



Windplan Groen

Concept Notitie Reikwijdte en
Detailniveau (NDR)





716137
28 augustus 2017

CONCEPT NOTITIE
REIKWIJDTE EN
DETAILNIVEAU
WINDPLAN GROEN

Ministerie van EZ en Ministerie
van IenM



Duurzame oplossingen in
energie, klimaat en milieu

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

Documenttitel	Concept Notitie reikwijdte en detailniveau windplan Groen
Status	concept
Datum	28 augustus 2017
Projectnaam	Windplan Groen
Projectnummer	716137
Opdrachtgever	Ministerie van EZ en Ministerie van IenM
Auteur	Martijn ten Klooster, Mike Muller, Florentine van der Wind, Pondera Consult
Vrijgave	Eric Arends, Pondera Consult

INHOUDSOPGAVE

1	Inleiding	3
1.1	Waarom windenergie	3
1.2	Initiatief	3
1.3	Rijkscoördinatieregeling	3
1.4	M.e.r.-procedure	6
1.5	Initiatiefnemer en bevoegd gezag	9
1.6	Leeswijzer	10
2	Beleidskader	11
2.1	Inleiding	11
2.2	Europese taakstelling hernieuwbare energie	11
2.3	Nationaal beleid	11
2.4	Provinciaal beleid	17
2.5	Lokaal beleid	20
2.6	Onderbouwing locatie	22
3	Voorgenomen activiteit en alternatieven	23
3.1	Inleiding	23
3.2	Voorgenomen activiteit	23
3.3	Alternatieven	26
4	Mogelijke effecten en maatregelen	34
4.1	Inleiding	34
4.2	Relevante effecten alternatieven	34
4.3	Effectbeoordeling	39
4.4	Mitigerende maatregelen	40
4.5	Leemten in kennis	41
4.6	Evaluatie	41
5	Procedures en besluitvorming	42
5.1	Inleiding	42
5.2	Rijkscoördinatieregeling	42
5.3	De m.e.r.-procedure	43
5.4	Informatie en inspraak	45

Bijlagen

Bijlage 1: Literatuur

Bijlage 2: Gebruikte termen en afkortingen

1 INLEIDING

1.1 Waarom windenergie

Windenergie is belangrijk om de Nederlandse doelen voor klimaat en duurzame energie te halen. Momenteel wordt in circa 5 % van de totale Nederlandse elektriciteitsbehoefte voorzien met windenergie op land. Dit betekent dat momenteel ruim 3.200 megawatt (MW) aan opgesteld vermogen op land staat. De Rijksoverheid wil dat het percentage duurzame energie groeit tot 14 % in 2020 en 16 % in 2023 als tussenstap richting een nagenoeg CO₂-vrije energievoorziening in 2050. Om de Nederlandse duurzame energiedoelstelling te halen is een vermogen van 6.000 MW aan windenergie in 2020 als doel gesteld. Het Rijk en de provincies hebben afspraken gemaakt over hoe zij deze doelstelling gaan halen. Deze afspraken staan in de Structuurvisie Windenergie op land (2014). In deze structuurvisie zijn 11 concentratiegebieden aangewezen die het meest geschikt zijn¹ voor grote windturbineparken (zie figuren 2.1 en 2.2) met een vermogen van minimaal 100 MW.

Als gevolg van de Nederlandse duurzame energiedoelstelling en bestuurlijke afspraken dient er in 2020 tenminste 1.390,5 MW windenergie in Flevoland aanwezig te zijn. De Provincie Flevoland beschouwd dit als tussenstap naar een energieneutraal Flevoland. De provincie Flevoland wil aan haar taakstelling van 1390,5 MW in 2020 voldoen door opschaling en saneren² van bestaande windturbines, zodat de energiedoelstellingen gehaald worden en de landschappelijke kwaliteit wordt verbeterd. Om de taakstelling voor 2020 te realiseren en de ambities voor 2023 te verwezenlijken heeft de provincie Flevoland samen met de gemeenten Zeewolde, Dronten en Lelystad het Regioplan Windenergie Zuidelijk en Oostelijk Flevoland ontwikkeld en vastgesteld (2016). De nieuwbouw en saneringsopgave zijn verdeeld over vier projectgebieden en het windplan dat wordt aangeduid met de naam "Windplan Groen" is gelegen in projectgebied Oost (zie Figuur 1.1).

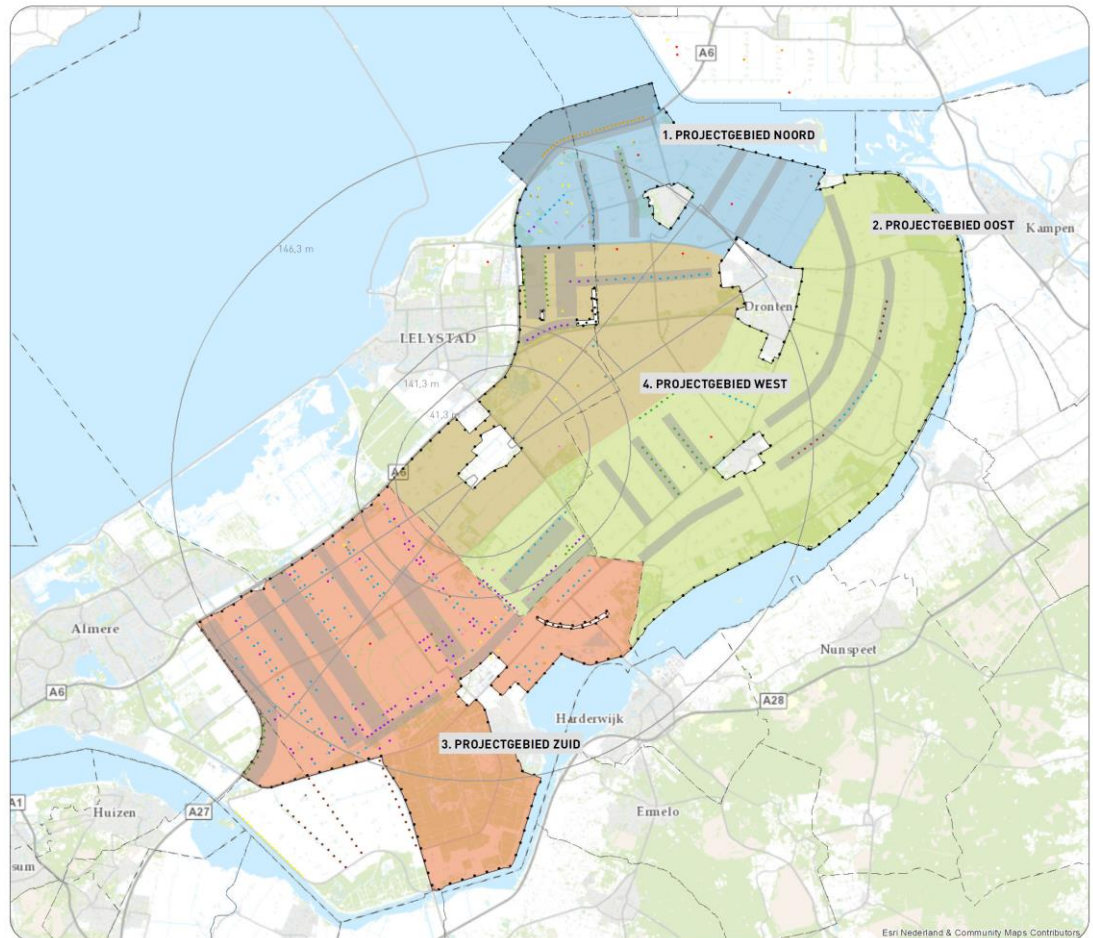
1.2 Initiatief

De Vereniging Windkoepel Groen heeft het initiatief genomen om een windpark met alle bijbehorende civiele en elektrische voorzieningen te realiseren. Met windplan Groen geeft de Vereniging Windkoepel Groen uitvoering aan het windbeleid van de provincie Flevoland en de betrokken gemeenten, zoals vastgelegd in het Regioplan Windenergie Zuidelijk en Oostelijk Flevoland (hierna: 'het regioplan').

¹ Dit zijn gebieden waar het relatief vaak en hard waait en die minder dicht bevolkt zijn. Deze gebieden zijn gekozen na overleg met de provincies.

² Saneren betreft het verwijderen van bestaande windturbines

Figuur 1.1 Projectgebieden windenergie, inclusief projectgebied Oost ("Windplan Groen")



Bron: Regioplan windenergie zuidelijk en oostelijk Flevoland

Het beleid uit het regioplan voor sanering en opschalen biedt kansen om:

- Meer energie op te wekken door met een vergelijkbaar aantal windturbines een hoger opgesteld vermogen te realiseren;³
- Door zorgvuldige plaatsing van de windturbines in plaatsingszones een bijdrage te leveren aan de landschappelijke kwaliteit van het buitengebied.

De ruimtelijke inpassing van Windplan Groen vindt op grond van de omvang van het windplan van meer dan 100 MW plaats door de minister van Economische Zaken (EZ) en de minister van Infrastructuur en Milieu (IenM). Over de ruimtelijke inpassing van het windplan wordt besloten nadat verschillende alternatieven tegen elkaar zijn afgewogen op een breed scala aan aspecten (milieueffecten, technische en fysieke uitvoerbaarheid, economische en organisatorische uitvoerbaarheid) in combinatie met invulling binnen de relevante beleidskaders waaronder het Regioplan en het gemeentelijke Beeldkwaliteitsplan.

³ De ruim 90 turbines (parkvermogen 168 MW) die er anno 2016 staan worden op termijn te vervangen door een vergelijkbaar aantal nieuwe moderne turbines. Deze nieuwe turbines hebben een vermogen van 3 MW of meer. Dit levert een parkvermogen op van 300 tot 400MW.

Deze Notitie Reikwijdte en Detailniveau is de eerste formele stap in de procedure voor de milieueffectrapportage (m.e.r.) en beschrijft onder meer welke alternatieven in het milieueffectrapport (MER) zullen worden onderzocht en hoe de milieueffecten zullen worden onderzocht en beoordeeld. De m.e.r.-procedure bestaat uit onderzoek naar de milieueffecten (van de aanleg) van het nieuwe windpark, inspraak en advisering. Bij milieueffecten kan gedacht worden aan (mogelijke) effecten op ecologie/natuur, landschap en cultuurhistorie, bodem en water, geluid, slagschaduw en ruimtegebruik. De m.e.r.-procedure mondt uit in het milieueffectrapport, het MER.

Kader 1.1 Geschiedenis Windplan Groen

Binnen de provincie Flevoland ligt een kwart van de nationale opgave voor de ontwikkeling van windenergie. In 2020 dient tenminste 1.390 MW aan opgesteld vermogen windenergie in Flevoland aanwezig te zijn en dit is een bijdrage aan de ambitie voor 2023. In het regioplan is aangegeven dat het proces van sanering en opschaling naar verwachting in 2030 is afgerond. De provincie Flevoland is, samen met de gemeente Lelystad, Dronten en Zeewolde, bezig met de opgave die er toe moet leiden dat de opwekkingscapaciteit in Flevoland wordt vergroot, maar met veel minder windturbines. Deze opgave richt zich op het vervangen van circa 600 bestaande windturbines met een totale opwekkingscapaciteit van ongeveer 630 MW. Dit moet een belangrijke bijdrage leveren aan de energietransitie en tegelijkertijd resulteren in een betere ruimtelijke ordening van de nieuwe windturbines in haar omgeving en landschappelijke kwaliteitsverbetering.

De concrete aanpak van de herstructurering zal op het niveau van individuele projectgebieden, in samenwerking tussen overheden en windverenigingen, worden ingevuld. Provincie en gemeenten hebben een ruimtelijk kader ontwikkeld waarbinnen de transitie plaats dient te vinden. Dit speelveld is het Regioplan.

Het Regioplan is een structuurvisie voor Zuidelijk en Oostelijk Flevoland waarin het ruimtelijk-planologisch kader voor de toekomstige windparken is vastgelegd.

De doelstellingen zijn:

- Meer energie met minder turbines. Op deze manier wordt duurzaam bijgedragen aan de geambieerde landschappelijke kwaliteitsslag door verrommeling tegen te gaan en de ruimtelijke kwaliteit en ruimtelijke ordening van Flevoland te versterken. Concrete doelstelling is om terug te gaan van circa 600 naar circa 300 windturbines.
- Vergroten van de opwekkingscapaciteit van de opgestelde windturbines in Flevoland om de totale opwekkingscapaciteit en daarmee de energieproductie voldoende te laten groeien tot 1390,5 MW in 2020.
- Een impuls te geven aan de regionale economie door:
 - Het neveninkomen van boeren en bewoners van het landelijk gebied voor de lange termijn te behouden, te vergroten en onder een grotere groep te verdelen;
 - Nieuwe banen te creëren gekoppeld aan de bouw en het onderhoud van windparken;
 - Financiële participatieruimte voor de Flevolandse burgers te creëren in de tweede generatie windparken;
 - Een deel van de opbrengsten van de windparken te investeren in de omgeving (gebiedsgebonden bijdrage).

1.3 Rijkscoördinatieregeling

Normaal gesproken beslissen gemeenten via bestemmingsplannen over de ruimtelijke ordening binnen hun grenzen. Per 1 juli 2008 zijn de Wet ruimtelijke ordening (Wro) en de daarbij horende invoeringswet van kracht. Een van de regels uit deze wet is de Rijkscoördinatieregeling (RCR). De RCR is bedoeld om bij projecten van nationaal belang de besluitvorming te stroomlijnen en te versnellen.

Ook de besluitvorming voor de aanleg van windparken kan via deze RCR verlopen. In de Elektriciteitswet 1998⁴ is bepaald dat bij windenergieprojecten met een vermogen van tenminste 100 megawatt de RCR van toepassing is⁵. De realisatie van Windplan Groen voorziet in een windpark van 300 – 400 MW waarmee de Rijkscoördinatieregeling ook van toepassing is op dit project. De minister van Economische Zaken (EZ) is voor dit project aangewezen als projectminister.

Uit de RCR volgt dat een (rijks)inpassingsplan moet worden vastgesteld en dat de voorbereiding en bekendmaking daarvan wordt gecoördineerd door het Rijk. De ministers van EZ en Infrastructuur en Milieu (IenM) stellen daarbij het rijksinpassingsplan op dat de plaatsing van windturbines en bijbehorende infrastructuur en netaansluiting mogelijk moet maken. Het rijksinpassingsplan komt in de plaats van het bestemmingsplan en wordt direct onderdeel van het bestemmingsplan van de gemeente. In het rijksinpassingsplan worden de exacte locaties van de windturbines vastgelegd. Net als bij wijziging of vaststelling van een bestemmingsplan is er de mogelijkheid tot inspraak en beroep.

Een rijksinpassingsplan heeft eenzelfde mate van binding en gedetailleerdheid als een 'normaal' bestemmingsplan. Het heeft ook hetzelfde ruime afwegingskader waarbij alle ruimtelijk relevante belangen moeten worden afgewogen. Het besluit over het windplan in het rijksinpassingsplan wordt mede gebaseerd op de uitkomsten van het MER en vastgesteld door de ministers van EZ en IenM gezamenlijk. Meer informatie is opgenomen in Hoofdstuk 5.2.

1.4 M.e.r.-procedure

Voor het Windplan Groen wordt de procedure van milieueffectrapportage (m.e.r.) doorlopen.

1.4.1 MER-plicht

De procedure van milieueffectrapportage (m.e.r.) is voorgeschreven op grond van nationale en Europese wetgeving, indien sprake is van activiteiten met potentieel aanzienlijke milieueffecten. Het doel van de m.e.r. is om te verzekeren dat adequate milieu-informatie beschikbaar is ten behoeve van de besluitvorming over dergelijke activiteiten.

Deze activiteiten zijn opgenomen in het Besluit milieueffectrapportage. 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 milieueffectrapport. Er wordt onderscheid gemaakt in plan-m.e.r. en project-m.e.r. (zie Kader 1.2).

⁴ Artikel 9b, eerste lid, aanhef en onder c, van de Elektriciteitswet 1998.

⁵ De procedure als bedoeld in artikel 3.35, eerste lid, aanhef en onderdeel a, Wet ruimtelijke ordening.

Het realiseren (oprichten) van een windpark met de omvang van windplan Groen valt onder de m.e.r.-regelgeving. In het Besluit milieueffectrapportage zijn deze windparken opgenomen in onderdeel D van de bijlage van het besluit. Het betreft categorie D22.2, windparken met een gezamenlijk vermogen van 15 MW of meer, of bestaande uit 10 windturbines of meer.

Kader 1.2 Plan-MER en project-MER

Voor Windplan Groen is sprake van een gecombineerd plan- en project-MER. Het verschil tussen een plan-MER en een project-MER is de scope en het detailniveau.

Plan-MER

Een plan-MER is vereist voor plannen waarin de locatie voor een activiteit met potentieel aanzienlijke milieueffecten, zoals een windpark, wordt aangewezen. Of, als voor dit plan een zogenaamde Passende Beoordeling dient te worden opgesteld, waarin de effecten op een Natura 2000-gebied in beeld worden gebracht.

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 grootschalig 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 de 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 de posities van de windturbines. De effecten van een dergelijk opstelling, en van opstellingsvarianten, worden door middel van onderzoek in detail bepaald en afgezet tegen de geldende milieueisen, waarbij beoordeeld wordt of aan deze eisen kan worden voldaan.

Aangezien de activiteit, het windplan, is opgenomen in het Besluit milieueffectrapportage dient een plan-MER te worden opgesteld voor het relevante plan dat een kader biedt voor de realisatie van het windplan, in dit geval het rijksinpassingsplan. Dit geldt ook indien een zogenaamde 'Passende Beoordeling'⁶ wordt opgesteld.

In principe is ook sprake van een project-m.e.r.-beoordelingsplicht aangezien de activiteit in onderdeel D is opgenomen. Dit houdt in dat het bevoegd gezag moet beoordelen of het doorlopen van een project-m.e.r. noodzakelijk is bij de aanvraag voor een omgevingsvergunning. De initiatiefnemers hebben er, gezien de aard en schaal van het initiatief, voor gekozen om een project-m.e.r. uit te voeren. Een beoordeling door het bevoegd gezag of inderdaad een project-m.e.r. noodzakelijk is voor de omgevingsvergunning kan daarom achterwege blijven.

⁶ Een Passende Beoordeling is een beoordeling van de effecten van een activiteit op de natuurdoelstellingen van een Natura 2000-gebied.

Omdat voor het initiatief zowel een plan-m.e.r. als een project-m.e.r. wordt doorlopen, zal een gecombineerd MER worden opgesteld. Dat wil zeggen dat er één rapport wordt opgesteld waarin zowel de relevante informatie van het plan-MER als het project-MER zijn opgenomen (waar hierna over het MER wordt gesproken wordt het gecombineerde plan- en project-MER bedoeld).

Kader 1.3 Procedure stappen m.e.r.

De m.e.r.-procedure kent de volgende stappen:

Stap 1: Concept Notitie Reikwijdte en Detailniveau

Het eerste op te stellen document in de m.e.r.-procedure is de Concept Notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD). Hierin geven de ministers van EZ en IenM (hierna: het bevoegd gezag) aan wat het voornemen is en dat daartoe de m.e.r.-procedure wordt doorlopen. Ook wordt in de concept NRD globaal beschreven waarom deze activiteit noodzakelijk is, wat ermee wordt beoogd en welke milieueffecten kunnen worden verwacht.

Stap 2: Inspraak en advies

Het bevoegd gezag legt de concept NRD ter inzage en doet daarvan een openbare kennisgeving. Een ieder kan binnen zes weken door middel van een inspraakreactie aangeven wat naar hun mening in het MER aan de orde zou moeten komen. Tegelijk stuurt het bevoegd gezag de concept NRD voor advies aan de onafhankelijke Commissie voor de milieueffectrapportage en aan de wettelijke adviseurs. Deze brengen advies uit over de te onderzoeken milieuaspecten.

Stap 3 Definitieve Notitie Reikwijdte en Detailniveau

Op basis van inspraakreacties en adviezen stelt het bevoegd gezag de definitieve NRD vast. De NRD geeft aan welke aspecten in het MER behandeld moeten worden en op welke manier dat moet gebeuren.

Stap 4: Opstellen van het milieueffectrapport

Het bevoegd gezag stelt vervolgens aan de hand van de NRD het feitelijke MER op.

Stap 5 en 6: Inspraak en advies:

Als het MER is afgerond, maakt het bevoegd gezag dit in een kennisgevingadvertentie bekend en wordt het MER gelijktijdig met het ontwerpbesluit over het windplan (het ontwerp-rijksinpassingsplan) en de ontwerp-vergunningen ter inzage gelegd. Er volgt weer een periode van inspraak en advies.

Stap 7: De Commissie m.e.r. wordt nogmaals om advies gevraagd:

De commissie beoordeelt of het MER volledig is door te beoordelen of de essentiële informatie om het besluit te kunnen nemen aanwezig is en verwoordt dit in een toetsingsadvies. De eerder vastgestelde NRD vormen hierbij het toetsingskader.

Stap 8: Besluit

In het definitieve rijksinpassingsplan houdt het bevoegd gezag rekening met het MER en de inspraakreacties/ adviezen. Meer informatie over de m.e.r.-procedure is te vinden in Hoofdstuk 5.3.

1.4.2 Notitie reikwijdte en detailniveau

Dit document betreft de conceptnotitie reikwijdte en detailniveau voor de m.e.r.-procedure, de eerste stap ten behoeve van het opstellen van het MER. Het doel van het opstellen en publiceren van deze conceptnotitie is betrokkenen en belanghebbenden te informeren over de

inhoud en diepgang (de reikwijdte en het detailniveau) van het nog op te stellen MER. Het doel is eveneens om betrokkenen en belanghebbenden in dit stadium te raadplegen om reacties te kunnen meenemen in de uit te voeren onderzoeken. De conceptnotitie zal ook voor advies worden voorgelegd aan de onafhankelijke Commissie voor de m.e.r.. De binnengekomen reacties (zienswijzen) en adviezen worden betrokken bij de definitieve notitie reikwijdte en detailniveau die door het bevoegd gezag zal worden vastgesteld.

In hoofdstuk 5 is aangegeven hoe een reactie op deze notitie kan worden gegeven en wat met deze reactie gebeurt.

1.5 Initiatiefnemer en bevoegd gezag

Initiatiefnemer project

Windplan Groen is een initiatief van De Vereniging Windkoepel Groen die is opgericht in januari 2016⁷. Het is een vereniging van windparken in 'Projectgebied Groen' in Oostelijk Flevoland die tracht met en namens de deelnemende leden in de voorbereidende fase de nieuwe mogelijkheden voor windenergie te onderzoeken en dit te verwerken in een gezamenlijk projectplan. In het vervolgtraject zal Windkoepel Groen een ondersteunende koepel zijn voor de deelnemende windparken, die allen een eigen exploitatieverantwoordelijkheid houden. De initiatiefnemer is verantwoordelijk voor het opstellen van het project-MER, het bepalen van opstellingsvarianten, het financieren van de bouw en het selecteren van een windturbineleverancier.

De Vereniging Windkoepel Groen
Oostergo 12
8251 VH, Dronten
info@windplangroen.nl

Bevoegde gezagen

Er zijn meerdere overheden vanuit verschillende overheidslagen betrokken bij het project als bevoegd gezag. Het betreft de Rijksoverheid, de provincie Flevoland, gemeente Lelystad en de gemeente Dronten.

De Ministers van Economische Zaken (EZ) en Infrastructuur en Milieu (IenM) zijn het bevoegd gezag voor de planologische inpassing van het windplan, door middel van het opstellen van een Rijksinpassingsplan (inpassingsplan). Ten behoeve van het inpassingsplan dient een plan-MER te worden opgesteld. De Ministers van EZ en IenM zijn verantwoordelijk voor de inhoud van het onderdeel dat betrekking heeft op de vereisten ten aanzien van een plan-MER⁸. Het ministerie van EZ coördineert namens het Rijk. Ook coördineert het ministerie van EZ de vergunningen.

Ministerie van Economische Zaken
Postbus 20401
2500 EK Den Haag

⁷ Windkoepel Groen (WKG): nieuwsbrief nr. 1.

⁸ In formele zin is het Rijk initiatiefnemer van het rijksinpassingsplan. Alleen zij kan het initiatief nemen voor het opstellen van een rijksinpassingsplan.

Op grond van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) is het college van Burgemeesters en Wethouders van de gemeente Dronten het bevoegd gezag voor de omgevingsvergunning. De gemeente geeft op grond van de Wet milieubeheer een advies inzake de reikwijdte en het detailniveau van de informatie ten behoeve van het project-MER en beoordeelt het project-MER hier uiteindelijk ook op. Het project-MER is een bijlage bij de aanvraag voor een omgevingsvergunning.

Gemeente Dronten
Postbus 100
8250 AC Dronten

Er zijn ook nog mogelijk andere vergunningen of ontheffingen nodig voor het windplan. Te denken valt aan vergunningen op grond van de Wet natuurbescherming en een watervergunning. De bevoegde gezagen hiervoor zijn respectievelijk de provincie Flevoland en het waterschap Zuiderzeeland.

Provincie Flevoland
Postbus 55
8200 AB Lelystad

Waterschap Zuiderzeeland
Postbus 229
8200 AE Lelystad

De beoogde ontwikkelingen worden besproken in het zogenoemde projectgroep Windplan Groen waarin de verschillende betrokken organisaties zitting hebben. Daarnaast worden overleggen met bestuurders en overige betrokken partijen georganiseerd.

1.6 Leeswijzer

Onderhavige notitie reikwijdte en detailniveau bestaat uit een vijftal hoofdstukken. In Hoofdstuk 2 is het beleidskader beschreven en het beleid van de verschillende relevante overheden. Hoofdstuk 3 geeft inzicht in het initiatief en de te onderscheiden inrichtingsalternatieven en varianten. Hoofdstuk 4 behelst de mogelijke effecten die het initiatief teweegbrengt en geeft een voorstel voor het beoordelingskader waarop inrichtingsalternatieven worden beoordeeld in het MER. Hoofdstuk 5 geeft tot slot een overzicht van de te doorlopen procedure die wordt gevolgd om tot realisatie van het windplan te komen.

2 BELEIDSKADER

2.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt het beleid voor windenergie in vogelvlucht behandeld, te beginnen op Europees niveau en eindigend op gemeentelijk niveau. Het gaat om beleid om windenergie te stimuleren en relevant beleid dat de inpassing van windenergie van randvoorwaarden voorziet, zoals natuurbeleid en het luchthavenbesluit Lelystad. In bijlage 1 is een tabel met een samenvatting gegeven van de informatie in dit hoofdstuk. Aanvullend op de genoemde kaders dient bij de realisatie van windenergie met kaders rekening te houden zoals die er zijn ten aanzien van geluid en slagschaduw, veiligheid, enz. In het MER worden per milieuaspect de relevante kaders benoemd.

2.2 Europese taakstelling hernieuwbare energie

In het licht van de energievoorzieningszekerheid en het beperken van klimaatverandering zijn ambitieuze doelstellingen voor het jaar 2050 gesteld gericht op het reduceren van de uitstoot van CO₂ met 80-95%. In de tussenliggende periode zijn tussendoelen gesteld op het gebied van CO₂ en duurzame energie. In Europees verband heeft Nederland de taakstelling om in 2020 14% van het totale finale energieverbruik aan hernieuwbare energie te realiseren, en de CO₂-uitstoot met 20% te reduceren ten opzichte van 1990. Windenergie speelt daarin een prominente rol en de doelstelling voor windenergie op land is de realisatie van 6.000 MW operationeel vermogen in 2020. Begin 2017 is het opgestelde vermogen aan windenergie op land ongeveer 3.290 MW.⁹

2.3 Nationaal beleid

Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte

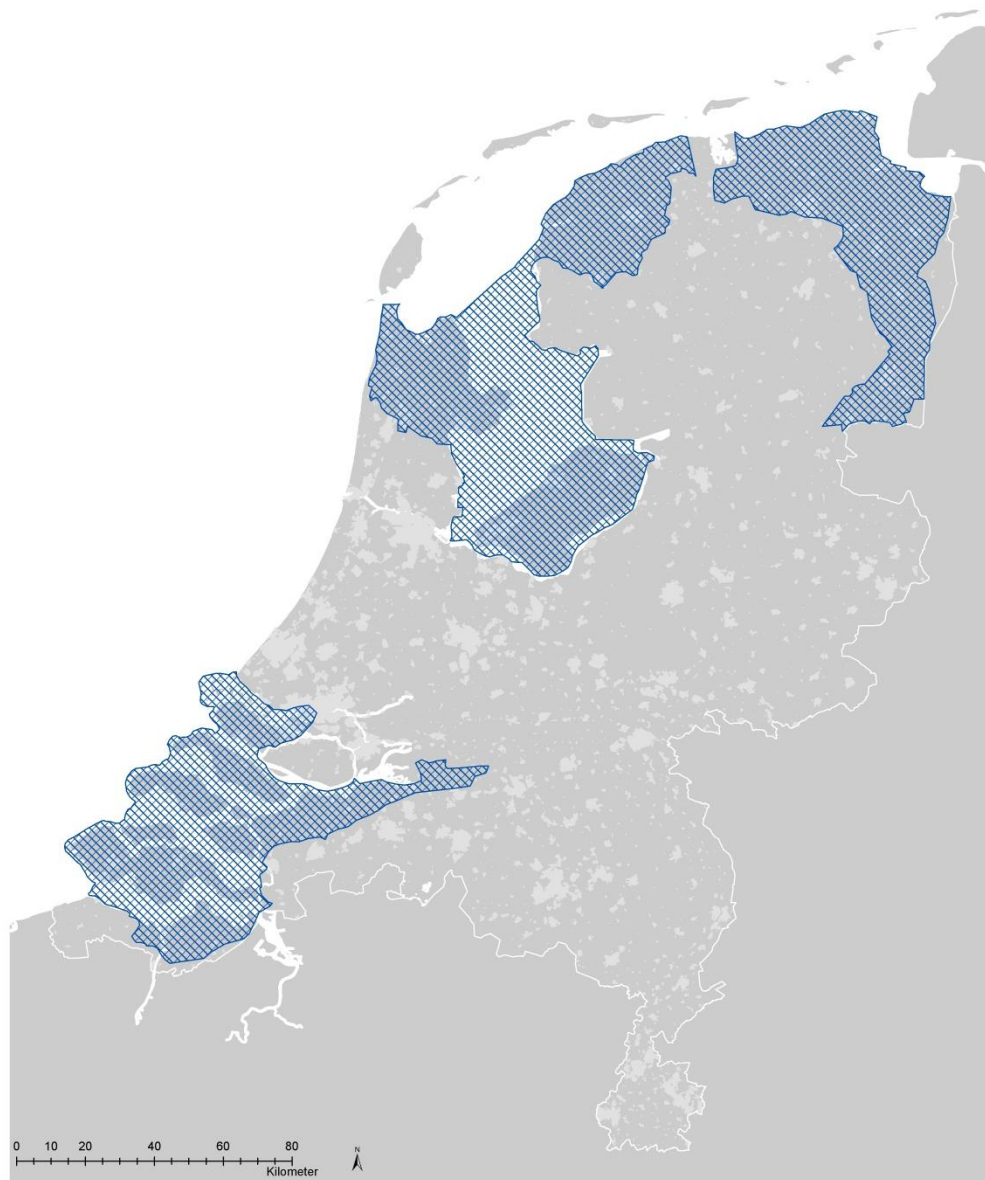
De “Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte” (SVIR, maart 2012) geeft een totaalbeeld van het ruimtelijk en mobiliteitsbeleid op rijksniveau. Het is de 'kapstok' voor bestaand en nieuw rijksbeleid met ruimtelijke consequenties. Ruimte voor het hoofdnetwerk voor (duurzame) energievoorziening en energietransitie wordt in het SVIR aangemerkt als een nationaal belang. Het Rijk stelt op het gebied van energie dat voor de opwekking en het transport van energie voldoende ruimte gereserveerd moet worden. Het aandeel van duurzame energiebronnen als wind, zon, biomassa en bodemenergie in de totale energievoorziening moet omhoog.

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. Binnen deze gebieden gaat het Rijk in samenwerking met de provincies locaties voor grootschalige windenergie aanwijzen. Hierbij worden ook de provinciale reserveringen voor windenergie betrokken. Deze gebieden zullen nader worden uitgewerkt in de rijksstructuurvisie “Windenergie op Land”.*

⁹ Zie www.windstats.nl. Geraadpleegd op 26-01-2017.

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 projectgebied van Windplan Groen 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 doelstelling van de Structuurvisie Windenergie op Land (SWOL, 2014) is zodanige ruimtelijke voorwaarden te scheppen dat begin 2020 een opwekkingsvermogen van ten minste 6.000 MW aan windturbines op land operationeel is.

Daarvoor worden drie soorten beleid gepresenteerd:

1. Visie: bundeling in gebieden die geschikt zijn voor plaatsing van grote turbines en daarmee andere gebieden vrijhouden van grootschalige windenergie. Bij het ruimtelijk ontwerp van windturbineprojecten aansluiten bij de hoofdkenmerken van het landschap.
2. Aanwijzen van concrete gebieden die geschikt zijn voor grootschalige windturbineparken. Het kabinet zal initiatieven voor windturbineparken met een omvang van ten minste 100 MW toetsen aan deze gebieden.
3. Taakverdeling tussen Rijk en provincies bij het ruimtelijk mogelijk maken van windenergie en de prestatieafspraken die daarover met het Interprovinciaal Overleg (IPO) zijn gemaakt¹⁰. Verder wordt ingegaan op beleidsonderwerpen die van groot belang zijn voor het slagen van de doelen voor windenergie, zoals de stimuleringsregeling SDE+ en het landelijke elektriciteitsnet.

De SWOL zegt:

“Gezien de omvang van de windturbines en het effect op het landschap is het wenselijk om ze te concentreren in daarvoor geschikte gebieden en daarmee de beschikbare ruimte zuinig te gebruiken. Met die turbines kan een nieuw landschap worden gemaakt met een eigen ruimtelijke kwaliteit.”

De keuze voor locaties is in overleg met alle provincies gemaakt door gebieden te selecteren binnen de ‘kansrijke gebieden’ uit het SVIR. De provincies hebben op 31 januari 2013 een akkoord gesloten met het kabinet om ruimte te bieden aan 6.000 MW windenergie op land. Provincies hebben gebieden aangewezen op basis van hun ruimtelijke mogelijkheden. Vooral de aanwezigheid en benutbaarheid van havens- en industriegebieden, grote wateren, grootschalige cultuurlandschappen en/of infrastructuur (waaronder waterstaatswerken) zijn voor individuele provincies daarbij doorslaggevend geweest. Deze selectie van gebieden is onderzocht in een plan-MER en Passende Beoordeling die onderdeel zijn van de SWOL.

Op basis van de bestuurlijke afspraken tussen het kabinet en de provincies en de inhoudelijke informatie uit het plan-MER zijn 11 gebieden in de SWOL opgenomen (Figuur 2.2). Het projectgebied Windplan Groen ligt in het gebied Flevoland en is daarmee aangewezen als concreet gebied geschikt voor grootschalige windenergie.

¹⁰ De verdeling van de doelstelling van 6.000 MW over de provincies betekent voor Flevoland een taakstellend vermogen van 1390,5 MW in 2020 (zie paragraaf 2.4).

Figuur 2.2 Structuurvisie Windenergie op land met inzet gebieden in Flevoland



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

Natuurbescherming

Windturbines kunnen effect hebben op beschermde natuurwaarden. Dit betreft vooral potentiële effecten op vogel- en vleermuissoorten. De bescherming van deze waarden is vastgelegd in de Wet natuurbescherming. Deze wet zorgt tevens voor de bescherming van gebieden die een belangrijke leefomgeving vormen voor beschermde soorten. Deze gebieden zijn de Natura 2000-gebieden en het Natuurnetwerk Nederland.

Gebiedsbescherming

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 betreft dit ruim 160 Natura 2000-gebieden, waaronder de Veluwezoom en het Ketelmeer-Vossemeer. Per gebied zijn instandhoudingsdoelstellingen vastgelegd voor de soorten waarvoor het gebied een belangrijke functie heeft. Windturbines kunnen effecten hebben op deze soorten, ook als ze buiten het gebied worden gerealiseerd (externe werking) doordat de soorten soms buiten het Natura 2000-gebied verblijven. Indien er negatieve effecten kunnen optreden worden deze beoordeeld in een zogenaamde Passende Beoordeling en indien er significant negatieve effecten worden verwacht kan een aanvullende beoordeling noodzakelijk zijn in de vorm van een afweging van de Alternatieven, Dwingende redenen van groot openbaar belang en de inzet van Compenserende maatregelen (de zogenaamde ADC-toets).

Natuurnetwerk Nederland

Het Natuurnetwerk Nederland (NNN) is het Nederlandse netwerk van bestaande en nog te ontwikkelen natuurgebieden in Nederland. Wanneer (kleine) natuurgebieden en de daarin voorkomende soorten geïsoleerd komen te liggen, bijvoorbeeld door bebouwing en infrastructuur, bestaat het risico dat soorten niet kunnen overleven en het natuurgebied zijn waarde verliest. Door het aaneenschakelen van natuurgebieden wordt deze achteruitgang van natuur en biodiversiteit (veelheid van soorten) voorkomen.

Provinciaal beschermde gebieden: Akkervogel-, weidevogel- en ganzenopvanggebieden

In Flevoland zijn door de Provincie voor akker- als weidevogels gebieden aangewezen waarvoor subsidie kan worden verstrekt voor collectief akker- en weidevogelbeheer (binnen de Subsidieverordening Natuur- en Landschapsbeheer Flevoland). Daarnaast zijn door de Provincie beleidsmatig gebieden aangewezen als ganzenopvanggebied.

Soortenbescherming

De bescherming van in het wild voorkomende planten- en diersoorten is ook geregeld in de Wet natuurbescherming. De betreffende soorten zijn vastgelegd in onder meer de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn en betreft bijvoorbeeld nagenoeg alle vogelsoorten. Via de wet is geborgd dat negatieve effecten, zoals het optreden van aanvaringslachtoffers, niet leiden tot een aantasting van de gunstige staat van instandhouding van beschermde soorten. Nationaal is aanvullend de zogenaamde rode lijst opgesteld waarop verdwenen of met verdwijning bedreigde soorten zijn vermeld. Deze soorten vragen extra aandacht, maar vallen niet onder een ander beschermingsregime.

Luchthavenbesluit

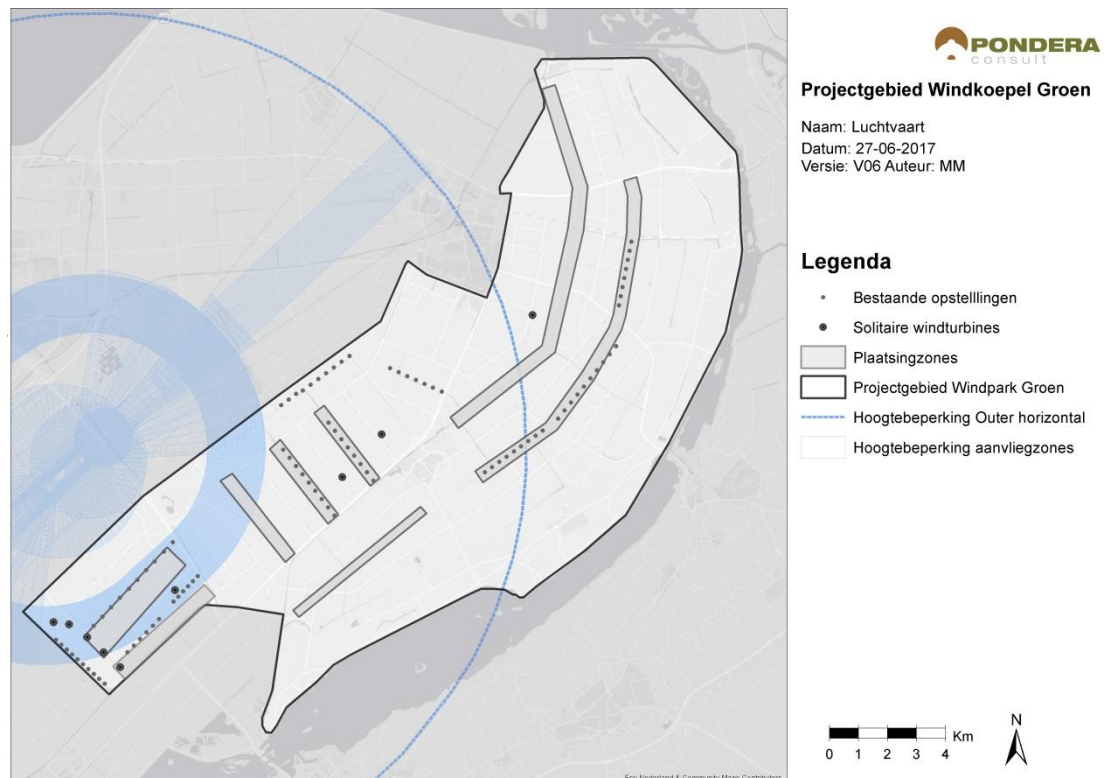
In 2015 is het Luchthavenbesluit Lelystad vastgesteld door de minister van IenM. Lelystad Airport gaat in 2019 open voor groot commercieel vliegverkeer. Het luchthavenbesluit biedt ruimte aan 45.000 vliegbewegingen met een tussentijdse evaluatie bij 25.000 vliegbewegingen. De uitbreiding van Luchthaven Lelystad is met name relevant voor windplan Groen vanwege de

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 van soorten) te behouden.

hoogtebeperkingen voor windturbines vanwege de verdeling van het vliegverkeer en de effecten van het vliegverkeer op de omgeving, voornamelijk in de vorm van geluid.

Ter illustratie van de invloedssfeer van de luchthaven zijn in figuur 2.3 de hoogtebeperkingen weergegeven in combinatie met de plaatsingszones uit het regioplan en de bestaande turbines.

Figuur 2.3 Hoogtebeperkingen Luchthavenbesluit Lelystad, weergegeven is de Outer Horizontal Surface



Bron: Bewerking Luchthavenbesluit Lelystad, bijlage 5d en Regioplan windenergie zuidelijk en oostelijk Flevoland

Voor Luchthaven Lelystad gelden verschillende hoogtebeperkingen.¹² Eén daarvan is de *Outer Horizontal Surface* (toetsingshoogte van 146,5 meter ten opzichte van NAP). De *Outer Horizontal Surface* ligt over een deel van het plangebied van windplan Groen. Mits er geen bezwaar vanuit luchtvaartveiligheid optreedt, kan onder voorwaarden ontheffing van de toetshoogte worden verleend. Om af te wijken van de hoogtebeperkingen zoals deze volgen uit het luchthavenbesluit (artikel 10 in combinatie met bijlage 5c en 5d) is wel een verklaring van geen bezwaar vereist van de luchtvaartautoriteit. Uit overleg met het bevoegd gezag voor de luchthaven komt naar voren dat er in delen van het plangebied naar verwachting ruimte voor afwijking is.

Daarnaast geldt dat er aanvullende hoogtebeperkingen kunnen voortvloeien uit de verdere inrichting van het luchtruim rondom de luchthaven met vaste vliegroutes voor klein zakelijk

¹² Dit volgt uit het Luchthavenbesluit Lelystad, d.d. 31 maart 2015

verkeer (de zogenaamde VFR¹³ en special-VFR routes). Verder komt er een luchtverkeersleidingstoren en is een toename van groot vliegverkeer verwacht. Dit leidt tot verdergaande aanpassingen in hoogtebeperkingen voor windturbines rond het vliegveld. Ook deze ontwikkeling is van invloed zijn op de mogelijkheden voor de plaatsing van windturbines in de plaatsingszones (zie ook Hoofdstuk 3.3.4).

2.4 Provinciaal beleid

Ambitie duurzame energie

Flevoland ziet duurzaamheid als opdracht en als belangrijke kans. Duurzaamheid is een integraal onderwerp van het provinciaal beleid en de provincie wil in 2020 energieneutraal zijn (exclusief transport). Windenergie speelt daarin een belangrijke rol. Op dit moment is er bijna 1.190 MW aan geïnstalleerd vermogen in Flevoland. Windenergie levert op dit moment het grootste aandeel in de productie van duurzame energie en dit zal naar verwachting de komende decennia niet anders worden. De taakstelling van 1.390,5 MW is voor de provincie dan ook een tussendoel. Uit de Monitor Wind op Land 2016 komt naar voren dat de provincie dit naar verwachting zal realiseren en dat het windpark Groen een bijdrage levert aan de verdere ambities op het gebied van windenergie.

(Ontwerp)Omgevingsvisie Flevoland Straks (2017)

In 2017 is de (nieuwe) Omgevingsvisie Flevoland Straks in ontwerp gepubliceerd. In de visie legt de provincie de ambitie neer om in 2030 bekend te staan als de provincie die op duurzame energie draait. In 2050 wil de provincie ook vrij zijn van het gebruik van gas in huishoudens en bedrijven. Voor de realisatie van de ambities wordt gebruik gemaakt van bewezen technieken.

Omgevingsplan Flevoland 2006 (2016)

Het principe van 'opschalen en saneren', zodat meer energie opgewekt kan worden met minder windturbines, is al opgenomen in het provinciale Omgevingsplan uit 2006 en de partiële herziening Wind van 13 juli 2013. Het Regioplan is een gebiedsgerichte uitwerking van Omgevingsplan Flevoland 2006 en de partiële herziening 2013. Bij het opstellen van het Regioplan bleek het noodzakelijk om enkele wijzigingen in de aanpak door te voeren. Om die reden heeft de provincie in juli 2016 de partiële herziening Omgevingsplan Flevoland voor wind vastgesteld. Met deze partiële herziening wordt het bestaande windbeleid uit het Omgevingsplan Flevoland geactualiseerd en in overeenstemming gebracht met het Regioplan. Het Regioplan geldt voor de provincie als thematische structuurvisie en een uitwerking van het Omgevingsplan, inclusief de beide partiële herzieningen.

Regioplan Windenergie Zuidelijk en Oostelijk Flevoland

Achtergrond en uitvoering

De provincie Flevoland wil aan haar taakstelling van 1390,5 MW in 2020 en de ambitie om energieneutraal te worden voldoen door het beleid 'opschaling en sanering' van bestaande windturbines. Dit beleid combineert drie verschillende doelstellingen op provinciaal niveau:

- Vermeerderen van de productie van duurzame energie en tegelijkertijd een halvering van het aantal windturbines;

¹³ VFR staat voor *Visual Flight Rules* en verwijst naar vliegen op zicht

- Terugkeren naar een fraai open landschap;
- Welvaartstoename en een economische versterking in het gebied.

In praktijk betekent dit dat de huidige circa 600 windturbines in zuidelijk en oostelijk Flevoland vervangen worden door circa 300 windturbines die samen meer energie opleveren. Om dit te realiseren heeft de provincie Flevoland samen met de gemeenten Zeewolde, Dronten en Lelystad het Regioplan Windenergie Zuidelijk en Oostelijk Flevoland (hierna 'het Regioplan') opgesteld, hiervoor is een plan-MER opgesteld.¹⁴ Het Regioplan is op uitvoering gericht en combineert de uitbreiding van duurzame energie op basis van de provinciale energieambities met de ambitie om bestaande windturbines te saneren en op te schalen.

Het principe 'opschalen en saneren' is al in het provinciale Omgevingsplan 2006 van de provincie Flevoland opgenomen. Hierop volgde in 2013 een partiële herziening Wind. Met de komst van het Regioplan bleek het noodzakelijk om een volgende partiële herziening van het Omgevingsplan vast te stellen. Het Regioplan geldt voor de provincie als thematische structuurvisie voor het thema Wind en een uitwerking van het Omgevingsplan, inclusief de beide partiële herzieningen. De Provinciale Staten hebben op 13 juli 2016 ingestemd met het Regioplan en heeft daardoor nu de formele status van een provinciale en intergemeentelijke structuurvisie volgens de Wet ruimtelijke ordening (Wro). Die status is noodzakelijk om de voorwaarden voor de bouw van nieuwe windmolens beleidsmatig vast te leggen.

In het Regioplan is ook ruimte gevonden voor windenergie buiten de gebieden van de SWOL¹⁵ als gevolg van de ontwikkeling van de luchthaven Lelystad waarvoor in 2015 het luchthavenbesluit is genomen. Het luchthavenbesluit geeft duidelijkheid over de zones waar windmolens onmogelijk zijn, waar hoogtebeperkingen gelden of een verklaring van geen bezwaar nodig is. Bij het vaststellen van de SWOL was die duidelijkheid er nog niet. Indertijd zijn alle zones vrijgehouden waar de belemmeringen zich zouden kunnen voordoen. Een nadere uitwerking van de details van de beperkingen vindt overigens nog steeds plaats. Het gaat hierbij om de tiphoogte van de windturbines onder de *approach*- en *take-off* routes en de *VFR-routes*. Daarnaast zijn ook een *conical*, een *inner horizontal surface* en een *outer horizontal surface* vastgesteld. Dit zijn restricties die samenhangen met de radar- en navigatieapparatuur van de vliegtuigen.

De ontwikkeling van nieuwe windparken in Zuid en Oost Flevoland wordt gebiedsgericht aangepakt. De nieuwbouw en saneringsopgave is verdeeld over vier projectgebieden (zie figuur 2.4). Per projectgebied worden de voorwaarden waaronder windparken kunnen ontstaan vastgelegd. Dit wordt gedaan om snelheid te maken en om duidelijkheid te bieden aan initiatiefnemers, stakeholders en bewoners en gebruikers van de polder. Per projectgebied vindt nadere uitwerking tot concrete opstellingen plaats, hiervoor wordt – per projectgebied – een gecombineerd plan-project-MER opgesteld. Het Rijk neemt het provinciaal beleid als uitgangspunt bij de projecten voor windenergie waarvoor zij het bevoegd gezag is. Dat geldt ook voor het onderhavige project Windplan Groen.

¹⁴ Het planMER voor het Regioplan en de aanvulling daarop zijn gepubliceerd op respectievelijk 8 september 2015 en 18 februari 2016 (<https://secure.dronten.nl/document.php?m=55&fileid=61645&f=c167046d81db0a01fd402110683e9433&attachment=0&a=1562>).

¹⁵ Regioplan Windenergie, Zuidelijk en Oostelijk Flevoland, 14 juli 2016

Plaatsingszones in het regioplan

Vanwege de landschappelijke effecten is in het Regioplan gekozen voor lange lijnopstellingen en het aanhaken van de lijnen aan de structuren van de polders. De windturbines dienen in een plaatsingszone in enkele een rij te worden geplaatst. De plaatsingszones zijn 500 meter breed op locaties waar de zones langs duidelijke structuurlijnen, tochten of verkavelingspatronen lopen. Daar waar meer flexibiliteit in breedte nodig is zijn de zones 1000 meter breed.

De keuze voor de plaatsingszones (de gebieden waar nieuwe turbines geplaatst mogen worden) komt voort uit een afweging van, en een balans tussen omgevingskwaliteit, het maatschappelijk draagvlak en het economisch perspectief. De belangrijkste doelstelling is maatgevend: een energieneutraal Flevoland. De taakstelling voor de hoeveelheid windenergie in 2020 is daarin een tussenstap. Daarmee verbonden is de voorwaarde van een betere omgevingskwaliteit. Voldoende economisch perspectief is voorwaardelijk, omdat realisatie anders onzeker is. Dit kan bijvoorbeeld betekenen dat het noodzakelijk is bestaande windturbines langer dan een half jaar na de realisatie van nieuwe turbines in bedrijf te houden (met een maximum van 5 jaar). De economische noodzaak daarvoor zal dan wel moeten worden aangetoond. Hieruit volgt de totaal benodigde capaciteit van de plaatsingszones. Bij de situering speelt omgevingskwaliteit (landschap, milieu, natuur, enz.) een grote rol. Het realiseren van de saneringsopgave is een belangrijke subdoelstelling van het project en kan tot gevolg hebben dat dit ertoe leidt dat windturbines in het voorkersalternatief (VKA) worden opgenomen die vanuit een oogpunt van omgevingskwaliteit wellicht niet optimaal zijn.

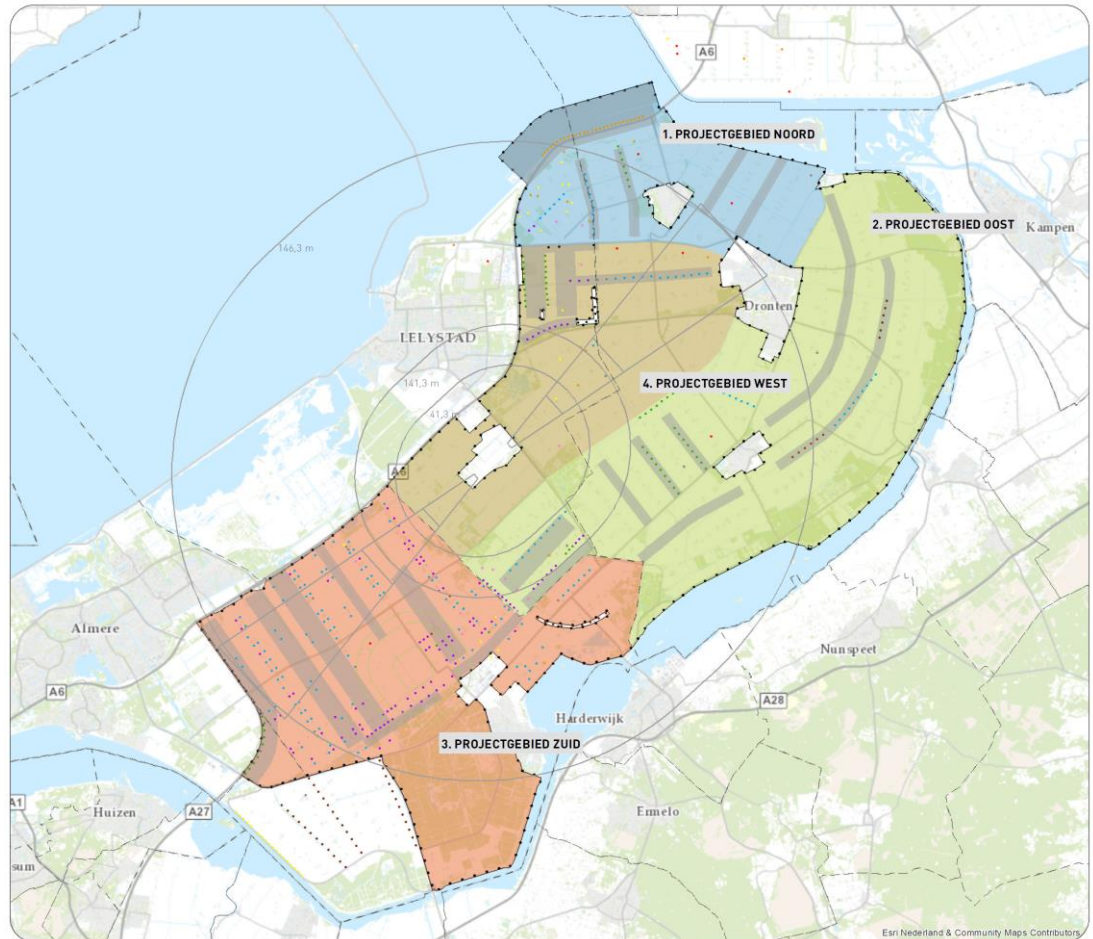
Noodverordening wind (2015)

De doelstelling van deze verordening is het voorkomen dat binnen de provincie (met uitzondering van de Noordoostpolder) nieuwe windmolens worden gerealiseerd, waarmee niet wordt voldaan aan het beleid voor opschalen en saneren. De noodverordening bevat instructies voor bestemmingsplannen die nieuwe windturbines mogelijk maken en verbiedt het verstrekken van een omgevingsvergunning voor onbepaalde tijd. Een bestemmingsplan kan wel voorzien in de vestiging van nieuwe windturbines als is aangetoond dat deze onderdeel uitmaken van een project dat invulling geeft aan opschalen en saneren, en dat het saneren is zeker gesteld.

Aanpassing Provinciale Verordening voor de fysieke leefomgeving

Na vaststelling van het Regioplan wordt een hoofdstuk 'windenergie' toegevoegd aan de bestaande Verordening fysieke leefomgeving. In dit hoofdstuk is het beleid uit het Omgevingsplan 2006 (2016) geborgd. In het hoofdstuk 'windenergie' worden uitgangspunten voor beeldkwaliteit opgenomen en uitgewerkt op basis van het Regioplan. Het Regioplan voegt daarnaast een aantal elementen toe aan de voorwaarden waaronder een project van opschalen en saneren mogelijk is. Door aanpassing van de Provinciale Verordening voor de fysieke leefomgeving ontstaat een solide juridische basis onder het beleid en zijn ook andere partijen dan de provincie en de gemeenten eraan gebonden. Met de vaststelling van de verordening, komt de noodverordening te vervallen. In tegenstelling tot het Regioplan en de noodverordening, geldt de verordening voor het gehele provinciale grondgebied. De aanpassingen van de Provinciale Verordening heeft recent in ontwerp ter inzage gelegen.

Figuur 2.4 Projectgebieden en plaatsingszones Regioplan Windenergie Zuidelijk en Oostelijk Flevoland



Bron: Regioplan Windenergie Zuidelijk en Oostelijk Flevoland

Windplan Groen is het project voor projectgebied Oost. Het Regioplan vormt het kader voor de ontwikkeling van Windplan Groen.

2.5 Lokaal beleid

2.5.1 Gemeente Dronten en Lelystad

Ruimtelijk kader

Zoals hiervoor beschreven hebben de gemeenteraden van Lelystad, Zeewolde en Dronten samen met Provinciale Staten het Regioplan vastgesteld. Met het Regioplan zijn de uitgangspunten en ambities regionaal verankerd. Het Regioplan heeft het gemeentelijke windmolenbeleid “Dronten maakt ruimte voor Wind”, dat is vastgesteld door de gemeenteraad op 26 januari 2012, vervangen¹⁶. De oorspronkelijke gemeentelijke pijlers, landschappelijke kwaliteit en brede participatie, blijven in het Regioplan onverminderd van belang bij

¹⁶ Windmolenbeleid gemeente Dronten. Bron: <https://www.dronten.nl/mozard/!suite86.scherm0325?mVrg=1341&mNch=3728244>

projectuitwerking. Dronten is energieneutraal en wil dat ook op lange termijn blijven. De gemeenteraad van Dronten is van mening dat de inwoners van Dronten zoveel mogelijk moeten kunnen deelnemen in de nieuwe lijnopstellingen.

De gemeente Lelystad heeft in het Bestemmingsplan buitengebied 2009 aangegeven dat vervangen van turbines alleen is toegestaan waarbij de afmetingen van de bestaande windturbine als maximum gelden.

Duurzaamheidsbeleid

In het beleidsplan 'Duurzaam Dronten, naar een duurzame toekomst 2011-2016' is als voorlopige doelstelling aangegeven dat de gemeente Dronten in 2020 klimaatneutraal is. Windplan Groen levert hier een belangrijke bijdrage aan.

De gemeente Lelystad heeft de Kadernota duurzaamheid vastgesteld. Hierin wordt aangegeven, dat Lelystad in 2025 een energieneutrale gemeente moet zijn¹⁷. Lelystad zet fors in op honderd procent energieneutraliteit in 2025 en wil het opgestelde vermogen aan windenergie herstructureren en uitbreiden. Uitvoering van het Regioplan draagt daar gedeeltelijk aan bij.

Beeldkwaliteitsplan windenergie

De gemeenten Dronten en Lelystad hebben voor de drie deelgebieden uit het Regioplan in deze gemeenten een gezamenlijk beeldkwaliteitsplan (BKP) opgesteld. In het BKP zijn de landschappelijke randvoorwaarden voor de grootschalige windturbines nader uitgewerkt. Het BKP bevat 10 ontwerpprincipes en een aantal bijzonder situaties voor de windturbineopstellingen en bijbehorende voorzieningen. Ontwerpvoorstellen voor windparken kunnen worden getoetst en ontwikkeld aan de hand van het beeldkwaliteitsplan. De bedoeling is dat het beeldkwaliteitsplan bijdraagt aan de meest wenselijke en haalbare windmolenopstellingen in het landschap.

De ontwerpprincipes gaan in op ordening en verschijningsvorm van windturbines. Ze beschrijven hoe windturbines in het landschap van Dronten en Lelystad, met zijn grote openheid, geometrie en lange en 'geknikte' lijnen, kunnen bijdragen aan ruimtelijke kwaliteit. De ontwerpprincipes geven voor veel locaties en situaties heldere richtlijnen. Er zijn echter bijzondere situaties die niet stuurbaar zijn vanuit algemene principes. In het beeldkwaliteitsplan is ruimte voor maatwerk voor complexe situaties en steekt daarbij in op een beoordeling vanuit de gecombineerde kennis over beeldkwaliteit en windenergie.

In Dronten en Lelystad is het beeldkwaliteitsplan na vaststelling (naar verwachting in september 2017) onderdeel van het welstandsbeleid en in Dronten wordt het bij de eerstvolgende evaluatie daarin opgenomen.

2.5.2 Waterschap Zuiderzeeland

De belangrijkste wet voor het waterbeheer in Nederland is de Waterwet. Daarnaast past het waterschap diverse verordeningen en besluiten toe op het waterbeheer van Zuiderzeeland. Dit kader wordt in het MER nader uitgewerkt. Het gaat hier bijvoorbeeld om beleid ten aanzien

¹⁷ Exclusief mobiliteit

compensatie van de toename van verharding en versnelde afvoer van water als gevolg van de plaatsing van windturbines. In het plangebied bevinden zich diverse watergangen (tochten en vaarten) in beheer bij het waterschap waar rekening mee dient te worden gehouden en aan de zuidkant van het gebied bevindt zich de Knardijk. Deze dijk heeft een compartimenterende functie en bij de plaatsing van windturbines nabij de dijk dienen effecten op de dijk te worden bepaald.

Watertoets

Voor de aanleg van het windpark dient in samenwerking met het waterschap een watertoets te worden uitgevoerd. De watertoets omvat het gehele proces van het vroegtijdig informeren, adviseren, afwegen en het uiteindelijke beoordelen door de waterbeheerder van wateraspecten in plannen en besluiten. De watertoets zal gedurende de milieueffectrapportage van windplan Groen worden doorlopen.

2.6 Onderbouwing locatie

Een belangrijk onderdeel van een plan-MER is de onderbouwing van de locatie. De keuze om tot de locatie van het Windplan Groen te komen volgt uit het ruimtelijk beleid voor windenergie op nationaal, provinciaal en gemeentelijk niveau. De locatie van het voornemen sluit aan bij het ruimtelijk beleid voor windenergie van het Rijk (SVIR en SWOL) en dat van provincie en gemeente (het Regioplan). Voor de eerste twee structuurvisies zijn plan-MERen opgesteld; dit biedt voldoende onderbouwing voor de locatie in Oost Flevoland.

Het doel van het windplan is om met minder windturbines meer energie te produceren. Het plan-MER voor Windplan Groen beperkt zich tot het projectgebied Oost uit het Regioplan (zie figuur 2.4).

Projectgebied Oost is het plangebied voor windplan Groen. Het Regioplan voorziet dat het gehele proces van opschalen en saneren een flinke periode in beslag zal nemen en doorgaat na 2020. Naar verwachting is de herstructurering voor het gehele gebied Zuidelijk en Oostelijk Flevoland gereed in 2030.¹⁸ Gedurende het proces staan er grote en kleinere turbines door elkaar heen.

Het Regioplan Windenergie Zuidelijk en Oostelijk Flevoland geeft een verdere begrenzing door plaatsingsgebieden voor windturbines aan te wijzen. Het Regioplan bevat ook een aantal ruimtelijke uitgangspunten voor de invulling van de plaatsingszones. Het Regioplan vormt daarmee het vertrekpunt voor windplan Groen en geeft het kader voor de inrichting van het aangewezen gebied.

¹⁸ Naar verwachting is de herstructurering in deelgebied zuid al voor 2030 voltooid.

3 VOORGENOMEN ACTIVITEIT 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 en varianten zullen worden onderzocht op inrichtingsniveau.

3.2 Voorgenomen activiteit

De Vereniging Windkoepel Groen heeft het initiatief genomen een windplan met alle bijbehorende civiele en elektrische voorzieningen te realiseren in het “projectgebied Oost” in de provincie Flevoland. Het windpark wordt aangeduid als “Windplan Groen”.

3.2.1 Doelstelling windplan

De doelstelling van het windplan is om door middel van één integraal windenergieproject in projectgebied Oost uit het Regioplan Windenergie Zuidelijk en Oostelijk Flevoland het volgende te bereiken:

1. Een verhoging van het opgesteld vermogen door de realisatie van een windpark van 300-400 MW (met een vermogen van circa 3 MW per windturbine), en daarmee een bijdrage te leveren aan de nationale doelstelling van 6.000 MW windenergie op land in 2020, en 16% duurzame energie in 2023;
2. Een impuls te geven aan de regionale economie door het neveninkomen van boeren en bewoners van het landelijk gebied van gemeente Dronten voor de lange termijn te behouden, te vergroten en onder een grotere groep te verdelen;
3. Een bijdrage te leveren aan de verbetering van de landschappelijke kwaliteit van het buitengebied.

De businesscase van een windplan bevat veel variabelen en onzekerheden. Onderdeel van windplan Groen is ook de sanering van bestaande turbines.¹⁹ De hoeveelheid nieuw op te stellen vermogen moet voldoende zijn voor een haalbare business case die rekening houdt met het saneren van de bestaande turbines en de overige uitgangspunten van het Regioplan. Hierdoor is er op voorhand geen precieze uitspraak te doen over het benodigde aantal MW's, aantal windturbines en de duur van het dubbeldraaien. Naar verwachting bestaat windplan Groen een totaal opgesteld vermogen van 300-400 MW.

De sanering van bestaande windturbines vindt op grond van het regioplan in principe binnen een half jaar na ingebruikname van de nieuwe windturbines plaats, maar dit kan verlengd worden tot 5 jaar als dit noodzakelijk is voor een haalbare businesscase.²⁰ De periode waarin de nieuwe turbines gerealiseerd zijn en de huidige turbines nog niet gesaneerd zijn, wordt de herstructureringsperiode of dubbeldraaiperiode genoemd. ‘Dubbeldraaien’ kan nodig zijn om het project financieel uitvoerbaar te maken.

¹⁹ Hiervan zijn uitgezonderd zes turbines op de Alikruikweg en zes turbines op de Hondtocht aangezien deze windturbines nog te jong zijn om te saneren.

²⁰ Bestaande turbines die ‘in de weg staan’ voor nieuw te bouwen turbines worden uiteraard eerder verwijderd.

Kader 3.1 Elektriciteitsproductie windplan Groen**Hoeveel groene energie leveren deze windturbines op?**

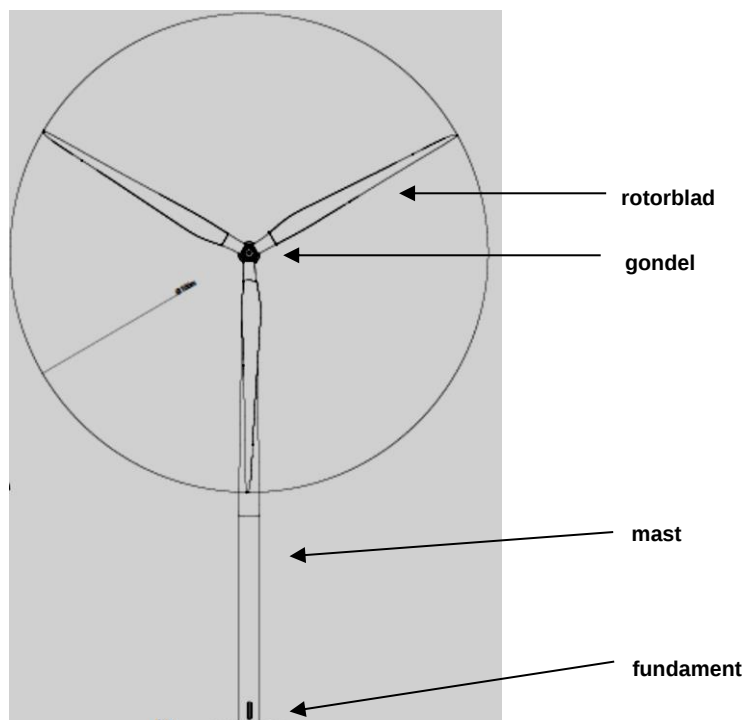
Het totale opgestelde vermogen van het Windplan Groen komt globaal uit op 300-400 MW. Het vermogen is afhankelijk van het uiteindelijk te plaatsen windturbinetype en kan in de praktijk dus anders zijn (wat hoger of lager). Met het windpark wordt jaarlijks circa 750 miljoen tot 1 miljard kWh aan groene energie opgewekt. Een gemiddeld huishouden verbruikt circa 3500 kWh per jaar. Uitgaande van een energieproductie van 750 miljoen tot 1 miljard kWh per jaar kan Windpark Groen elektriciteit leveren voor 215.000 tot 285.000 huishoudens.

3.2.2 Onderdelen windplan

Het windplan bestaat uit de volgende onderdelen:

- Windturbines met een in de bodem gefundeerde mast voorzien van gondel met drie rotorbladen (zie ook de tekening in Figuur 3.1);
- Ondergrondse elektriciteitskabels tussen turbines onderling en naar ofwel de bestaande (nabij Dronten en de Kubbetocht) of nieuwe aansluitpunten op het regionale net of het nationale net inclusief benodigde schakel-, meet- en transformatorstations;
- Het aanpassen of aanleggen van toevoer- en onderhoudswegen en opstelplaatsen voor de bouwkranen;
- De aansluiting op het regionale of landelijke hoogspanningsnet.

Figuur 3.1 Opbouw turbine



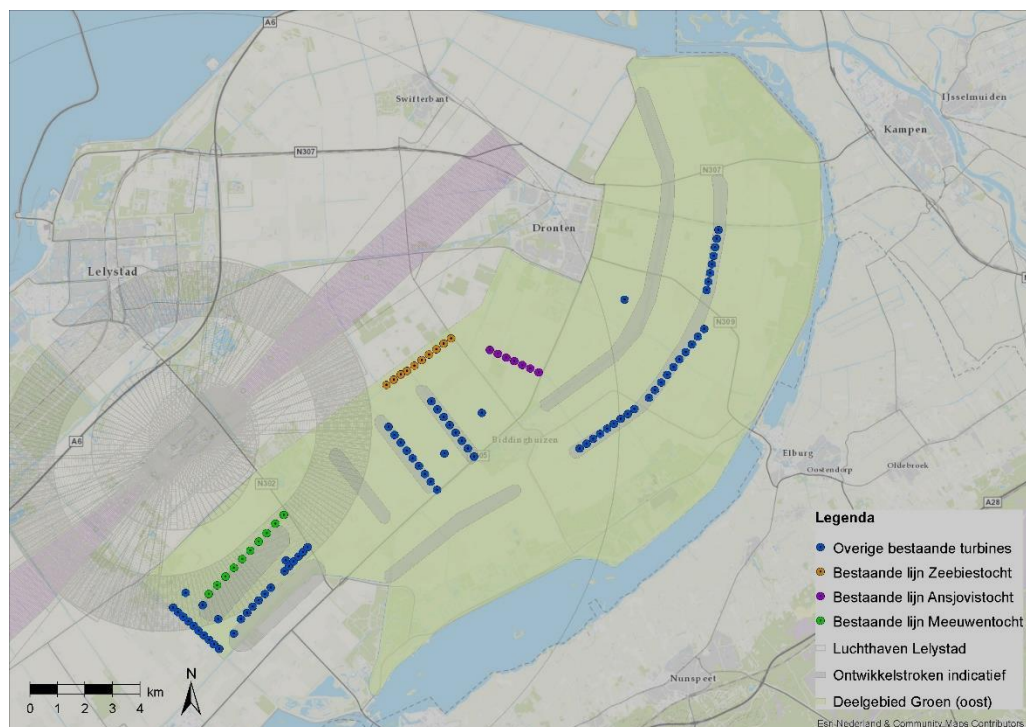
3.2.3 Activiteiten

Het voornemen ziet op zowel de bouw van het windpark, wat een periode van ongeveer 3-4 jaar in beslag zal nemen, als de exploitatie. Onder de bouw van het windpark wordt, naast de realisatie van de windturbines zelf, 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, de installatie van de kabels naar het hoogspanningsnet. 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.

3.2.4 Herstructureringsperiode

Nadat de nieuwe windturbines zijn gerealiseerd, worden binnen maximaal 5 jaar de bestaande turbines verwijderd (zie Figuur 3.2 voor een kaart met de bestaande turbines in Flevoland). Dit geldt niet voor de (pas recent gebouwde) zes turbines op de Alikruikweg en zes turbines op de Hondtocht. De genoemde 5 jaar is de zogenaamde herstructureringsperiode. Bestaande turbines die plaats dienen te maken voor de nieuwe modernere windturbines worden verwijderd voordat de nieuwe windturbines in de lijnopstellingen worden opgericht.

Figuur 3.2 Bestaande windturbines in het plangebied



Bron: Pondera Consult

3.3 Alternatieven

3.3.1 Inleiding

Centraal in de m.e.r. staat het onderzoeken van verschillende manieren (alternatieven) waarop een project uitgevoerd kan worden en de milieugevolgen daarvan. Alternatieven dienen onderscheidend en realistisch te zijn, en te voldoen aan de doelstelling van het project.

3.3.2 Referentiesituatie

De referentiesituatie is de huidige situatie met de autonome ontwikkeling.²¹ 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 windplan Groen. In de omgeving van het windplan vinden ontwikkelingen plaats, zoals de ontwikkeling van windpark Zeewolde en Windplan Blauw. Deze situatie dient als referentiekader voor de effectbeschrijving en bevat dus ook de huidige turbines die in het buitengebied van Dronten staan. In de Figuur 3.2 zijn de huidige 98 windturbines in het plangebied weergegeven.

Kader 3.2 Achtergrond plaatsingszones in het regioplan

Plaatsingszones in het kort

De provincie Flevoland heeft plaatsingszones aangewezen voor de ontwikkeling van windturbines in het Regioplan windenergie zuidelijk en oostelijk Flevoland. Het Regioplan geeft per projectgebied de plaatsingszones weer voor de windturbines en geeft voorwaarden voor de invulling daarvan, waaronder::

- Eisen ten aanzien van afmetingen, voornamelijk ashoogte maar ook tiphoogte;
- Voorwaarden voor sanering van bestaande windturbine en de periode van herstructurering;
- Voorwaarden ten aanzien van participatie.

De keuze voor de zones 'komt voort uit een afweging van, en een balans tussen omgevingskwaliteit, het maatschappelijk draagvlak en het economisch perspectief'. Deze inhoudelijke aspecten volgen uit onderzoeken (plan-MER voor het Regioplan) en overleg met (potentiële) initiatiefnemers.

In het plan-MER zijn drie alternatieven onderzocht. Gevarieerd is daarbij op thema. Dat heeft geleid tot de alternatieven: Landschap, Natuur en Opbrengst. Op basis van de uitkomsten van het plan-MER is voor het Regioplan zoveel als mogelijk aansluiting gezocht bij de uitgangspunten en het principe van het alternatief Landschap. In het plan-MER is als voorkeursalternatief het 'poldermodel' samengesteld. Voor het plangebied van Windplan Groen betekent dit een combinatie van de alternatieven Landschap en Natuur.

Uit het plan-MER komt naar voren dat de achtergrond achter de plaatsingszones in het uiteindelijke poldermodel samengevat de volgende is voor het plangebied van windplan Groen:

- De financiële analyse wijst uit dat voldoende ruimte voor nieuwe windturbines is om de uitvoerbaarheid te verzekeren met het totaal aan plaatsingszones;
- De onderzochte potentie bij de Houtribdijk wordt vooralsnog door de provincie niet benut, en wordt op het vaste land ingevuld;
- Het alternatief landschap ligt aan de basis, lange lijnen accentueren de ontwikkeling en structuur van de polder;
- Op grond van de effecten op natuur wordt het middengebied benut met achterwege latende van de derde lijn die in het alternatief landschap was opgenomen. Dit op grond van potentiële risico's voor vleermuizen. Eventuele mogelijkheden voor mitigatie zijn hier niet bij betrokken.

²¹ 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).

3.3.3 Plaatsingszones in het regioplan

Het Regioplan en het bijhorende plan-MER geven de plaatsingsruimte voor nieuwe windturbines in het buitengebied van de gemeenten Dronten en Lelystad en de onderbouwing daartoe (zie hiervoor ook paragraaf 2.4 en figuur 2.4). Het regioplan kent diverse uitgangspunten. De belangrijkste zijn de volgende.

- De turbines binnen de plaatsingszones dienen in één niet verspringende lijn staan. Het plaatsen van dubbele lijnopstellingen binnen één plaatsingszone past niet binnen de kaders van het regioplan, ook het Beeldkwaliteitsplan gaat uit van enkele lijnopstellingen binnen de plaatsingszones.
- In principe geldt een maximale ashoogte van 120 m. Het toepassen van een grotere ashoogte vereist een onderbouwing van de noodzaak hiervoor.

In hoofdzaak komt het erop neer dat de ruimte die geschikt is voor lijnopstellingen van windturbines is bepaald en dat deze ruimte zoveel mogelijk ingevuld dient te worden om de doelstelling van het project te kunnen realiseren. De plaatsingszones in het regioplan zijn de basis voor de alternatieven die worden onderzocht in het MER. Zoals aangegeven is een aantal ontwikkelingen van toepassing die van invloed zijn op de potentie van de plaatsingszones.

3.3.4 Belemmeringen in plangebied Groen

De plaatsingszones die hiervoor genoemd zijn, zijn tot stand gekomen op grond van een plan-MER. Dit plan-MER was gericht op het abstractieniveau van de structuurvisie en kent derhalve een beperkt detailniveau, in het kader 3.2 is kort op de totstandkoming van de plaatsingszones voor projectgebied Oost, het plangebied voor Windplan Groen, ingegaan. Op grond van het abstractieniveau kunnen bij de uitwerking in het MER voor het windplan beperkingen naar voren komen voor het gebruik van de plaatsingszones. Daarnaast is er een aantal ontwikkelingen die van invloed (kunnen) zijn op de mogelijkheden voor het benutten van de plaatsingszones. Op grond hiervan is het wenselijk om enige flexibiliteit te hanteren bij het hanteren van de plaatsingszones (zie uitwerking in paragraaf 3.3.5).

Ontwikkelingen

Er is een aantal ontwikkelingen te benoemen die van invloed zijn op het windplan, de voornaamste zijn:

- Luchthavenbesluit Lelystad
- Verleende vergunningen voor bestaande lijnen
- Dalende trend van de SDE+

Luchthavenbesluit Lelystad

Voor Luchthaven Lelystad gelden verschillende hoogtebeperkingen zoals beschreven in paragraaf 2.3. Deze hoogtebeperkingen zijn duidelijk geworden ten tijde van en na vaststelling van het regioplan waardoor in sommige plaatsingszones forse hoogtebeperkingen gelden. In figuur 3.3 is voor de zogenaamde Inner Horizontal en Conical Surface de hoogtebeperking weergegeven die dermate fors is dat dit mogelijk realisatie van windturbines belemmerd. Zoals in paragraaf 2.3 aangegeven, is verder sprake van een nadere uitwerking van het gebruik van het luchtruim rondom de luchthaven met als gevolg dat de hoogtebeperkingen naar verwachting wijzigen waardoor er in delen van het gebied meer ruimte komt maar in andere delen minder ruimte voor de plaatsing van windturbines of met aanvullende hoogtebeperkingen (vanuit de in paragraaf 2.3 genoemde VFR, special VFR en mogelijk andere beperkingen).

Verleende vergunningen voor bestaande lijnopstellingen

De planvorming voor de gehele regio is reeds enige jaren onderweg. Gedurende deze ontwikkeling is voor een aantal bestaande lijnopstellingen van windturbines een vergunning verleend die het mogelijk maakt om de bestaande turbines te vervangen door windturbines van ongeveer hetzelfde formaat. Dit betreft één lijn (Olstertocht) die binnen de plaatsingszones in het regioplan is gelegen. Daarnaast zijn voor twee lijnen, de Ansjovistoct en de Zeebiestoct vergunningen verleend voor de vervanging van deze lijnen. Deze lijnen zijn buiten de plaatsingszones gelegen en zouden op grond van het provinciale beleid gesaneerd moeten worden. De vergunde rechten die bestaan voor deze lijnopstellingen maken het noodzakelijk te beoordelen op welke wijze sanering uitvoerbaar is cq. onder welke condities.

Dalende trend SDE+

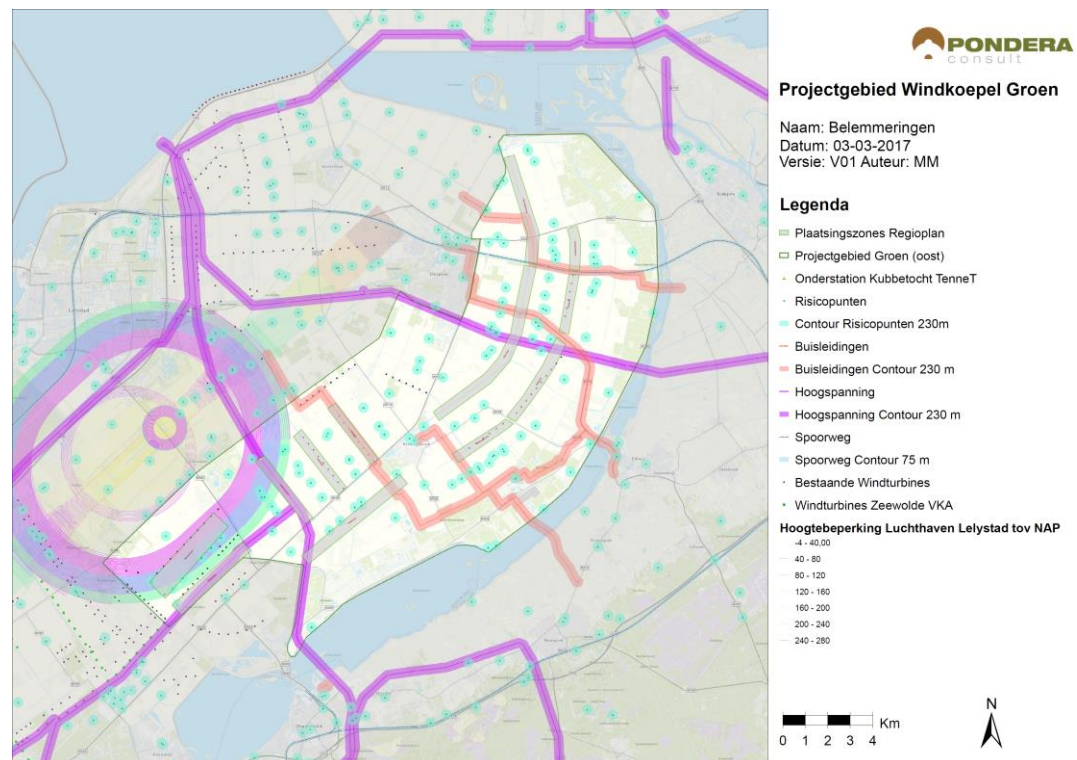
Het Rijk heeft voor de opwekking van duurzame energie een doelstelling voor 2020 en 2023. Windenergie is één van de bronnen die nodig zijn om deze doelstellingen te kunnen bereiken. Om de overgang naar duurzame energie te stimuleren is een stimuleringsbeleid ingezet door het Rijk in de vorm van financiële tegemoetkoming. Dit moet de energiemarkt stimuleren te investeren in duurzame energie. De laatste jaren is de SDE+ hiervoor het kader. In de SDE+ is door het Rijk een continue efficiencyverbetering ingebouwd teneinde de kostprijs van duurzame energie te verlagen zodat uiteindelijk geen overheidsondersteuning nodig is. Dit vindt plaats door de financiële ondersteuning waarvoor een aanvraag kan worden gedaan jaarlijks lager aan te bieden voor nieuwe projecten. 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. Het verhogen van de energieproductie per windturbine is een belangrijke variabele voor de kostprijs. Energieproductie kan vergroot door toepassing van turbines met een hogere ashoogte en grotere rotordiameter. Voor het MER is er daarmee aanleiding om ook de milieugevolgen van een hogere ashoogte dan het huidig gestelde maximum te onderzoeken. Windturbines met hogere ashoogtes zijn reeds leverbaar en zijn derhalve uitvoerbaar.

Inventarisatie bestaande activiteiten in en nabij plaatsingszones

Ten behoeve van de start van de m.e.r.-procedure voor windplan Groen zijn de bestaande activiteiten (zoals woningen, wegen en andere infrastructuur) in en om de plaatsingszones in kaart gebracht. Vervolgens zijn er (generieke) contouren rondom deze activiteiten getrokken en ontstaat er een 'belemmeringenkaart'. Een dergelijke kaart biedt inzicht in de ruimte die beschikbare is voor de plaatsing van windturbines (zie Figuur 3.3). De kaart voor projectgebied Oost laat zien dat er over delen van plaatsingszones contouren liggen; binnen die contouren is plaatsing van turbines beperkt mogelijk of onzeker. Het gaat om:

- Bestaande gasleidingen bij de plaatsingszones Kubbeweg en een deel van Hoge Vaart Noord;
- Hoogspanningsverbindingen bij de plaatsingszones Pijlstaartweg en Harderringtocht;
- Woningen op relatief korte afstand in het oostelijk deel van de Kokkeltocht;
- Grote hoogtebeperkingen van het vliegveld voor de zone het dichtst bij het vliegveld (beïnvloeding plaatsingszones Meeuwentocht en een deel van de lijn bij de Harderringsweg) met maximale tiphoogtes van 80 tot 130 meter.

Figuur 3.3 Belemmeringenkaart (zie ook bijlage 3)



3.3.5 Flexibiliteit plaatsingszones MER alternatieven

In het kader 3.2 is de totstandkoming van de plaatsingszones kort toegelicht.

Benutting plaatsingszones

Om aan de doelstelling van het Windplan Groen te voldoen, is naar verwachting alle geboden plaatsingsruimte nodig. Het (deels) niet benutten van plaatsingszones maakt derhalve geen onderdeel uit van de alternatieven.

Extra plaatsingszones

Als gevolg van de verdere ontwikkeling van Luchthaven Lelystad en een eerste analyse van de beperkingen die in acht moeten worden genomen, zijn naar verwachting delen van plaatsingszones mogelijk niet (volledig) te benutten of alleen met toepassing van relatief kleinere windturbines. Daarom wordt voorgesteld om in het MER ook te onderzoeken of en op welke wijze plaatsing van windturbines buiten de plaatsingszones mogelijk is. De extra plaatsingsmogelijkheden worden zoveel als mogelijk gezocht in lijn met de keuzes die zijn gemaakt in het regioplan, en met inachtneming van de ontwerpcriteria uit het beeldkwaliteitsplan. Bij een eerste analyse komen de volgende opties naar voren (zie ook figuur 3.4):

- Doortrekken van de meest noordoostelijke lijn parallel aan de reeds aanwezige plaatsingszone;
- Doortrekken van de lijn bij de Pijlstaartweg;
- Achterwege laten van de lijn bij de Meeuwentocht en een deel van de Harderringweg op grond van de vergaande hoogtebeperking van het vliegveld;
- Opschalen van de bestaande lijnen Zeebiestocht en Ansjovistocht;

- Opschalen van de bestaande turbines parallel aan de Knardijk.

In het MER zullen de alternatieve plaatsingszones die worden onderzocht worden bepaald op basis van het beeldkwaliteitsplan en de principes uit het regioplan. Deze te onderzoeken alternatieve plaatsingszones kunnen afwijken van de indicatie in figuur 3.4. In het MER wordt dit gemotiveerd.

Figuur 3.4 Plaatsingszones en indicatie extra plaatsingszones



3.3.6 Alternatieven

In het MER worden de milieueffecten van Windplan Groen onderzocht. Voorgesteld wordt om vier onderscheidende alternatieven te ontwikkelen. De ontwerpprincipes uit het Beeldkwaliteitsplan worden zo veel als mogelijk betrokken bij de ontwikkeling van de alternatieven, maar er kan gemotiveerd vanaf worden geweken.²²

Effecten van windturbines zijn onder andere afhankelijk van de afmetingen van de turbines, het aantal turbines, de afstand tussen turbines en de locatie. Daarom wordt gevarieerd met:

- De afmetingen van de turbines (ashoogte en rotordiameter);
- Locaties van de turbines, daarbij wordt ook gekeken naar extra plaatsingszones.

²² Bijvoorbeeld vanuit veiligheid kan het noodzakelijk zijn om een turbine op een bepaalde afstand van een woning, weg of andere infrastructuur te plaatsen waardoor niet meer aan het ontwerpprincipe van gelijke afstand tussen windturbines uit het BKP wordt voldaan.

Tabel 3.1 geeft een aanzet voor zes alternatieven. Onder de tabel is ingegaan op de variatie in de afmetingen van de windturbineklassen die in het MER worden onderzocht.

Tabel 3.1 Aanzet alternatieven MER Windplan Groen

Alternatief	Omschrijving
1: Regioplan met maximale ashoogte 120 m	Een opstelling die aansluit bij het geamendeerde regioplan qua plaatsingszones en ashoogte
2: Regioplan met maximale ashoogte 166 m ²³	Afwijking van de ashoogte om inzicht te krijgen in de milieueffecten van een hogere as. Een tiphoogte van max. 230 m is hierbij naar verwachting aan de orde
3: Regioplan met extra plaatsingszones met maximale ashoogte. 120 m	Aangepaste plaatsingszones, met in achtname van de maximale ashoogte van 120 m.
4: Regioplan met extra plaatsingszones met maximale as 166 m	Aangepaste plaatsingszones, en afwijking ashoogte. Een tiphoogte van max. 230 m is hierbij naar verwachting aan de orde
5: Gelijk aan alternatief 3 met het verschil dat voor de turbines onder de hoogtebeperkingen niet het luchthavenbesluit bepalend is, maar de verwachte indeling van het luchtruim	
6: Gelijk aan alternatief 4 met het verschil dat voor de turbines onder de hoogtebeperkingen niet het luchthavenbesluit bepalend is, maar de verwachte indeling van het luchtruim	

Omdat er mogelijke wijzigingen gaan plaatsvinden in de indeling van het luchtruim, worden ook alternatief 5 en 6 in het MER onderzocht.

Afmetingen turbines

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. Milieueffecten worden bepaald door de locatie, de afmetingen en het aantal windturbines. Daarom is het wenselijk om in het MER naast de verschillende posities van windturbines ook naar verschillende afmetingen van windturbines te kijken. De trend is dat windturbines steeds groter en efficiënter worden met een steeds groter wordend vermogen en daarmee een hogere energieproductie per turbine. Zoals hiervoor toegelicht wordt ten behoeve van het MER ook de toepassing van grotere ashoogtes onderzocht. In besluitvorming kan gemotiveerd van de ashoogte van 120 m worden afgeweken op inhoudelijke gronden, waaronder de economische uitvoerbaarheid.

Het exacte type windturbine wordt op dit moment nog niet bepaald om keuzevrijheid te houden bij de selectie van turbinefabrikanten en om te kunnen anticiperen op ontwikkelingen. Dat is ook de reden dat ook turbines met *maximale afmetingen* in het MER worden beschouwd. Werken in het MER met turbineklassen sluit nieuwe turbintypes niet uit, mits ze binnen de reikwijdte van de effecten van de onderzochte turbineklassen vallen. De inrichtingsalternatieven zijn gebaseerd op deze klassen.

²³ Op dit moment worden meerdere turbines met dergelijke ashoogtes aangeboden, zoals de L136 (166 m) en EP4 (159 m).

3.3.7 Voorkeursalternatief

Het voorkeursalternatief (VKA) kan bestaan uit één van de in het MER onderzochte alternatieven of een combinatie daarvan. De initiatiefnemer zal in overleg met het bevoegd gezag en de andere betrokken overheden op basis van de resultaten van het MER inzake de alternatieven, gecombineerd met andere overwegingen een voorkeursalternatief voorstellen ten behoeve van de vergunningaanvragen en het inpassingsplan. De ministers van EZ en IenM bepalen uiteindelijk wat het VKA is.

De effecten van het VKA worden in het MER kwalitatief samengevat op basis van de resultaten van het MER. Indien het VKA niet past binnen de bandbreedte van de vier alternatieven uit tabel 3.1 die in het MER zijn onderzocht dan zullen in het MER aanvullend de milieueffecten van het VKA specifiek in beeld worden gebracht.

3.3.8 Herstructurering

De effecten van de herstructureringsperiode (de periode waarin de te saneren turbines en die van windplan Groen gelijktijdig operationeel zijn) worden bij de effectbeschrijving van het VKA beschreven.

4 MOGELIJKE EFFECTEN EN MAATREGELEN

4.1 Inleiding

In het MER wordt een breed scala aan milieueffecten, zowel positief als negatief, van de verschillende alternatieven beschreven en beoordeeld. Het gaat zowel om effecten in de aanlegfase, de exploitatiefase als het verwijderen na afloop van de technische levensduur. Deze effecten worden in cumulatie met autonome ontwikkeling beoordeeld. In het MER wordt aangegeven welke ontwikkelingen autonoom zijn. 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.

4.2 Relevante effecten alternatieven

In het MER zullen de milieueffecten van verschillende alternatieven in beeld worden gebracht. Andere effecten, zoals economische effecten en draagvlak, worden *niet* beschouwd in het MER. Deze effecten worden in de afweging over het voorkeursalternatief (VKA) meegenomen in het inpassingsplan dat wordt opgesteld voor het windplan. De motivatie voor de keuze van het VKA maakt onderdeel uit van het inpassingsplan.

De volgende milieuaspecten worden meegenomen in het MER.

Elektriciteitsopbrengst

De belangrijkste redenen 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. In het MER wordt tevens aandacht besteed aan hoeveel energie het kost om turbines te produceren en te plaatsen. Indien vanwege potentiële effecten op andere aspecten, bijvoorbeeld geluid of slagschaduw, mitigerende maatregelen vereist zijn welke van invloed zijn op de elektriciteitsopbrengst, zal deze invloed worden meegenomen.

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 (de wieken) kunnen veroorzaken. Elektromagnetische straling van de windturbines is verwaarloosbaar, zeker gezien het feit dat de aan te houden afstanden tot woningen vanwege slagschaduw en geluid vele malen groter zijn en daarmee bepalend. De elektromagnetische straling ten gevolge van de ondergrondse kabels die van de turbines naar een nader te bepalen onderstation lopen is eveneens beperkt. Het MER besteedt daarom alleen aandacht aan de effecten van geluid en slagschaduw van de windturbines.

Omdat hinder een onderscheidend aspect kan zijn voor de inrichtingsvarianten, worden in aanvulling op de wettelijke niveaus, ook geluid- en slagschaduw-niveaus onder de wettelijke norm bepaald. Dit dient uitsluitend voor de vergelijking van de alternatieven.

Geluid

Windturbines produceren geluid. Het geluid is 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 de geluidscontouren te berekenen van het windplan en het aantal geluidgevoelige bestemmingen (woningen van derden) binnen de contouren te bepalen.²⁴ Bij het bepalen van de effecten worden de geluidscontouren in beeld gebracht in 5 dB klassen. Dit betreft de wettelijke norm voor windturbinegeluid, L_{den} 47 dB en aanvullend L_{den} 42 dB ter vergelijking van de alternatieven. Ook zal worden aangegeven of aan de wettelijke voorschriften voor geluid kan worden voldaan en of hiertoe mitigerende maatregelen vereist zijn. Naast het geluid van de windturbines wordt de geluidbelasting in het plangebied van industriële activiteiten en mogelijke andere bronnen bepaald en aangegeven wordt wat de akoestische kwaliteit van de omgeving is in cumulatie met de geluidbelasting van de windturbines. Tenslotte wordt de geluidsbelasting op het stiltegebied Roggebotzand in beeld gebracht.

Laagfrequent geluid

In het besluit 'wijziging milieuregels windturbines' (2010) is voor windturbines de norm voor de geluidbelasting buiten aan de gevel gesteld op $L_{den} = 47$ dB. Bij deze normen 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 altijd een onderdeel van het geluidsspectrum van windturbinegeluid is. Nederland heeft geen specifieke vastgestelde norm voor laagfrequent geluid waaraan moet worden getoetst.

Kader 4.1 Laagfrequent geluid

Het bereik van het menselijk gehoor ligt tussen 20 en 20.000 Hertz (Hz). Geluid onder de 100 Hz is voor veel mensen moeilijker te horen. Laagfrequent geluid is geluid met een frequentie beneden 200 Hz. Bijna alle geluidbronnen produceren (ook) laagfrequent geluid. In de meeste gevallen wordt dit overstemd door hoger frequent geluid en dus niet als zodanig gehoord. Het is meestal mechanisch gegeneerd geluid. Laagfrequent geluid wordt op verschillende manieren opgewekt. Bekende bronnen zijn gasturbines, transformatoren, wegverkeer en windturbines.

Laagfrequent geluid dempt door gevels en op grotere afstand minder uit dan normaal geluid, op meer dan 5 kilometer afstand van sterke geluidbronnen blijft alleen laagfrequent geluid over. Ook kan in woningen en gebouwen versterking van het geluid ontstaan (zogenaamde 'resonantie'). Er is geen Nederlandse wettelijke norm voor laagfrequent geluid van windturbine, de wettelijke norm van $L_{den}=47$ dB houdt rekening met laagfrequent geluid.

In Denemarken geldt sinds januari 2012 een aparte geluidnorm van 20dB (A) voor laag frequent geluid. In enkele projecten, zoals Windpark Lage Weide is getoetst aan de Deense norm voor laagfrequent geluid en hieruit blijkt dat met toepassing van de $L_{den}=47$ dB norm ook afdoende bescherming tegen laagfrequent geluid wordt geboden.

Bron: Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM), factsheet laag frequent geluid, juni 2013

²⁴ Het aantal gehinderden door geluid wordt vastgesteld met behulp van de rapportage van TNO, Hinder door geluid van windturbines – dosis-effectrelaties (2008).

Het RIVM heeft op verzoek van de GGD'en²⁵ de invloed op de beleving en gezondheid van omwonenden door windturbines onderzocht²⁶. Hierin wordt gesproken over het laagfrequente geluid vanwege windturbines en dat er geen bewijs bestaat dat dit een factor van belang is. Er is geen aparte beoordeling nodig bovenop de bescherming die de A-gewogen normstelling op basis van dosis-effectrelatie reeds biedt. De mate van bescherming en de normering worden eveneens beschouwd in een literatuuronderzoek²⁷ naar laagfrequent geluid van windturbines van RVO (voorheen Agentschap NL). Ook hier zijn geen aanwijzingen dat het aandeel laagfrequent geluid een bijzondere dan wel belangrijke rol speelt. De Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu concludeert in een brief²⁸ over laagfrequent geluid het volgende: *"Laagfrequent geluid draagt inderdaad voor een klein deel bij in de hinderervaring van windturbinegeluid. Echter, deze hinder acht ik op een verantwoorde manier voldoende beperkt door de huidige norm."* Aanvullend wordt in een Duitse studie uit 2016 van de Umweltbundesamt²⁹ bevestigd dat er tot op heden nog geen wetenschappelijke studies zijn die aantonen dat laagfrequent geluid kan leiden tot negatieve effecten op de gezondheid. Onderzoek naar specifiek laagfrequent geluid zal voor Windplan Groen dan ook niet apart worden gedaan.

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 (bloomstellingsduur) en door de intensiteit van de wisselingen in lichtsterkte. 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 slagschaduw ook twee andere contouren van slagschaduwduur in beeld worden gebracht, de contour met 15 uur slagschaduw per jaar en de contour waarop geen relevante slagschaduw meer op treedt (dit komt overeen met een afstand van circa 12 maal de rotordiameter). Binnen de contouren wordt het aantal woningen van derden bepaald. Tevens wordt aangegeven of voldaan kan worden aan de wettelijke normen voor slagschaduwhinder en of mitigerende maatregelen vereist zijn om daaraan te voldoen.

Flora en fauna

Bekeken zal worden wat de effecten van de alternatieven zijn op flora en fauna. Het gaat hierbij voornamelijk om de risico's voor vogels en vleermuizen op aanvaring, verstoring en barrièrewerking maar ook bijvoorbeeld trekroutes en verblijfplaatsen. Specifieke aandacht is vereist voor soorten waarvoor geldt dat de staat van instandhouding slecht is.

²⁵ GGD staat voor Gemeentelijke of Gemeenschappelijke Gezondheidsdienst. De GGD'en vormen een landelijk dekkend netwerk.

²⁶ Windturbines: invloed op de beleving en gezondheid van omwonenden, GGD Informatieblad medische milieukunde Update 2013; RIVM rapport 200000001/2013.

²⁷ Literatuuronderzoek laagfrequent geluid windturbines, LBP Sight in opdracht van Agentschap NL, projectnummer DENB 138006 september 2013.

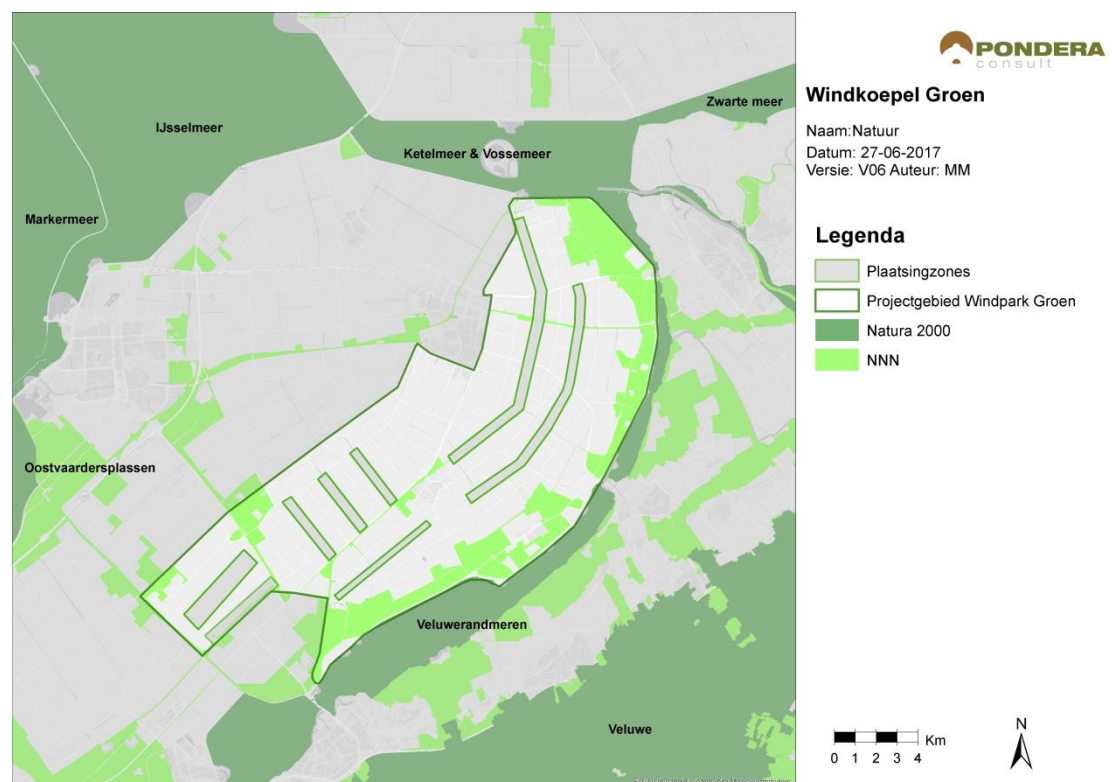
²⁸ <http://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/duurzame-energie/documenten-en-publicaties/kamerstukken/2014/04/01/laagfrequent-geluid-van-windturbines.html>

²⁹ *Mögliche gesundheitliche Effekte von Windenergieanlagen*, Umweltbundesamt, november 2016, https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/1968/publikationen/161128_uba_position_winden_ergiegesundheits.pdf

Onderdeel van het MER is (mogelijk) een Passende Beoordeling waarin de effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van relevante Natura 2000-gebieden worden beschreven en beoordeeld. Een Passende Beoordeling is nodig wanneer op voorhand negatieve effecten op instandhoudingsdoelstellingen niet kunnen worden uitgesloten. Onderzocht 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.

Natura 2000 gebieden die in de buurt liggen van het windplan zijn Arkemheen, Eemmeer & Gooimeer Zuidoever, IJsselmeer, Ketelmeer & Vossemeer, Lepelaarplassen, Markermeer & IJmeer, Naardermeer, Oostvaardersplassen, Veluwe, Veluwerandmeren en het Zwarte Meer (zie Figuur 4.1).

Figuur 4.1 Natura 2000 gebieden in de nabijheid van het windplan



Bron: Directie Kennis, Ministerie van LNV, 11-jul-2008

Ook wordt bekeken wat het effect is op overige (provinciaal) beschermde gebieden (NNN en Weidevogeleefgebieden).

Cultuurhistorie en archeologie

In het MER wordt aangegeven of verwacht kan worden of er archeologische en/of cultuurhistorische waarden verwacht kunnen worden op de locatie, in de bodem of in de nabijheid van de windturbines en welke maatregelen genomen kunnen worden om eventuele waarden te beschermen. Daarbij zal voor het aspect archeologie gebruik worden gemaakt van de beschikbare kaarten met verwachtingswaardes van het Rijk (Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed, RCE), de provincie en de gemeente (Archeologiebeleid gemeente Dronten, 2009).

Voor het aspect cultuurhistorie is de cultuurhistorische waardenkaart zoals die door de provincie Flevoland is opgesteld, richtinggevend.

Bij de beoordeling wordt uitgegaan van de systematiek conform de handreiking van de Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed (RCE) voor cultuurhistorie in m.e.r.

Landschap

In het MER wordt de invloed van het windplan op het landschap in beeld gebracht en beschreven. Aan de hand van fotovisualisaties, voorzien van een tekstuele toelichting wordt een indruk en een beschrijving voor de effecten op het landschap gegeven.

Ook wordt bekeken in hoeverre het windplan aansluit bij aanwezige landschappelijke structuren en wordt ingegaan op interferentie met andere windparken indien deze in de nabijheid van het voornemen zijn gesitueerd of gepland. Afhankelijk van de grootte van de turbines zal vanwege de luchtvaartveiligheid verlichting op de gondel van de turbines worden aangebracht. Het effect op duisternis en zichtbaarheid van deze verlichting wordt meegenomen in het MER.

Bij de beoordeling van het aspect landschap zullen de effecten in beeld worden gebracht met behulp van een beoordelingscriteria. Hierbij wordt aandacht besteed aan:

- 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, inclusief gevolgen voor duisternis.

Waterhuishouding en bodem

De effecten van de plaatsing van de windturbines worden beoordeeld op de aspecten waterkwaliteit en waterkwantiteit door in te gaan op de aspecten grondwater, oppervlaktewater, hemelwaterafvoer en bemalingswater en in het MER beschreven, daarmee wordt de watertoets uitgevoerd. De effecten op de bodem worden beoordeeld aan de hand van de bodemkwaliteit (in relatie tot de aan- of afwezigheid van bodemverontreiniging).

Veiligheid

Om de veiligheid in de omgeving van windplan Groen 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 wegen, gasleidingen en hoogspanningslijnen. Onder andere aan de hand van het Handboek Risicozonering Windturbines 2014 wordt gekeken welke veiligheidscontouren rondom de windturbines moeten worden aangehouden en hoe zich dit verhoudt met de aanwezige objecten en activiteiten in de omgeving.

Ook wordt aandacht besteed aan het effect van het windplan op aanwezige straalpaden, laagvlieggebieden, defensieradardekking en vliegveld Lelystad.

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. De referentiesituatie, inclusief autonome ontwikkeling, fungeert als referentie voor de beoordeling van de effecten. De effectbeschrijving zal waar mogelijk en zinvol kwantitatief onderbouwd worden. Indien het niet mogelijk is om de effecten te kwantificeren, worden de effecten kwalitatief beschreven.

Naast blijvende effecten wordt ook aandacht besteed aan tijdelijke en/of omkeerbare effecten. Dit betreft met name de bouwperiode van windplan Groen (zoals effect van verstoring tijdens de bouw voor ecologie) en alle bijbehorende voorzieningen, zoals aanpassing van bestaande wegen, aanleg van nieuwe ontsluitingswegen ten behoeve van het windplan, aanvoer van bouwmaterialen, realisatie van kraanopstelplaatsen en de installatie van de windturbines en de kabels. Ook wordt, waar zinvol, aangegeven of cumulatie met andere plannen en/of projecten kan optreden. Cumulatie is ook een onderdeel van een eventueel benodigde Passende Beoordeling.

Herstructureringsperiode

Specifiek wordt ook aandacht besteed aan de situatie wanneer de nieuwe windturbines zijn gerealiseerd, maar dat de oudere solitaire turbines nog niet zijn verwijderd. In deze herstructureringsperiode zijn dus - tijdelijk - meer turbines aanwezig dan in de uiteindelijke situatie. Dit geeft een worstcase-situatie weer. Voor de beoordeling in het MER wordt zowel de tijdelijke periode met zowel huidige als nieuw turbines beschreven als de eindsituatie (na verwijdering van de bestaande turbines).

Beoordelingscriteria

De effecten worden per milieuaspect beschreven aan de hand van beoordelingscriteria. Soms is dit een harde parameterwaarde die door de overheid is aangewezen als een norm (getal), bijvoorbeeld de grenswaarde voor geluidhinder en soms is dit beleidsmatig vastgelegd. In Tabel 4.1 is per milieuaspect aangegeven welke criteria worden gebruikt en de wijze waarop de effecten worden beschreven en beoordeeld (kwantitatief en/of kwalitatief).

Tabel 4.1 Beoordelingscriteria per milieuaspect

Aspecten	Beoordelingscriteria	Effectbeoordeling
Geluid	- Aantal geluidgevoelige objecten binnen twee geluidsniveaucontouren; - Aantal gehinderden.	Kwantitatief en kwalitatief
Slagschaduw	- Het aantal woningen binnen drie slagschaduwduurcontouren	Kwantitatief
Flora en fauna	- Beschermde gebieden - Beschermde soorten	Kwalitatief en kwantitatief
Cultuurhistorie en archeologie	- Beïnvloeding cultuurhistorische waarden - Aantasting archeologische waarden	Kwalitatief
Landschap	- Invloed op landschappelijke structuren - Herkenbaarheid opstellingen - Interferentie / samenhang met andere windinitiatieven of andere landschapselementen	Kwalitatief

Aspecten	Beoordelingscriteria	Effectbeoordeling
	- Invloed op de visuele rust - Invloed op openheid en mate van horizonbeslag - Zichtbaarheid - Gevolgen door verlichting	
Waterhuishouding en bodem	- Grondwater - Oppervlaktewater - Hemelwaterafvoer - Bodem(vervuiling)	Kwalitatief
Veiligheid	- Bebouwing - Verkeer en vervoer (lucht, weg, water, rail) - Industrie - Leidingen en kabels (onder-/bovengronds) - Straalpaden	Kwantitatief, afstand tot object
Elektriciteits-opbrengst	- Elektriciteitsproductie - CO₂-emissie reductie - NO_x-emissie reductie - SO₂-emissie reductie	Kwantitatief, in kWh/jaar Kwantitatief, in ton/jaar Kwantitatief, in ton/jaar Kwantitatief, in ton/jaar

Om de effecten van de varianten per aspect te kunnen vergelijken, worden deze op basis van een + / - schaal beoordeeld ten opzichte van de referentiesituatie. Hiervoor wordt de volgende beoordelingsschaal gehanteerd, zoals weergegeven in Tabel 4.2., en worden de scores voorzien van een kleurencode. De beoordeling wordt in het MER gemotiveerd.

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

Waar zinvol wordt gebruik gemaakt van het plan-MER voor de Regioplan³⁰ waarin al veel milieu-informatie is opgenomen.

4.4 Mitigerende maatregelen

De in het MER aan te geven negatieve milieueffecten kunnen mogelijk door middel van het uitvoeren van mitigerende maatregelen, verzacht worden of teniet worden gedaan. In het MER worden deze maatregelen beschreven en aangegeven wordt welk effect de mitigerende maatregelen naar verwachting hebben. Indien mitigerende maatregelen wettelijk niet afdoende zijn, dienen compenserende maatregelen getroffen te worden, hierbij kan gedacht worden aan compensatie van de toename van verhard oppervlak.

³⁰ PlanMER, Regioplan Windenergie Zuidelijk en Oostelijk Flevoland, 2015

4.5 Leemten in kennis

In het MER wordt aangegeven welke 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.

5 PROCEDURES EN BESLUITVORMING

5.1 Inleiding

Ter ondersteuning van de besluitvorming over het inpassingsplan en de benodigde vergunningen voor Windplan Groen is een m.e.r.-procedure van toepassing. Besluitvorming gaat over de locatie en over de voorwaarden waaronder het initiatief kan worden gerealiseerd en geëxploiteerd.

Achtereenvolgens worden in dit hoofdstuk de relevante besluiten voor het initiatief besproken en de m.e.r.-procedure. Bij de m.e.r.-procedure is eveneens aangegeven op welke wijze kan worden gereageerd op de conceptnotitie reikwijdte en detailniveau.

5.2 Rijkscoördinatieregeling

De Rijkscoördinatieregeling, onderdeel van de Wet ruimtelijke ordening (paragraaf 3.6.3), houdt in dat de ontwerp- en definitieve besluiten gelijktijdig ter inzage worden gelegd. Op dat moment kan eenieder een reactie (zienswijze) geven. De bevoegde gezagen nemen vervolgens de definitieve besluiten, rekening houdend met de ontvangen adviezen en zienswijzen, welke wederom gelijktijdig (gecoördineerd) ter inzage worden gelegd. Als een burger of organisatie het niet eens is met één of meer van de besluiten, kan hij/zij beroep instellen bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State. De projectminister (van het ministerie van Economische Zaken op basis van de Elektriciteitswet 1998) bepaalt onder de Rijkscoördinatieregeling de uiterlijke termijnen waarop de bevoegde gezagen de besluiten dienen aan te leveren.

Inpassingsplan

De planologische inpassing van het voornemen vindt plaats in een rijksinpassingsplan, dit is een bestemmingsplan op rijksniveau. De ministers van EZ en IenM stellen het inpassingsplan vast. De ministers zijn op grond van de Elektriciteitswet 1998 het bevoegd gezag voor windparken van 100 MW of meer. In het inpassingsplan wordt de positie van de windturbines vastgelegd en de voorwaarden waaronder de windturbines kunnen worden gerealiseerd. De voorwaarden hebben met name betrekking op de maximale en/of minimale dimensies van de windturbines en de bijbehorende voorzieningen.

Het op te stellen MER vormt een bijlage bij het inpassingsplan en in het inpassingsplan worden de resultaten 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 keuze van het voorkeursalternatief.

De besluitvorming verloopt conform de procedure van de Rijkscoördinatieregeling welke in de volgende paragraaf kort is toegelicht. Op de procedure is de Crisis- en herstelwet van toepassing. Dit heeft vooral gevolgen voor de beroepsprocedure. Tegen het inpassingsplan en de overige besluiten staat rechtstreeks beroep open bij de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State.

Vergunningen

Voor de realisatie en exploitatie van het windplan zijn diverse vergunningen nodig. Dit betreft in elk geval de omgevingsvergunning op grond van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht en de watervergunning op grond van de Waterwet. Beide vergunningen zijn een bundeling van vroegere separate vergunningen zoals de bouwvergunning, de milieuvergunning, de vergunning op grond van de Wet natuurbescherming, de Wbr-vergunning en de lozingsvergunning. De gemeente Dronten zal voor dit project het bevoegd gezag zijn voor de omgevingsvergunning en waterschap Zuiderzeeland voor de watervergunning. De provincie Flevoland is het bevoegd gezag voor de vergunning op grond van de Wet natuurbescherming als deze separaat wordt aangevraagd.

De bevoegdheden ten aanzien van het nemen van besluiten (onthefingen en vergunningen) blijven bij rijkscoördinatie ongewijzigd:

- De initiatiefnemers blijven verantwoordelijk voor een goede projectvoorbereiding en het aanvragen van alle benodigde vergunningen;
- De vergunningen, ook wel 'uitvoeringsbesluiten' genoemd, blijven de verantwoordelijkheid van dezelfde overheden als wanneer het project niet door het Rijk gecoördineerd zou worden. De projectminister bepaalt echter in overleg met de betrokken overheden wanneer alle ontwerpbesluiten en definitieve besluiten uiterlijk aangeleverd moeten worden. Ook verzorgt de projectminister de terinzagelegging en de bekendmaking.

Crisis- en herstelwet

Op 31 maart 2010 is de Crisis- en herstelwet in werking getreden en sinds 25 april 2013 is deze wet permanent geworden. Deze wet heeft onder meer als doel een impuls te geven aan de aanleg van bepaalde projecten van maatschappelijk belang. In algemene zin beoogt de Crisis- en herstelwet de realisatie van dergelijke projecten te bevorderen door verkorte of vereenvoudigde beroepsprocedures.

5.3 De m.e.r.-procedure

De wet Milieubeheer schrijft voor dat de procedures voor het project-MER en het plan-MER gecombineerd en gelijktijdig moeten worden doorlopen en ook dat in beginsel één gecombineerd MER wordt gemaakt.³¹ In deze paragraaf wordt weergegeven welke stappen worden doorlopen voor de (uitgebreide) m.e.r.-procedure.

Mededeling van voornemen aan bevoegd gezag

Omdat in de combinatieprocedure sprake is van een m.e.r.-beoordelingsplichtig besluit op aanvraag, vereist artikel 7.27, eerste lid, Wet milieubeheer, dat de initiatiefnemer een mededeling doet aan het bevoegd gezag van het voornemen om een aanvraag te doen voor een m.e.r.-beoordelingsplichtig besluit. Het desbetreffende bevoegde gezag is het bevoegd gezag voor de vergunning.

Openbare kennisgeving

Het bevoegde gezag geeft openbaar kennis van het voornemen om een m.e.r.-plichtig besluit voor te bereiden. Daarin staat:

- Dat stukken ter inzage worden gelegd;

³¹ Zie artikel 3.35, zesde lid van de Wet ruimtelijke ordening en artikel 14.4b van de Wet milieubeheer.

- Waar en wanneer dit gebeurt;
- Dat er gelegenheid is zienswijzen in te dienen;
- Aan wie, op welke wijze en binnen welke termijn;
- Of de Commissie voor de milieueffectrapportage (Commissie m.e.r.) om advies zal worden gevraagd over het opstellen van het MER.

De openbare kennisgeving vindt tegelijk plaats met de publicatie van deze conceptnotitie reikwijdte en detailniveau.

Raadpleging adviseurs en betrokken bestuursorganen

Het bevoegd gezag raadpleegt de adviseurs en de overheidsorganen die bij de voorbereiding van het plan moeten worden betrokken over de reikwijdte en het detailniveau van het MER. Daarnaast wordt de onafhankelijke Commissie m.e.r. inzake het initiatief van windplan Groen om advies gevraagd³². Raadpleging gebeurt door deze conceptnotitie reikwijdte en detailniveau naar de adviseurs, relevante overheden en de Commissie m.e.r. te zenden met het verzoek om advies.

Zienswijzen indienen op het conceptNRD

De conceptnotitie reikwijdte en detailniveau wordt in het kader van de hiervoor beschreven openbare kennisgeving voor een periode van 6 weken ter inzage gelegd, zodat ieder een zienswijzen in kan dienen voor de reikwijdte en het detailniveau van het op te stellen MER.

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. 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 welk(e) besluit(en) 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’;
- Effectbeperkende c.q. mitigerende maatregelen;
- Leemten in kennis;
- Een publiekssamenvatting.

Openbaar maken van het MER en raadpleging Commissie m.e.r.

Het MER wordt voor een periode van 6 weken ter inzage gelegd en voor advies verzonden aan de Commissie voor de m.e.r. Ter inzage legging van het MER gebeurt in principe gelijktijdig met de ter inzage legging (6 weken) van het ontwerp-inpassingplan en de ontwerpvergunningen (de

³² Het inschakelen van de Commissie m.e.r. is in deze fase niet verplicht.

zogenaamde ontwerpbesluiten), aangezien dit op basis van de Rijkscoördinatieregeling gelijk oploopt.

Zienswijzen indienen op het MER

Eenieder kan zienswijzen indienen op het MER, het ontwerp-inpassingplan en de ontwerpvergunningen. 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 op de inhoud van het MER waarbij zij - indien gewenst door het bevoegde gezag- de ingekomen zienswijzen betreft. Eventueel geven de zienswijzen en het advies van de Commissie voor de m.e.r. aanleiding tot het maken van een aanvulling op het MER, bijvoorbeeld om een aantal zaken wat verder uit te diepen of nadere accenten te leggen.

Vaststellen inpassingsplan en vergunningen inclusief motivering

De bevoegd gezagen stellen het definitieve inpassingsplan en de definitieve vergunningen 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 voor een periode van 6 weken. Tegen de definitieve besluiten kunnen degenen die een zienswijze hebben ingediend tegen de ontwerpbesluiten, beroep instellen bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State.

Evaluatie

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

5.4 Informatie en inspraak

Bij dit project zijn twee formele inspraakmomenten: tijdens de terinzagelegging van onderhavige conceptnotitie reikwijdte en detailniveau en bij de terinzagelegging van het ontwerp-inpassingplan en de ontwerpbesluiten, inclusief het MER. De plaatsen en tijden van deze beide periodes van inspraak worden bekend gemaakt door middel van publicatie in één of meerdere dag-, nieuws- of huis-aan-huisbladen of op een andere geschikte wijze. Na verwerking van de zienswijzen worden de definitieve besluiten vastgesteld. Tegen die besluiten kan beroep worden ingesteld bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State.

Wij ontvangen uw zienswijzen bij voorkeur digitaal. Dat kan via www.bureau-energieprojecten.nl onder 'Windplan Groen'. U ook kunt per post reageren:

Bureau Energieprojecten

Inspreekpunt windplan Groen
Postbus 248

2250 AE Voorschoten

U kunt niet reageren via e-mail. Wilt u uw zienswijze mondeling geven? Dat kan tijdens de informatieavond of via Bureau Energieprojecten, op werkdagen van 09.00 uur tot 12.00 uur, via telefoonnummer (070) 379 89 79. Meer informatie over het project en de locatie van de informatieavond kunt u vinden op www.bureau-energieprojecten.nl of op de website van Windplan Groen: www.windplangroen.nl.

Meer informatie over de achtergrond van het project is te vinden via de volgende website: <https://www.flevoland.nl/Dossiers/Regioplan-Windenergie>.

LITERATUURLIJST

Terra Incognita, 2016. Beeldkwaliteitsplan windenergie Dronten en Lelystad.

Windkoepel Groen (WKG), 2016. Nieuwsbrief nr. 1.

Bron: <http://stateninformatie.flevoland.nl/Documenten/ingekomen-stukken/DOCUVITP-1887062-v1-Windkoepel-Groen-nieuwsbrief-1.pdf>.

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

Gemeente Dronten, 2012. Duurzaam Dronten. Naar een duurzame toekomst. 2012-2016 .

Gemeente Lelystad, 2016. Duurzaamheidsagenda Lelystad; een nieuw ontwikkelingsperspectief voor een leefbare stad.

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

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, Plan-MER Structuurvisie Wind op Land, 2013.

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

Provincie Flevoland, 2016. Structuurvisie provincie Flevoland. Regioplan Windenergie Zuidelijk en Oostelijk Flevoland.

Provincie Flevoland, 2017. (Ontwerp) Omgevingsvisie Flevoland Straks. Samen maken we Flevoland.

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

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

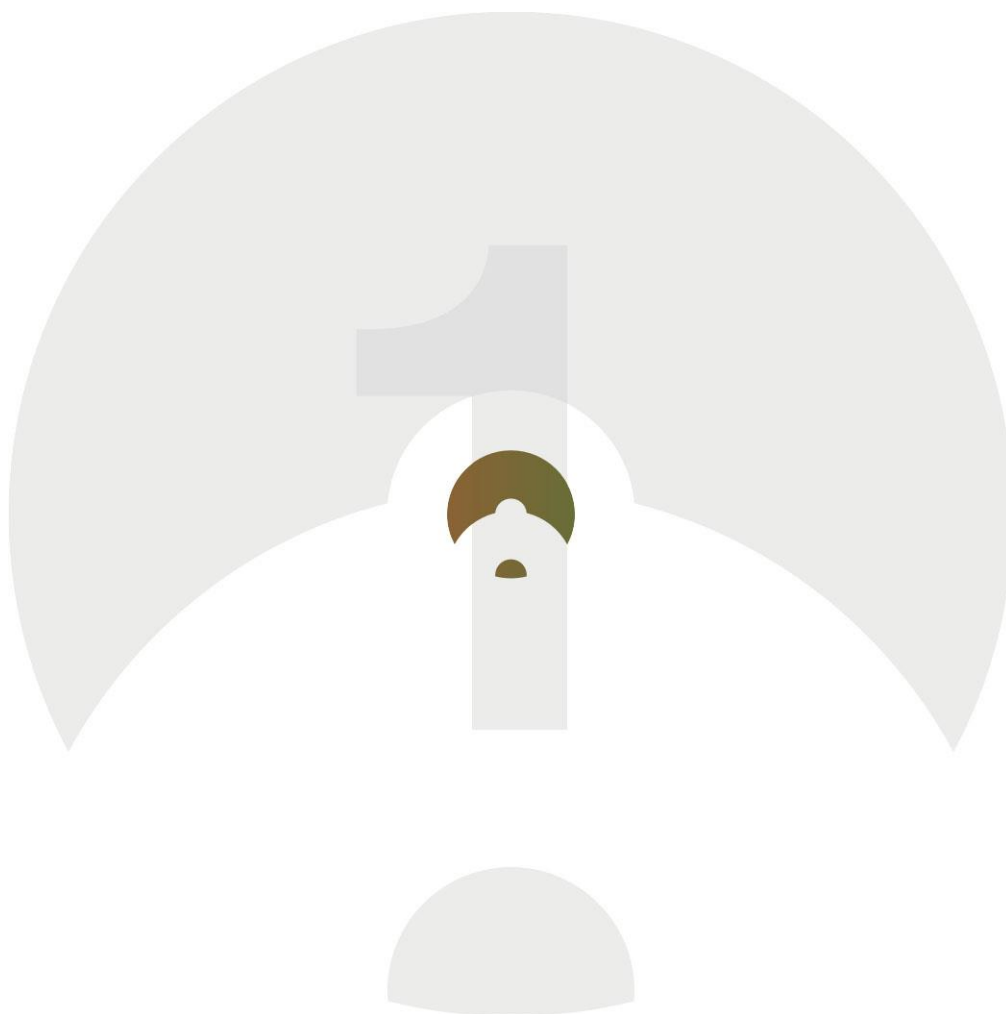
Rijksinstituut Volksgezondheid en Milieu (RIVM), Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport (VWS), Nationale Atlas Volksgezondheid.

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

Ministerie van LNV, Directie Kennis, 2008, Bron (geraadpleegd 11-jul-2008):
http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/documenten/gebieden/overzichtskaart_n2k.pdf

BIJLAGE 1

SAMENVATTING BELEIDSKADER



Samenvatting beleidskader

Niveau	Beleid	Relevantie
Rijk	Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte	Doelstelling voor Wind op Land is 6.000 MW. Het plangebied van windplan Groenligt in een gebied dat als kansrijk voor windenergie wordt betiteld.
	Structuurvisie Windenergie op Land	Nadere uitwerking van de structuurvisie Infrastructuur en Ruimte voor wind op land. Het plangebied van windplan Groen is in deze structuurvisie grotendeels opgenomen als concreet gebied geschikt voor grootschalige windenergie.
Provincie en gemeente	Omgevingsplan Flevoland 2006, partiële herziening 2013 en partiele herziening omgevingsplan windenergie 2016	Het doel van het provinciale windbeleid is de bestaande windturbines te saneren en te vervangen door windparken met grotere en efficiëntere windturbines. En zo het aantal windturbines te halveren, het oorspronkelijke open landschap te herstellen terwijl de productie van duurzame energie toeneemt. Het Regioplan is bedoeld als uitwerking van het Omgevingsplan, het Omgevingsplan is hiertoe middels een partiele herziening aangepast (vaststelling juli 2016)
	Provinciale taakstelling IPO akkoord	Flevoland heeft een prestatienorm van 1390,5 MW opgesteld vermogen in windenergie in 2020
	Noodverordening windenergie	De noodverordening voorkomt dat nieuwe windturbines worden gerealiseerd. De noodverordening bevat instructies voor bestemmingsplannen die nieuwe windturbines mogelijk maken en verbiedt het verstrekken van een omgevingsvergunning voor onbepaalde tijd. De partiele herziening Omgevingsplan voor windenergie wordt juridisch geborgd in de provinciale verordening Fysieke leefomgeving; zodra dit is geregeld komt de noodverordening windenergie te vervallen.
	Regioplan Windenergie Zuidelijk en Oostelijk Flevoland	Het Regioplan Windenergie Zuidelijk en Oostelijk Flevoland vormt het ontwikkelkader voor de realisatie van de ambitie van opschalen en saneren van windturbines en geeft de planologische kaders op hoofdlijnen voor de ontwikkeling van nieuwe windparken in Zuidelijk en Oostelijk Flevoland. Het Regioplan geldt voor de provincie als thematische structuurvisie en uitwerking van het omgevingsplan.
	Bestemmingsplan buitengebied 2009 (gemeente Lelystad)	Nieuwe windturbineposities zijn niet mogelijk. Vervangen van bestaande turbines is mogelijk op dezelfde plek met als maximumafmetingen de dimensies van de bestaande turbine
	Kadernota Duurzaamheid gemeente Lelystad	Ambitie gericht op energieneutraliteit in 2025. Windenergie levert een belangrijke bijdrage
	Duurzaam Dronten, naar een duurzame toekomst 2011-2016'	Ambitie gemeente Dronten klimaatneutraal in 2020.
	Beeldkwaliteitsplan	De gemeenten Dronten en Lelystad hebben een gezamenlijk een beeldkwaliteitsplan (BKP) opgesteld. Het BKP bevat een nadere uitwerking van de landschappelijke randvoorwaarden voor de grootschalige windturbines in de drie deelgebieden.

BIJLAGE 2

GEBRUIKTE TERMEN EN AFKORTINGEN



GEBRUIKTE TERMEN EN AFKORTINGEN

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 inrichtingsvarianten aan te geven. Naast de inrichtingsvarianten 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

Veranderingen, die zich in het milieu zullen voltrekken als noch de voorgenomen activiteit, noch een van de alternatieven worden gerealiseerd. Zie ook 'nulalternatief' en 'referentiesituatie'.

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.

Conceptnotitie reikwijdte en detailniveau

Zie bij 'Notitie reikwijdte en detailniveauR'.

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.

Milieueffectrapport (MER)

Een openbaar document waarin van een voorgenomen activiteit van redelijkerwijs in beschouwing te nemen alternatieven of varianten 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 reikwijdte en detailniveau (NRD)

Deze notitie wordt vastgesteld op basis van de conceptnotitie 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).

Nulalternatief of nulvariant

Zie 'referentiealternatief'.

Plangebied

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

Referentiesituatie

Bij dit alternatief wordt uitgegaan van de bestaande situatie en de autonome ontwikkeling. Dit alternatief dient als referentiekader voor de effectbeschrijving van de andere alternatieven.

Rijksinpassingsplan

De planologische inpassing van een initiatief (windpark) waarbij het Rijk bevoegd gezag is.

Rotordiameter

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

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 staat. De tiphoogte is gelijk aan de ashoogte + halve rotordiameter.

Variant

Synoniem voor alternatief.

VFR

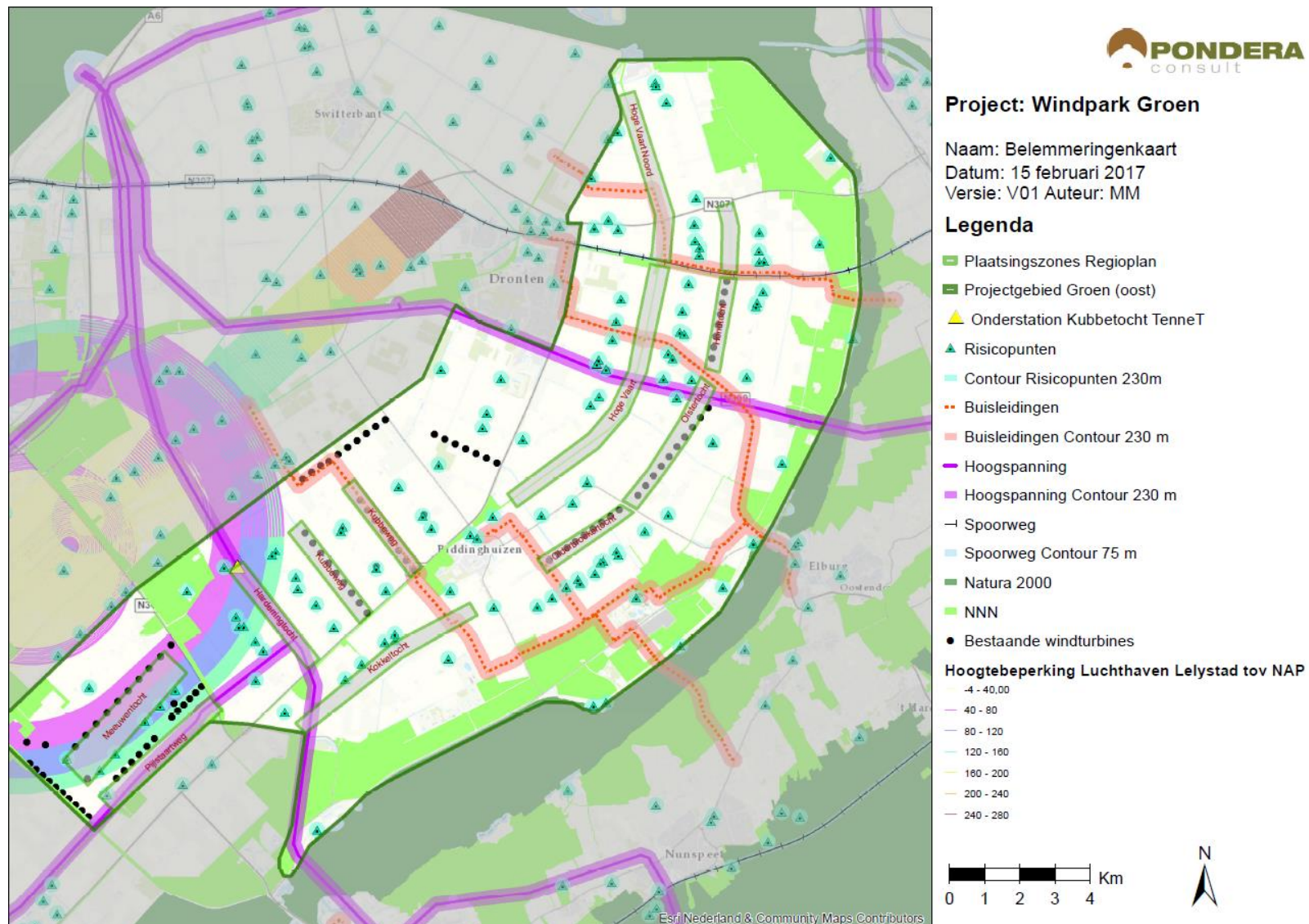
Visual Flight Rules; vliegen op zichtnavigatie

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 IenM, de lokale afdeling van het Ministerie van Economische Zaken, de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, het waterschap en eventueel buurgemeenten en provincie(s).

BIJLAGE 3

OVERZICHT BELEMMERINGEN





Dit is een uitgave van

Ministeries van
Economische Zaken en Infrastructuur en Milieu

Den Haag | oktober 2017
Informatie
Directoraat-Generaal voor Energie, Telecom en Mededinging
Bezuidenhoutseweg 73
Postbus 20401
2500 EK Den Haag