkee is het mogelijk om ook de (samenhang met) andere te realiseren windparken te zien. Daarom wordt voor het in kaart brengen van de landschappelijke effecten ook rekening gehouden met overige windparken op het eiland en in de nabije omgeving.

#### 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	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aantal geluidgevoelige objecten binnen de <math>L_{den}</math> 47 dB en tussen de <math>L_{den}</math> 47 dB en <math>L_{den}</math> 42 dB contour</li> <li>- Aantal woningen binnen deze contouren</li> <li>- Effect op nabijgelegen stiltegebieden</li> <li>- Cumulatieve effecten</li> </ul>	Kwantitatief en kwalitatief
Slagschaduw	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Het aantal woningen binnen drie slagschaduwduurcontouren (0, 6 en 15 uur)</li> </ul>	Kwantitatief
Flora en fauna	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Beschermd gebied (Natura 2000, NNN en overige beschermd gebied)</li> <li>- Beschermd soorten (vogels, vleermuizen, habitattypen)</li> <li>- Stiltegebied</li> </ul>	Kwalitatief en kwantitatief
Cultuurhistorie en archeologie	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Beïnvloeding cultuurhistorische waarden</li> <li>- Aantasting archeologische waarden</li> </ul>	Kwalitatief
Landschap	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Effect op bestaande landschappelijke waarden</li> <li>- Herkenbaarheid en kwaliteit van de opstellingen</li> <li>- Samenhang met andere windparken</li> </ul>	Kwalitatief



Aspecten	Beoordelingscriteria	Effectbeoordeling
	- Visuele invloed (incl. verlichting)	
Waterhuishouding en bodem	- Grondwater - Oppervlaktewater - Bodemkwaliteit	Kwalitatief
Veiligheid	- Bebouwing - Verkeer en vervoer (lucht, weg, water, rail) - Industrie - Leidingen en kabels (onder-/bovengronds) - Straalpaden - Defensieradar	Kwantitatief, afstand tot objecten en infrastructuur
Elektriciteits-opbrengst	- Elektriciteitsproductie - Parkeffect windturbines onderling - Emissie reductie: CO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> en SO <sub>2</sub>	Kwantitatief, in kWh/jaar Kwantitatief, in percentage Kwantitatief, in ton/jaar
Ruimtegebruik	- Oppervlaktebeslag windturbines en bijbehorende infrastructuur - Mogelijkheid tot meervoudig ruimtegebruik	Kwantitatief, in ha Kwalitatief

Om de effecten van de alternatieven per aspect te kunnen vergelijken worden deze op basis van een + / - 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 energieopbrengst. Dit geeft een maat voor de relatieve milieueffecten van verschillende alternatieven met een verschillende energieopbrengst.

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).

### 4.3 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 op energieopbrengst. Voor een aantal maatregelen geldt dat dit tot een lagere energieproductie kan leiden.

## 4.4 Leemten in kennis en evaluatie

### *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.

### *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.

## 5 PROCEDURES EN BESLUITVORMING

Achtereenvolgens worden de relevante besluiten voor het initiatief en de m.e.r.-procedure besproken. Bij de m.e.r.-procedure is aangegeven op welke wijze kan worden gereageerd op de notitie Reikwijdte en Detailniveau.

### 5.1 Bestemmingsplan en uitvoeringsbesluiten

#### Coördinatieregeling

Omdat het voorgenomen windpark een omvang kent van tussen de 5 en 100 MW is, op basis van artikel 9e van de Elektriciteitswet 1998, provinciale staten in eerste aanleg bevoegd gezag voor het ruimtelijk plan. Ook kan de coördinatieregeling als bedoeld in paragraaf 3.6. van de Wet ruimtelijke ordening van toepassing worden verklaard. Door deze coördinatie worden besluiten die met elkaar samenhangen gelijktijdig in procedure gebracht en worden daarover gegeven zienswijzen en ingestelde beroepen gelijktijdig afgehandeld. Er is geen bezwaarprocedure bij het bevoegd gezag en beroepsprocedure bij de rechtbank, alleen rechtstreeks beroep bij de Afdeling bestuursrechtspraak Raad van State.<sup>12</sup>

De provincie Zuid-Holland heeft besloten vooralsnog geen gebruik te maken van deze bevoegdheid, en deze te delegeren aan de gemeente die de benodigde besluiten zal nemen, aangezien zij op dit moment van mening is dat er geen versnelling zal worden behaald bij het inzetten van de provinciale coördinatieregeling. Afgesproken is dat de gemeente ernaar streeft om initiatiefnemers medio 2018 van een omgevingsvergunning te voorzien, zodat in de ronde van najaar 2018 SDE+ kan worden aangevraagd. Dit betekent dat het ontwerp van een aangepast bestemmingsplan - om dit mogelijk te maken - uiterlijk op 1 februari 2018 ter inzage moet worden gelegd. De gemeente stelt daarmee het bestemmingsplan vast en verleent de benodigde vergunningen. Hiervoor kan de gemeenteraad besluiten de gemeentelijke coördinatieregeling (art. 3.30 Wro) toe te passen. De initiatiefnemers hebben hiertoe een verzoek ingediend bij de gemeente.

Indien de gemeente niet kiest voor het toepassen van de gemeentelijke coördinatieregeling is automatisch artikel 14.4b Wet milieubeheer van toepassing. Dit betekent dat het bestemmingsplan en de omgevingsvergunning parallel een afzonderlijke procedure doorlopen, maar wel gelijktijdig ter inzage worden gelegd.

#### Bestemmingsplan

Het bestemmingsplan gaat in dit geval over het windpark en de benodigde infrastructuur. In het bestemmingsplan worden de windturbinelocaties, het tracé van de infrastructuur en de randvoorwaarden voor de ruimtelijk relevante aspecten van het ontwerp, de exploitatie en aanleg van Windpark Kroningswind vastgelegd. Het bestemmingsplan bestaat onder andere uit:

- Een kaart ('verbeelding') met daarop de locatie van het windpark, de windturbines en de belangrijkste infrastructuur;
- Planregels waarin randvoorwaarden voor de ruimtelijk relevante aspecten van ontwerp, de aanleg en exploitatie van Windpark Kroningswind staan;

<sup>12</sup> Indien er geen coördinatie plaatsvindt, is er wel eerst beroep mogelijk bij de rechtbank.

- Een toelichting waar onder andere ingegaan wordt op de mogelijke gevolgen van het project voor de omgeving (milieu, natuur, landschap, archeologie en (ander) gebiedsgebruik).

Het bestemmingsplan wordt vastgesteld door de gemeente Goeree-Overflakkee. Het wordt getoetst aan de beginselen van een goede ruimtelijke ordening dat onder andere wil zeggen dat alle ruimtelijk relevante belangen worden afgewogen.

#### **Uitvoeringsbesluiten**

Voor de aanleg en exploitatie van Windpark Kroningswind is behalve het bestemmingsplan een aantal uitvoeringsvergunningen van provincie, waterschap en gemeente nodig.

##### *Omgevingsvergunning bouw en milieu*

Het belangrijkste uitvoeringsbesluit dat de bouw en exploitatie van de windturbines mogelijk maakt is de omgevingsvergunning, onderdeel bouw en milieu (Wabo). Deze vergunning wordt aangevraagd bij de gemeente. De gemeente Goeree-Overflakkee coördineert de aanvraag voor deze omgevingsvergunning en het bestemmingsplan; zij ziet toe op de inhoudelijke en procedurele afstemming en zorgt voor gelijktijdige publicatie van zowel het bestemmingsplan als het uitvoeringsbesluit voor de omgevingsvergunning (onderdeel bouwen en milieu).

Rekening houdend met op de ontwerpbesluiten verkregen zienswijzen worden de besluiten – al dan niet aangepast – vastgesteld. Tegen die besluiten kan beroep worden ingesteld bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State.

##### *Overige uitvoeringsbesluiten*

Het gaat daarbij vooral om vergunningen en ontheffingen op grond van de Waterwet, de Wet natuurbescherming en de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht. De initiatiefnemer vraagt de benodigde vergunningen en ontheffingen aan bij de overheden die voor deze uitvoeringsbesluiten bevoegd zijn.

## **5.2 M.e.r.-procedure**

In paragraaf 1.3.2 is de m.e.r.-procedure kort toegelicht. In deze paragraaf zijn de verschillende stappen verder toegelicht

1. Mededeling voornemen initiatiefnemer aan bevoegd gezag over voornemen;
2. Publiceren van de notitie Reikwijdte en Detailniveau (kennisgeving);
3. Raadpleging, mogelijkheid van inspraak en advies Commissie m.e.r.;
4. Vaststelling reikwijdte en detailniveau MER;
5. Onderzoek en opstellen van het MER, het ontwerp bestemmingsplan en ontwerp beschikkingen;
6. Publicatie van het ontwerp bestemmingsplan de ontwerp beschikkingen met het MER;
7. Inwinnen van adviezen (o.a. Commissie m.e.r.) en zienswijzen;
8. Besluit vaststellen bestemmingsplan en beschikkingen en de publicatie;

9. Mogelijkheid van beroep tegen het bestemmingsplan en de vergunningen<sup>13</sup>;
10. Monitoring en evaluatie van de milieueffecten.

### 1. Mededeling initiatiefnemer aan bevoegd gezag over voornemen

De eerste stap is dat de initiatiefnemers, Windpark Kroningswind B.V., aan het bevoegd gezag (de gemeente Goeree-Overflakkee) verzocht heeft een bestemmingsplan op te stellen voor het initiatief om op de locatie een windpark te realiseren en de coördinatie-regeling toe te passen.

### 2. Openbare kennisgeving

De gemeente Goeree-Overflakkee geeft openbaar kennis van het voornemen om m.e.r.-plichtige besluiten voor te bereiden. Daarin staat:

- Dat stukken (de Notitie Reikwijdte en Detailniveau) ter inzage worden gelegd;
- Waar en wanneer dit gebeurt;
- Dat er gelegenheid is zienswijzen in te dienen;
- Aan wie, op welke wijze en binnen welke termijn;
- Dat de Commissie voor de milieueffectrapportage (Commissie m.e.r.) om advies wordt gevraagd over het opstellen van het MER<sup>14</sup>.

### 3. Raadpleging en zienswijzen

#### *Adviseurs en betrokken bestuursorganen over reikwijdte en detailniveau*

Het bevoegd gezag raadpleegt de wettelijke adviseurs en de overheidsorganen, zoals provincie en het Waterschap die bij de voorbereiding van het plan moeten worden betrokken, over de reikwijdte en het detailniveau van het MER. Hoewel het raadplegen van de Commissie voor de m.e.r. in deze fase niet verplicht is, hebben de initiatiefnemers besloten dit wel te doen.

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.

#### *Informatieavond*

In deze periode zal op een nader te bepalen locatie een eerste informatieavond worden georganiseerd waarin omwonenden geïnformeerd worden over het voornemen en meer specifiek over de inhoud van het NRD. Zie voor de datum, de locatie en het tijdstip de openbare kennisgeving bij deze notitie Reikwijdte en Detailniveau.

#### *Indienen zienswijzen*

De notitie Reikwijdte en Detailniveau wordt in het kader van de hiervoor beschreven openbare kennisgeving voor een periode van zes weken ter inzage gelegd, zodat iedereen zienswijzen in kan dienen voor de reikwijdte en het detailniveau van het op te stellen MER.

<sup>13</sup> Bij van toepassing van de gemeentelijke coördinatie-regeling wordt direct beroep ingesteld bij de Raad van State. Indien deze regeling niet wordt toegepast, volgt eerst bezwaar bij de rechtbank en vervolgens beroep bij de Raad van State.

<sup>14</sup> Het inschakelen van de Commissie m.e.r. is in deze fase niet verplicht, maar wordt in deze procedure wel gedaan.

U kunt uw inspraakreactie onder vermelding van 'Inspraak Windpark Kroningswind' sturen naar:

**Gemeente Goeree-Overflakkee**

**Postbus 1**

**3240 AA Middelharnis**

**Onder vermelding van: Inspraak Windpark Kroningswind**

Zie voor de inspraaktermijn en de andere relevante informatie de openbare kennisgeving bij deze notitie Reikwijdte en Detailniveau.

#### **4. Vaststellen reikwijdte en detailniveau van het MER**

Het bevoegd gezag stelt vervolgens de definitieve reikwijdte en detailniveau vast, waarbij rekening wordt gehouden met de zienswijzen, opmerkingen vanuit de geraadpleegde bestuursorganen en het advies van de Commissie m.e.r.

#### **5. Opstellen MER**

Op basis van de bepaalde reikwijdte en detailniveau wordt een gecombineerde plan- en projectMER opgesteld. In dit MER worden de milieueffecten van het windpark onderzocht. De eisen waaraan het MER moet voldoen, zijn beschreven in artikel 7.7 en artikel 7.23, eerste lid van de Wet milieubeheer. Samengevat moet het MER in elk geval bevatten/beschrijven:

- Het doel van het project;
- Een beschrijving van het project en de 'redelijkerwijs in beschouwing te nemen' alternatieven, zowel (bijvoorbeeld) qua ligging als qua inrichting;
- Welke plannen er eerder voor deze activiteit zijn vastgesteld en welke alternatieven daarin waren opgenomen;
- Voor welke besluiten het MER wordt gemaakt en welke besluiten met betrekking tot het project al aan het MER vooraf zijn gegaan;
- Een beschrijving van de 'huidige situatie en de autonome ontwikkeling' in het plangebied;
- Welke gevolgen het project en de alternatieven hebben voor het milieu en een motivering van de manier waarop deze gevolgen zijn bepaald en beschreven en een vergelijking van die gevolgen met de 'autonome ontwikkeling';
- Effect beperkende c.q. mitigerende maatregelen;
- Leemten in kennis;
- Een publiekssamenvatting.

#### *Informatieavond*

In de eindfase van het opstellen van het MER wordt een tweede informatieavond georganiseerd waarin omwonenden geïnformeerd worden over de eerste voorlopige resultaten van het MER en de keuze voor het voorkeursalternatief.

#### **6. Ter inzage leggen MER en raadpleging Commissie voor de m.e.r.**

Het MER wordt gelijktijdig ter inzage gelegd (openbaar gemaakt) met het ontwerpbestemmingsplan en de ontwerpbeschikkingen voor de benodigde uitvoeringsbesluiten (o.a. omgevingsvergunning voor bouw en milieu). Tevens wordt het voor een toetsingsadvies aan de Commissie voor de m.e.r. verzonden.

## 7. Zienswijzen en adviezen

### *Zienswijzen indienen*

Iedereen kan zienswijzen indienen op het MER, het ontwerpbestemmingsplan en de ontwerpbeschikkingen voor de uitvoeringsbesluiten. De termijn is daarvoor zes weken vanaf het moment dat de stukken ter inzage worden gelegd.

### *Advies Commissie voor de m.e.r.*

De Commissie voor de m.e.r. geeft een toetsingsadvies over de inhoud van het MER (verplicht in deze fase) waarbij zij de Notitie Reikwijdte en detailniveau en, indien verzocht door het bevoegd gezag, de ingekomen zienswijzen betreft. Eventueel geven de zienswijzen en het advies van de Commissie aanleiding voor een aanvulling op het MER.

### *Informatieavond*

In deze periode zal een derde informatieavond worden georganiseerd waarin omwonenden geïnformeerd worden over het ontwerp bestemmingsplan, andere ontwerp besluiten en de eindresultaten van het MER.

## 8. Vaststellen bestemmingsplan inclusief motivering

Het bevoegd gezag stelt het bestemmingsplan vast en verleent de omgevingsvergunning. Daarbij geeft het bevoegd gezag aan hoe rekening is gehouden met de in het MER beschreven alternatieven en de milieugevolgen, de zienswijzen en het advies van de Commissie voor de m.e.r. Ook wordt aangegeven of en hoe monitoring van milieueffecten plaatsvindt.

## 9. Bekendmaken bestemmingsplan en besluiten

Het definitieve bestemmingsplan en de definitieve besluiten over de vergunningen worden bekendgemaakt. Hiertegen kan een ieder (behalve overheden), die een zienswijze heeft ingediend over het ontwerpbestemmingsplan en/of de ontwerpbesluiten, beroep instellen bij de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State<sup>15</sup>.

## 10. Evaluatie en monitoring

Het bevoegd gezag evalueert de werkelijk optredende milieugevolgen en neemt zo nodig maatregelen om de gevolgen voor het milieu te beperken.

<sup>15</sup> Indien de gemeentelijke coördinatieregeling niet is toegepast, wordt eerst bezwaar ingediend bij de rechtbank en vervolgens kan eventueel beroep worden ingediend bij de Raad van State.

# BIJLAGE 1

## LITERATUUR





## LITERATUURLIJST

Europese Commissie, 2010. Guidance document. Wind energy developments in Natura 2000.

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

Gemeente Goeree-Overflakkee, 2014. Partiële herziening regionale structuurvisie Goeree-Overflakkee; Windenergie.

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 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 Economische Zaken, 7 december 2016. Energieagenda, Naar een CO<sub>2</sub>-arme energievoorziening.

Provincie Zuid Holland, 2016. Voortgangsrapportage realisatie windenergie Zuid-Holland, 2016

Provincie Zuid Holland, 2017, Visie Ruimte en Mobiliteit, versie 12 januari 2017

Provincie Zuid Holland, 2016, Verordening Ruimte, versie 1 april 2016

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

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

Rijksinstituut Volksgezondheid en Milieu (RIVM), Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport (VWS), Nationale Atlas Volksgezondheid.

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

## BIJLAGE 2

### GEBRUIKTE TERMEN EN AFKORTINGEN



## AFKORTINGEN EN TERMEN

ABRvS	Afdeling Bestuursrechtspraak Raad van State
MER	Milieueffectrapport (het rapport)
m.e.r.	Milieueffectrapportage (de procedure)
MW	Megawatt
MWh	Megawattuur
NRD	Notitie reikwijdte en detailniveau
SVIR	Structuurvisie infrastructuur en ruimte
SWOL	Structuurvisie Windenergie op land
Wm	Wet milieubeheer

### **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.

### **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 / NRD**

Dit staat voor 'notitie Reikwijdte en Detailniveau'. Deze notitie geeft 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.

**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.

**Tiphoogte**

Maat die voor windturbines wordt gebruikt om de maximale hoogte vanaf de grond aan te geven wanneer een rotorblad verticaal omhoog staat. De tiphoogte is gelijk aan de ashoogte + halve rotordiameter.

**Wettelijke adviseurs**

Adviseurs die geraadpleegd worden door het bevoegd gezag teneinde een advies te krijgen over het bestemmingsplan, de vergunningen en het MER. Veelal gaat het hierbij om de provincie en het waterschap.