

MER Windmolenpark Dongeradeel

Startnotitie

Definitief

Vereniging Windpark Dongeradeel

Grontmij Nederland bv
Waddinxveen, 24 mei 2007

Verantwoording

Titel : MER Windmolenpark Dongeradeel
Subtitel : Startnotitie
Projectnummer : 215757
Referentienummer : 99078141 - Wisse/LT
Revisie : Definitief
Datum : 24 mei 2007

Auteur(s) : ing. C.F. van Duin, ir. J.Wisse
E-mail adres : cor.vanduin@grontmij.nl
Gecontroleerd door : ir. R.J.J. Jonker
Paraaf gecontroleerd :
Goedgekeurd door : ir. J. Wisse
Paraaf goedgekeurd :
Contact : Coenecoop 55
2741 PH Waddinxveen
Postbus 190
2740 AD Waddinxveen
T +31 182 62 55 00
F +31 182 62 55 10
E midwest@grontmij.nl

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
1.1	Aanleiding.....	4
1.2	Voorgenomen activiteit.....	4
1.3	M.e.r.-procedure en artikel 19 procedure.....	4
1.4	Doel van de startnotitie	6
1.5	Inspraak.....	6
1.6	Leeswijzer.....	6
2	Probleemanalyse, doel en beleidskader	7
2.1	Probleemanalyse en doel	7
2.2	Beleidskader	8
3	Voorgenomen activiteit en alternatieven	12
3.1	Voorgenomen activiteit.....	12
3.2	Locatiekeuze	12
3.3	Alternatieven en varianten	15
3.3.1	Het nulalternatief	15
3.3.2	Alternatieven en varianten	15
3.3.3	Meest milieuvriendelijk alternatief.....	15
4	Huidige situatie en te beschrijven effecten	16
4.1	Inleiding	16
4.2	Huidige situatie	16
4.2.1	Ruimtelijke structuur	16
4.2.2	Landschap en cultuurhistorie	17
4.2.3	Geomorfologie/bodem	17
4.2.4	Waterhuishouding.....	17
4.2.5	Natuur	18
4.3	Te beschrijven effecten.....	18
	Geraadpleegde literatuur	20

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

De initiatiefnemer “Vereniging Windmolenpark Dongeradeel” heeft het voornemen om alle bestaande kleine windturbines (totaal 16) in de gemeente Dongeradeel te ontmantelen en te vervangen door een windmolenpark bestaande uit 6 grote windturbines van 3 MW. Het plan is een opschalingscluster als bedoeld in het provinciale beleid zoals vastgelegd in Windstreek 2000. Windstreek 2000 biedt elke gemeente de mogelijkheid om één opschalingscluster te realiseren, onder de voorwaarde dat gelijktijdig bestaande solitaire windturbines worden gesaneerd. De gemeente Dongeradeel heeft in de vigerende bestemmingsplannen nog geen locatie voor een opschalingscluster opgenomen. Om de bouw van het windpark planologisch mogelijk te maken moet daarom een vrijstellingsprocedure ex artikel 19 lid 1 van de WRO worden doorlopen. Op grond van het Besluit milieueffectrapportage 1994, laatst gewijzigd 16 augustus 2006, is het project m.e.r.-beoordelingsplichtig omdat het gezamenlijk vermogen van het windpark meer dan 15 MW bedraagt. Op grond van de provinciale milieuverordening van de Provincie Fryslân is het windpark echter m.e.r.-plichtig, omdat het windpark meer dan 10 MW bedraagt en het grondgebied van de gemeente Dongeradeel aan de Waddenzee grenst. Op basis van de provinciale verordening moet dus de m.e.r.-procedure te worden doorlopen.

Sinds de vaststelling van de gewijzigde Wet Milieubeheer (5 juli 2006) is de SMB (Strategische Planbeoordeling) geïntegreerd in de Wet Milieubeheer. De term 'SMB' is daarmee komen te vervallen. In de wet wordt onderscheid gemaakt tussen 'plannen' (Plan-MER) en 'besluiten' (Besluit-MER) ten aanzien waarvan het maken van een milieueffectrapport verplicht is. Het MER voor het Windpark betreft een Besluit-MER omdat het MER wordt opgesteld ten behoeve van de artikel 19 vrijstellingsprocedure.

1.2 Voorgenomen activiteit

Het voornemen betreft de verwijdering van alle bestaande windturbines in de gemeente Dongeradeel (in totaal 16) door 6 grote windturbines met een vermogen van 3 MW. De relatief kleine windturbines, die voornamelijk in de kustzone staan opgesteld, zullen worden opgeschaald naar één windpark langs de Lauwersseewei ten zuiden van Metslawier. Deze locatie is via een enquête door de inwoners van Dongeradeel als meest gewenste locatie gekozen uit twee geschikte locaties. Deze twee locaties waren overgebleven uit een verkenning van 8 mogelijke locaties. In paragraaf 3.2 wordt nader ingegaan op de locatiekeuze.

De locatie Metslawier ligt ten noordwesten van de provinciale weg N361 (de Lauwersseewei), tussen de Metslawier en Dokkum (zie figuur 3.1). Het windpark bestaat uit 6 windturbines, elk met een vermogen van 3 MW, opgesteld in een rechte lijn, met een lengte van ongeveer 2 km parallel aan de N361.

1.3 M.e.r.-procedure en artikel 19 procedure

De bouw van een windpark van meer dan 10 MW is op grond van de provinciale milieuverordening van de Provincie Fryslân m.e.r.-plichtig. Dat betekent dat de m.e.r.-procedure gevolgd dient te worden. De procedure is in hoofdlijn samengevat in tabel 1.1 en per stap toegelicht.

Tabel 1.1 **Overzicht m.e.r.-procedure**

Wat	Wie	Wanneer
indienen Startnotitie bij gemeente	initiatiefnemer	eind mei/begin juni
bekendmaking Startnotitie (d.m.v. publicatie)	gemeente	begin juni
inspraak Startnotitie	belanghebbenden	binnen 6 weken na publicatie Startnotitie*
uitbrengen adviesrichtlijnen	commissie m.e.r.	binnen 9 weken na publicatie Startnotitie*
vaststellen richtlijnen	gemeenteraad	binnen 13 weken na publicatie Startnotitie* (begin september)
indienen MER	initiatiefnemer	circa eind november 2007
aanvaarding MER	gemeenteraad	binnen 6 weken na indiening MER*
bekendmaking MER (d.m.v. publicatie)	gemeente	binnen 8 weken na indiening MER*
inspraak MER en concept GRO	belanghebbenden	binnen 6 weken na publicatie MER*
uitbrengen toetsingsadvies	commissie m.e.r.	binnen 5 weken na inspraakperiode*
start artikel 19 vrijstellingsprocedure	gemeente	circa mei 2008

* Conform wettelijke termijnen Wet milieubeheer

De m.e.r.-procedure begint met het opstellen van een *Startnotitie* (deze notitie), waarin wordt beschreven wat de initiatiefnemer van plan is. In de Startnotitie worden onder andere het voornemen (bouw windpark), de mogelijke alternatieven/varianten, de huidige situatie en de in het MER te beschrijven effecten aangeduid. De Startnotitie wordt door de initiatiefnemer ingediend bij de gemeente. De gemeente maakt vervolgens de Startnotitie bekend door middel van publicatie in de regionale dag- en weekbladen. De bekendmaking van de Startnotitie vormt de formele start van de m.e.r.-procedure. De inwoners van Dongeradeel en andere belanghebbenden krijgen vervolgens de gelegenheid om binnen zes weken na publicatie van de Startnotitie schriftelijk te reageren. Daarnaast wordt de Startnotitie door de gemeente voor advies toegezonden naar de Commissie voor de milieueffectrapportage (Cie-m.e.r.) en de andere wettelijke adviseurs (Ministerie van VROM en Ministerie van LNV).

De Cie-m.e.r. brengt vervolgens binnen 9 weken na publicatie van de Startnotitie een *advies* uit aan de gemeente *over de richtlijnen voor het MER*. De Cie-m.e.r. betreft daarbij de tijdens de inspraakperiode ingediende reacties. Binnen 13 weken na publicatie van de Startnotitie stelt de gemeenteraad de richtlijnen vast waaraan het MER moet voldoen om, voor wat betreft het milieu, een goed onderbouwd besluit te kunnen nemen over het verlenen van een vrijstelling van de bepalingen en voorschriften van het vigerende bestemmingsplan.

Aan de hand van de vastgestelde richtlijnen wordt vervolgens het *MER* opgesteld. Het MER wordt vervolgens ter aanvaarding voorgelegd aan de gemeenteraad. Na beoordeling en aanvaarding door de gemeenteraad wordt het MER openbaar gemaakt middels publicatie en wordt een exemplaar van het MER naar de Cie-m.e.r. en de wettelijke adviseurs gestuurd. Tegelijkertijd zal het concept van de Goede Ruimtelijke Onderbouwing (GRO) voor de vrijstelling ex artikel 19 WRO ter inspraak worden gelegd, zodat insprekers op het MER tegelijkertijd hun reactie kunnen geven op het voornemen om vrijstelling te verlenen.

Tot zes weken na bekendmaking van het MER heeft iedereen, inclusief de wettelijke adviseurs, de gelegenheid om *in te spreken op het MER*. Vervolgens brengt de Cie-m.e.r., binnen 5 weken na de inspraakperiode, haar *toetsingsadvies* uit. In het toetsingsadvies zal worden beoordeeld of het MER volledig is en voldoende kwaliteit bevat wat betreft de milieuaspecten om tot een afgewogen besluit te komen over het verlenen van vrijstelling van het vigerende bestemmingsplan (artikel 19 procedure).

Op basis van alle reacties op het MER en de concept GRO kan het plan dat in procedure is gebracht eventueel nog worden aangepast of bijgesteld. Vervolgens start de formele artikel 19 procedure met de publicatie van het concept vrijstellingsbesluit ex artikel 19 WRO en wordt het *plan ter visie* gelegd. Hierop kunnen gedurende 6 weken zienswijzen worden ingediend. Na verwerking van de zienswijzen neemt het college van B&W een besluit en legt dit ter goedkeuring voor aan de gemeenteraad. Nadat vervolgens de provincie een verklaring van geen bezwaar heeft afgegeven, kan het vrijstellingsbesluit worden gepubliceerd en een bouwvergunning worden afgegeven.

1.4 Doel van de startnotitie

De startnotitie geeft inzicht in de aard, omvang en locatie van de voorgenomen activiteit. Daarnaast is aangegeven welke alternatieven worden onderzocht en is een indicatie gegeven van de in het MER te beschrijven milieueffecten. Deze startnotitie maakt duidelijk aan de gemeente Dongeradeel, de inwoners van deze gemeente, belangengroepen, de Cie-m.e.r. en de wettelijke adviseurs wat verwacht kan worden van het MER.

1.5 Inspraak

Op de startnotitie is gedurende zes weken inspraak mogelijk. In deze weken kunnen wensen ten aanzien van de inhoud van het MER schriftelijk kenbaar worden gemaakt. De inspraakreacties worden betrokken bij het opstellen van de richtlijnen voor het MER, die door de gemeenteraad worden vastgesteld.

Inspraakreacties kunnen gedurende de inspraakperiode worden gericht aan:
Het college van burgemeester en wethouders van Dongeradeel
t.a.v. Wethouder R.J.Boersma,
Postbus 1,
9100 AA Dokkum

Als het MER gereed is, biedt de gemeente Dongeradeel weer de gelegenheid tot inspraak.

1.6 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt de probleemanalyse gegeven en de doelstelling geformuleerd, ook wordt ingegaan op het beleidskader. De voorgenomen activiteit en alternatieven worden beschreven in hoofdstuk 3. In hoofdstuk 4 wordt in het kort de huidige situatie beschreven en wordt een aanzet gegeven voor de in het MER te beschrijven milieueffecten.

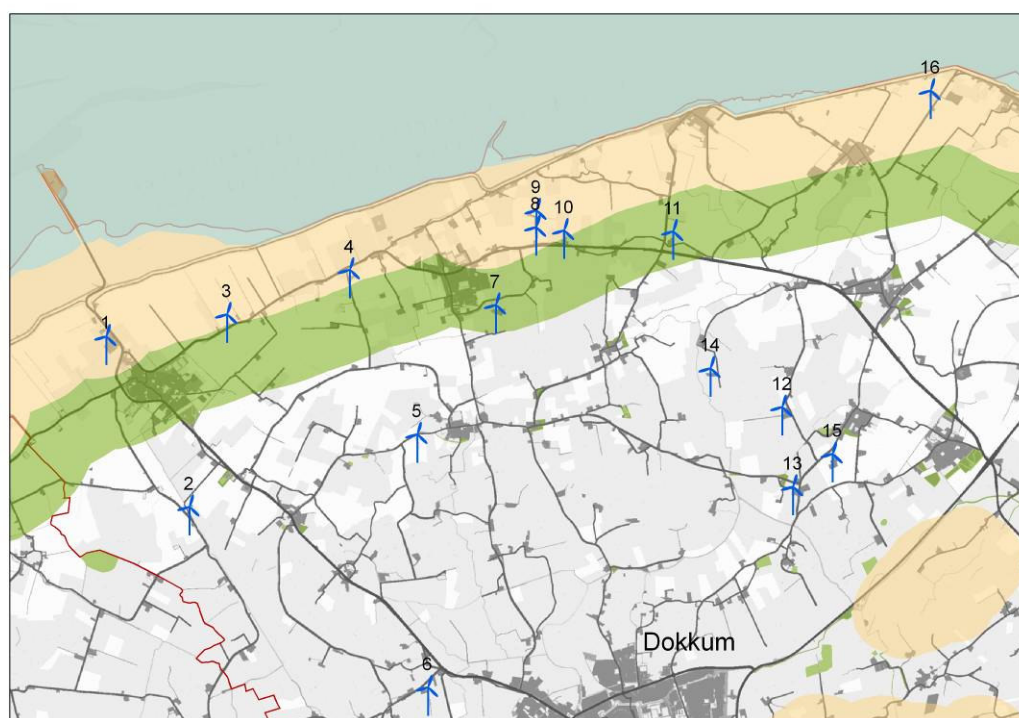
2 Probleemanalyse, doel en beleidskader

2.1 Probleemanalyse en doel

Momenteel staan in de gemeente Dongeradeel 16 relatief kleine windturbines (zie tabel 2.1). De windturbines staan voornamelijk in het kustgebied langs de Waddenzee, op grond van boeren. Het betreft over het algemeen relatief kleine, oudere windturbines met een ashoogte circa 30 meter en een nominaal vermogen variërend van 75 tot 300 kW.

Tabel 2.1 **Overzicht windturbines in gemeente Dongeradeel**

Nr.	Plaats	Fabrikant	Rotordiameter	Ashoogte	KW	Tiphoogte
1	Holwerd	Bonus	33	30,0	300	46,7
2	Holwerd-2	Lagerwey	16	24,5	75	32,3
3	Holwerd-1	Lagerwey	16	24,5	75	32,3
4	Ternaard	Lagerwey	18	24,5	80	33,5
5	Hantum	Lagerwey	18	31,4	80	40,4
6	Bornwird	Lagerwey	18	34,0	80	43,0
7	Ternaard	Bonus	31	30,0	300	45,5
8	Ternaard	Lagerwey	18	31,4	80	40,4
9	Ternaard	Lagerwey	18	31,4	80	40,4
10	Ternaard	Lagerwey	18	31,4	80	40,4
11	Ternaard	Lagerwey	18	31,4	80	40,4
12	Niawier	Nordtank	31	31,0	300	46,5
13	Wetzens	Lagerwey	16	24,5	75	32,3
14	Oosternijkerk	Lagerwey	18	34,0	80	43,0
15	Niawier	Bonus	31	30,0	300	45,5
16	Moddergat	Lagerwey	18	31,0	80	40,0
TOTAAL					2145	



Figuur 2.1 *Locaties te saneren bestaande windturbines Dongeradeel*

De provincie (zie Windstreek 2000) streeft naar sanering van bestaande solitaire turbines en staat het oprichten van nieuwe solitaire turbines niet toe. Negen van de bestaande, te saneren windturbines staan in het gebied dat door de provincie is aangeduid als 'van windturbines uit te sluiten' gebied (zie figuur 2.1).

Door de 16 windturbines te verwijderen en op te schalen naar één windpark op de locatie Metslawier wordt invulling gegeven aan het beleid van de provincie. Daarnaast wordt een belangrijke bijdrage geleverd aan de productie van duurzame elektriciteit. Met de realisatie van een windpark van 18 MW, is een vertienvoudiging van de productie van windenergie te bereiken en kunnen tenminste alle huishoudens (circa 10.200 per 1 januari 2007) van de gemeente Dongeradeel van duurzame elektriciteit worden voorzien.

2.2 Beleidskader

In het MER zal voor de gemeente, de provincie en het rijk het beleidskader worden beschreven. Dit beleidskader vormt de basis voor de beschrijving van de autonome ontwikkeling. In deze paragraaf worden enkele belangrijke beleidsdocumenten beschreven. In het MER zal een uitgebreider beleidskader worden beschreven.

Internationaal

EU richtlijn Duurzame Energie 2001/77/EG (PbEG 27.10.2001)

Richtlijn betreffende de bevordering van elektriciteitsopwekking uit hernieuwbare energiebronnen op de interne elektriciteitsmarkt. In deze richtlijn is vastgelegd dat in 2010 duurzame elektriciteit een bijdrage van 9 procent moet leveren aan het totale elektriciteitsverbruik.

Kyoto Protocol to the United Nations Framework Convention on Climate Change (1997)

Het Kyoto-protocol is een aanvulling op het klimaatverdrag uit 1992. De EU heeft het verdrag mede ondertekend en verplicht zich daarmee tot een emissiereductie van 8 procent in de periode 2008 tot 2012 ten opzichte van 1990. Per land gelden uiteenlopende reductiepercentages. In de Uitvoeringsnota Klimaatbeleid zijn de Nederlandse verplichtingen nader uitgewerkt. Het Kyoto Protocol is op 16 februari 2005 in werking getreden nadat Rusland eind 2004 het protocol heeft geratificeerd.

United Nations Framework Convention on Climate Change (1992)

In dit verdrag is overeengekomen om de concentraties van broeikasgas in de atmosfeer te stabiliseren, met als doel om klimaatverandering te voorkomen. Nederland heeft dit verdrag mede ondertekend en zich daarmee verplicht om maatregelen te treffen.

Rijk

Evaluatienota Klimaatbeleid (2005)

Doel van de Evaluatienota is om te beoordelen of de beleidsvoortgang en de daadwerkelijke terugdringing van emissies op schema liggen om de Kyoto-verplichting te kunnen halen. Dit gebeurt op basis van feitelijke informatie gericht op beantwoording van vier centrale vragen:

- (1) Wat is er gebeurd sinds de vorige evaluatie in 2002 (Evaluatienota Klimaatbeleid, 2002)?
- (2) Wat is er bereikt met het beleid tot nu toe en wat heeft dat gekost?
- (3) Ligt Nederland op koers om de Kyoto-verplichting te realiseren?
- (4) Hoe kunnen de nog aanwezige risico's worden verminderd?

Uit de evaluatie blijkt onder andere dat het binnenlandse klimaatbeleid effect heeft gehad en in belangrijke mate heeft bijgedragen aan de bereikte ontkoppeling tussen economische groei en de emissies van CO₂. Het risico dat de binnenlandse taakstelling in 2010 niet wordt gehaald wordt klein geacht, mits het beleid in voorbereiding daadwerkelijk wordt ingevoerd en het emissieplafond in het kader van CO₂-emissiehandel niet hoger wordt dan nu.

Uitvoeringsnota Klimaatbeleid (1999, 2000)

In 1999 en 2000 is in de twee delen van de Uitvoeringsnota Klimaatbeleid uiteengezet hoe Nederland aan de verplichting van het Kyoto Protocol wil gaan voldoen. Nederland heeft zich verplicht tot een gemiddelde emissiereductie van 6 procent in de periode 2008-2012 ten opzichte van 1990. Dit komt neer op een reductie van 50 megaton CO₂-equivalenten per jaar, hiervan dient 50% gerealiseerd te worden binnen Nederland.

Doordat Rusland eind 2004 het Kyoto Protocol heeft geratificeerd is de emissiereductie bindend geworden. De voortgang van de emissiereductie wordt bewaakt door middel van periodieke ijkmomenten. Het jaar 2005 vormt een dergelijk ijkmoment (zie Evaluatienota 2005).

Derde Energienota (1996)

In deze nota is vastgelegd dat in 2020 duurzame energie een bijdrage van 10 procent moet leveren aan de totale energievoorziening. Volgens deze nota is in de fase tot 2020 de bevordering van windenergie belangrijk, omdat dit een relatief goedkope vorm van duurzame energie is. In de periode 2020 tot 2050 komt het vooral aan op andere vormen van energie, daar de opwekking van windenergie begrensd is door de beschikbare ruimte. Opties als zonne-energie zullen tegen die tijd door nieuwe technologieën rendabeler zijn.

Bestuursovereenkomst Landelijke Ontwikkeling van Windenergie (BLOW), 2001

Het rijk, provincies en gemeenten hebben BLOW ondertekend. Met deze overeenkomst streven de betrokken partijen naar een verhoging van de Nederlandse energieopbrengst van windturbines tot 1500 MW in 2010. De voorganger van BLOW was de Bestuursovereenkomst Plaatsingsproblematiek Windenergie uit 1991. Deze eerdere overeenkomst bleek echter niet succesvol genoeg, omdat niet alle provincies meededen. Bovendien strandde de plaatsing van windturbines regelmatig op gemeentelijke bezwaren. Het nieuwe convenant stelt doelen voor alle provincies. Elke provincie heeft een taakstelling gekregen voor de opwekking van windenergie. Voor Fryslân ligt de taakstelling op 200 MW geïnstalleerd windturbinevermogen in 2010. Omdat het IPWA (Interprovinciaal Windpark Afsluitdijk) door de toenmalige minister van VROM is tegengehouden acht de provincie zich echter niet gebonden aan de BLOW taakstelling.

Provincie

Streekplan Fryslân (2006)

Het Streekplan Fryslân 2007 komt in de plaats van het Streekplan Fryslân 1994 en de daarbij horende streekplanuitwerkingen. Voor het beleid ten aanzien van windenergie wordt verwezen naar het afzonderlijke streekplan Windstreek 2000.

Windstreek 2000 (2000)

In Windstreek 2000 is de visie op de ontwikkeling van windenergie in Fryslân tot 2010 opgenomen. Het is daarmee een belangrijk toetsingskader voor het gemeentelijk ruimtelijk beleid ten aanzien van windenergie. De provincie Fryslân streeft naar 200 MW opgesteld vermogen in 2010. Hiermee moet de helft van de Friese huishoudens van duurzaam opgewekte elektriciteit worden voorzien. In Windstreek 2000 wordt alleen medewerking verleend aan initiatieven voor opschalingsclusters ter vervanging van bestaande solitaire windturbines. Per opschalingscluster geldt een maximum van 10 windturbines per gemeente. Ook is het mogelijk om bestaande (cluster)opstellingen te vervangen en/of op te schalen op dezelfde locatie.

De maximale masthoogte voor windturbines in opschalingsclusters bedraagt 60 meter op of aansluitend bij een bedrijventerrein of langs grootschalige structuurbepalende elementen. In de overige gevallen bedraagt de maximale masthoogte 45 meter. Afwijking is alleen mogelijk indien dit goed gemotiveerd wordt op grond van gebruiks- en belevingsfuncties. Het opstellingspatroon dient zich zoveel mogelijk te richten naar aanwezige lineaire landschapspatronen (bijvoorbeeld lintbebouwing, dijken en wegen); enkelvoudige lijnopstellingen verdienen de voorkeur.

De belangrijkste doelen van het Friese windenergiebeleid (Windstreek) zijn:

- 1) Het verbeteren van landschappelijke kwaliteit door onder andere
 - het saneren van bestaande, verspreid staande solitaire windturbines in combinatie met de oprichting van nieuwe, landschappelijk beter gesitueerde opschalingsclusters;
 - het tegengaan van nieuwe solitaire windturbines, behoudens op bedrijventerreinen;
 - het uitsluiten van gebieden voor plaatsing van windturbines;
 - het vastleggen van maximale masthoogten.

2) Het mogelijk maken van plaatsing van windturbines op bedrijventerreinen. De provincie vraagt van de Friese gemeenten om één locatie aan te wijzen voor een opschaalingscluster buiten de uit te sluiten gebieden, bij voorkeur op of aansluitend bij bedrijventerreinen. Verder vraagt de provincie om intergemeentelijke afstemming van de uitvoering van beleid en om een zorgvuldige communicatie tussen bestuur en bevolking, zodat het maatschappelijk en economisch draagvlak wordt vergroot. Een van de essentiële uitspraken in Windstreek 2000 is dat windturbines niet geplaatst mogen worden in natuurgebieden, waaronder de Waddenzee, en in stiltegebieden. Plaatsing van windturbines is eveneens uitgesloten binnen het invloedsgebied van gebieden met natuurlijke waarden (500 m) of stiltegebieden (1000 m).

Gemeente

Nota Windenergie; (landschappelijk) afwegingskader voor een vervangingscluster in Dongeradeel (2005)

Aanleiding voor deze nota is het initiatief van windturbine-eigenaren om alle bestaande windturbines in Dongeradeel af te breken op de voorwaarde dat de gemeente Dongeradeel meewerkt aan de realisatie van een vervangingscluster van minimaal 4 moderne windturbines. Het aantal windturbines is afhankelijk van de maximaal toegestane hoogte en het hieraan gekoppelde vermogen. In de Nota zijn onder andere de volgende randvoorwaarden opgenomen.

Landschappelijk afwegingskader

Een clusteropstelling biedt veel ruimte voor windturbines in een relatief klein gebied. Door plaatsing van windturbines in een cluster blijft de geluidsproductie beperkt tot een relatief klein gebied. Als richtlijn voor landschappelijke inpassing is in het Streekplan Windstreek 2000 [Provincie Fryslân, 2000] geformuleerd: het opstellingspatroon dient zich zoveel mogelijk te richten naar duidelijk aanwezige lineaire landschapspatronen (wegen, verkaveling, lintbebouwing, rijbeplanting et cetera).

Plaatsingscriteria

In de nota zijn uit de bestaande beleidskaders van het rijk, de provincie en de gemeente, en de ambities van de initiatiefgroep, plaatsingscriteria en randvoorwaarden gedestilleerd. De plaatsingscriteria en randvoorwaarden hebben betrekking op het landschap, de locatie en de windturbines.

Voor landschap zijn dit: de voorkeur gaat uit naar een clusteropstelling, accentueren van de openheid van het landschap, de opstelling moet passen bij het landschap, geen concurrentie aangaan met cultuurhistorische waarden, bij voorkeur plaatsing in open gebied en windturbines niet verstoppen. De voorkeur gaat uit naar gebieden met grootschalige blokverkaveling en herverkavelde gebieden met weinig reliëf en rechte watergangen en wegen. Met cultuurhistorische waarden wordt bedoeld: karakteristieke terpdorpen en boerderijen, oude windmolens, historische watergangen en wegen, kwelderruggen en kleinschalige radiale verkavelingspatronen rondom dorpen.

Voor locaties zijn dit: locatie moet worden gezocht binnen de as Dokkum-Holwerd en Dokkum-Lauwersoog, de locatie bepaalt het maximum aantal turbines (afhankelijk van onder andere geluidsgevoelige objecten), de locatie dient praktisch en juridisch haalbaar te zijn, plaatsing mag niet in uit te sluiten gebied (zie Windstreek 2000), de locatie dient ter besluitvorming worden voorgelegd aan de gemeenteraad (onderbouwd met visualisaties).

Voor windturbines zijn dit: liever vier grote turbines van 80-120 m dan tien van 60 m, per turbine maximaal rendement (geen afmetingenbeperkingen, wel esthetisch verantwoorde verhouding ashoogte/rotordiameter), voorkeur voor turbines met ashoogte van 80 tot 120 m (op deze hoogte stabiele luchtlaag/windaanbod, verschil in hoogte boven de 60 m is nauwelijks waarneembaar); eigen identiteit turbines.

Het bestemmingsplan buitengebied

De huidige bestemmingsplannen buitengebied Oost en West maken het onmogelijk dat (solitaire) windturbines worden opgericht met een hoogte hoger dan 15 meter in Dongeradeel West en een tiphoogte hoger dan 30 meter in Dongeradeel Oost. In de nota wordt de voorkeur uitgesproken voor plaatsing van turbines met 80 tot 120 meter hoogte.

Nota Windenergie; Locatiekeuze voor een opschalingscluster windenergie in Dongeradeel (2006)

In deze nota wordt aan de hand van plaatsingscriteria een afweging gemaakt tussen acht potentiële locaties voor een windpark. Uit de beoordeling komt naar voren dat de locaties Metslawier Zuid en Niawier West het beste scoren (zie paragraaf 3.2).

Raadsbesluit 28 februari 2006 over locatiekeuze voor een opschalingscluster in Dongeradeel

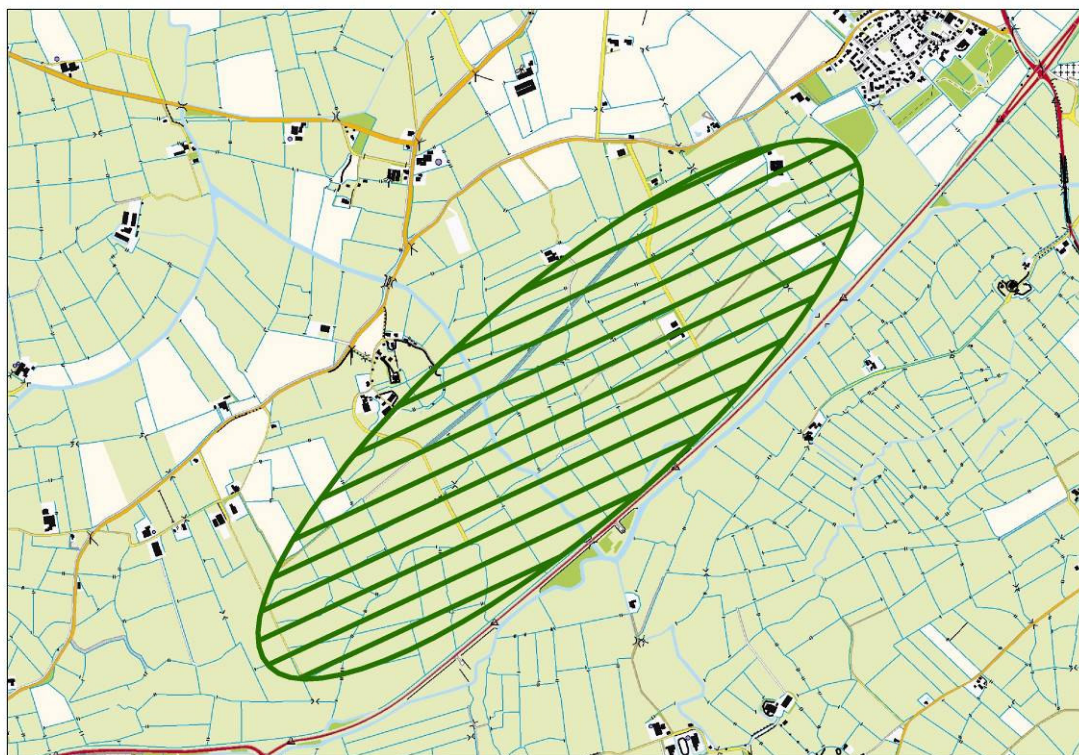
In dit raadsbesluit heeft de gemeenteraad van Dongeradeel zich uitgesproken voor een opschalingscluster op de locatie Metslawier.

3 Voorgenomen activiteit en alternatieven

3.1 Voorgenomen activiteit

Het voornemen betreft de verwijdering van alle bestaande windturbines in de gemeente Dongeradeel (in totaal 16) door 6 grote windturbines met een vermogen van 3 MW. De kleine windturbines, die verspreid staan over de gemeente, zullen worden opgeschaald naar één windpark op de locatie Metslawier. Deze locatie komt als beste naar voren uit een Haalbaarheidsonderzoek (Grontmij, 2005) en een enquête onder de inwoners van de gemeente Dongeradeel. In paragraaf 3.2 wordt nader ingegaan op de locatiekeuze.

De locatie Metslawier ligt ten noordwesten van de provinciale weg N361, tussen de kernen Metslawier en Wetzens (zie figuur 3.1). Het windpark bestaat uit 6 windturbines in een lijnopstelling. De ashoogte van de windturbine zal komen te liggen tussen de 80 en 120 m (afhankelijk van de variant, zie paragraaf 3.3). De windturbines komen op een onderlinge afstand te staan van 400 à 500 meter (afhankelijk van de variant, zie paragraaf 3.3).



Figuur 3.1 Locatie Metslawier

3.2 Locatiekeuze

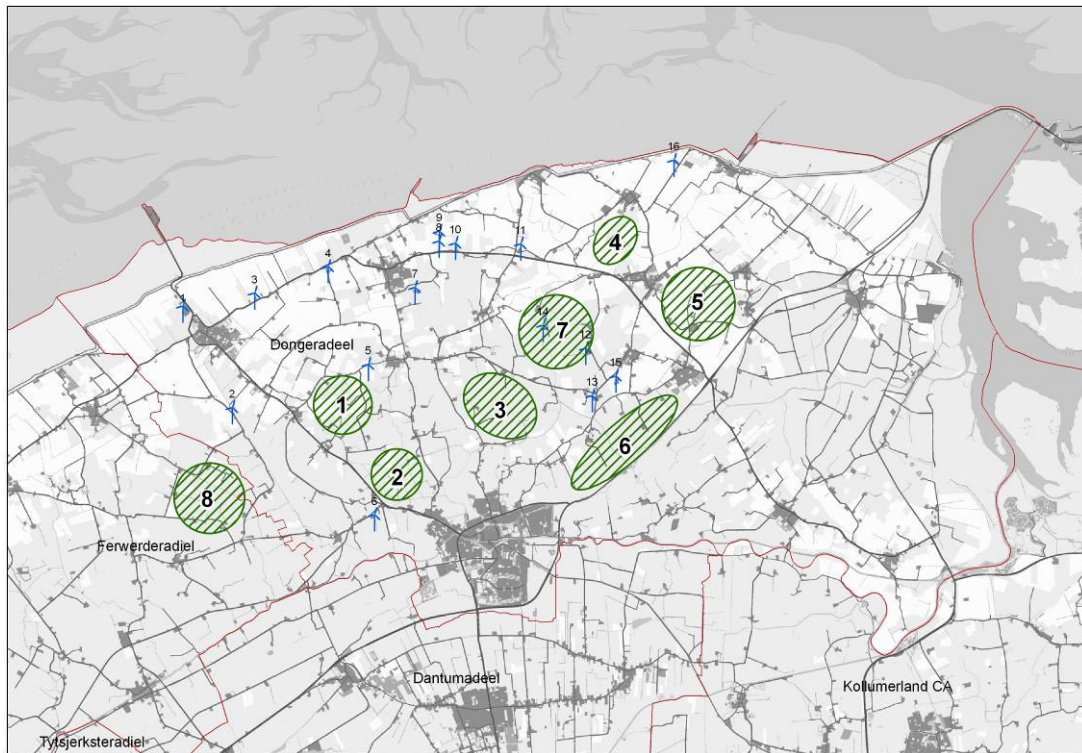
In de Nota Windenergie; locatiekeuze voor een opschalingscluster windenergie in Dongeradeel (Gemeente Dongeradeel, 2006) heeft de gemeente Dongeradeel een locatieafweging gemaakt tussen 8 kansrijke locaties voor een opschalingscluster.

Het belangrijkste selectiecriteria hierbij is de wens van de gemeenteraad om het opschalingscluster te situeren in het open gebied en binnen de as Dokkum-Lauwersoog (langs de N361) en Dokkum-Holwerd (langs de N356). Een locatie in open gebied is gunstig waar het gaat om mogelijke overlast voor de omgeving. Daarnaast kan interactie met cultuurhistorische objecten worden voorkomen. Een locatie langs (grootschalige) infrastructuur heeft de voorkeur van de provincie (Windstreek 2000); een enkelvoudige lijnopstellingen heeft daarbij de voorkeur.

In de Nota zijn de volgende locaties in ogenschouw genomen (zie figuur 3.2):

1. ten oosten van Brantgum (tussen Brantgum en Hantum);
2. ten oosten van Bornwird;
3. ten zuiden van Hantumeruitburen (boven Aalsum);
4. ten noorden van Oosternijkerk (tussen Oosternijkerk en Nes);
5. ten oosten van Oosternijkerk (tussen Oosternijkerk en Morra/Lioessens);
6. ten zuiden van Metslawier (gebied ten westen van de Lauwersseewei);
7. ten westen van Niawier (gebied 'De Mieden', tussen Bollingawier, Hantumhuizen en Hantumeruitburen);
8. ten noorden van Lichtaard.

Andere potentiële locaties vallen buiten de door de gemeenteraad vastgestelde kaders (Nota Windenergie, 2005) of worden uitgesloten door de provincie (Streekplan Windstreek 2000).



Figuur 3.2 Overzicht onderzochte locaties

Beoordeling locaties

Brantgum, Bornwird en Hantumeruitburen

Deze locaties bieden maar net genoeg ruimte voor het geplande windpark. Omdat deze gebieden beperkt in omvang zijn, is het aantal opstellingsvarianten beperkt. Daar komt bij dat het landschap in het westelijk deel van de gemeente kleinschalig van opzet is en gekenmerkt wordt door historische radiale verkaveling rondom terpdorpen, historische kronkelende wegen en krekelpatronen.

Het kleinschalige karakter van het landschap en de cultuurhistorische waarde ervan leiden ertoe dat de locaties nabij Brantgum, Bornwird en ten zuiden van Hantumeruitburen matig tot slecht scoren.

Oosternijkerk Noord

Oosternijkerk Noord scoort aanzienlijk beter omdat dit gebied in het noordelijke kweldergebied ligt. Dat gebied wordt gekenmerkt door rechthoekige verkaveling en herhalende patronen van rechte wegen en vaarten. Doordat deze locatie relatief dicht bij de kust ligt is er geen invloed op de radar in Leeuwarden. De ligging langs de kust heeft ook een keerzijde, namelijk de externe werking op het Natura 2000 gebied Waddenzee en mogelijke juridische argumenten tegen deze locatie. Ook de vele kruinige percelen in het gebied hebben een bepaalde cultuurhistorische waarde.

Oosternijkerk Oost, ten westen van Niawier en Metslawier

Deze locaties bieden allen voldoende ruimte voor opstellingsvarianten en liggen ver van cultuurhistorische objecten en woonbebouwing. De gebieden Niawier en Oosternijkerk Oost kenmerken zich door grootschalige blokverkaveling. Dit zeer open gebied is langgerekt en door dijken afgebakend. Het gebied onder Metslawier heeft dezelfde langgerekte karakteristiek en wordt gekenmerkt door de aanwezigheid van de Lauwersseewei (N361). Grootste nadeel van de locatie Oosternijkerk Oost is dat nog onduidelijk is wat er met de laagvliegroute gebeurt.

Lichtaard

De locatie boven Lichtaard is op grond van ruimtelijke mogelijkheden, te verwachten politieke en praktische problemen, en bovenal door de invloed op de radar negatief beoordeeld.

Eindafweging

Alles afwegende scoren de locaties Metslawier en Niawier West het best. Deze twee locaties zijn vervolgens in een haalbaarheidsonderzoek (Grontmij, 2005) nader onderzocht. Uit de haalbaarheidsstudie blijkt dat de locatie ten westen van Niawier de meeste ruimte biedt voor een cluster- of lijnopstelling en de locatie onder Metslawier slechts ruimte biedt voor een lijnopstelling. Ook wordt in de haalbaarheidsstudie geconcludeerd dat op locatie Niawier West ruimte is voor 5 windturbines en dat op locatie Metslawier slechts ruimte is voor maximaal 4 windturbines. Dit aspect is als gevolg van voortschrijdend inzicht achterhaald. Omdat nu wordt uitgegaan van aanzienlijk kleinere windturbines dan ten tijde van het opstellen van het haalbaarheidsonderzoek, treden op de locatie Metslawier nu minder belemmeringen op. De locatie Metslawier biedt nu ruimte voor 6 windturbines. Daarnaast is de locatie Metslawier, in de vorm van een lijnopstelling, gekoppeld aan de Lauwersseewei. Dat heeft vanuit het beleid van de provincie de voorkeur.

Om tot een afgewogen oordeel te komen over de locatiekeuze voor het windpark, heeft de gemeente haar inwoners geraadpleegd door middel van een meningspeiling. De uitslag hiervan werd op 24 februari 2006 bekendgemaakt. Hieruit blijkt dat een zeer grote meerderheid van de deelnemers aan de meningpeiling over de plannen voor het windpark zich heeft uitgesproken vóór het plaatsen van zes grote windturbines van 3 MW. Van de 2.814 inwoners van de gemeente Dongeradeel die hun stem hebben uitgebracht is 71,8 % vóór de bouw van het windpark. Van de voorstemmers sprak zo'n 80 % zich uit voor een lijnopstelling langs de Lauwersseewei tussen Dokkum en Metslawier.

Op basis van de bovenstaande argumenten heeft de gemeenteraad van Dongeradeel op 28 februari 2006 besloten om te kiezen voor de locatie Metslawier. Deze locatie zal in het MER nader worden onderzocht.

3.3 Alternatieven en varianten

Kenmerkend voor een milieueffectrapportage is dat verschillende alternatieven met elkaar worden vergeleken op (mogelijke) milieueffecten. Op grond van de Wet milieubeheer (Wm) moeten in het MER realistische alternatieven worden beschreven. Tot de alternatieven behoren in ieder geval het nulalternatief (autonome ontwikkeling), het planalternatief (voornemen) en het Meest Milieuvriendelijk Alternatief (MMA).

3.3.1 Het nulalternatief

Het nulalternatief is het alternatief waarbij de voorgenomen activiteit (het windpark) niet wordt gerealiseerd. Het nulalternatief (autonome ontwikkeling) dient als referentiekader waaraan de effecten van de voorgenomen activiteit worden gerelateerd.

3.3.2 Alternatieven en varianten

In het kader van het voornemen worden tijdens het opstellen van het MER alternatieven en varianten uitgewerkt, die betrekking hebben op de windturbineafstand en de ashoogte van de windturbine.

Windturbineafstand

De productiviteit van windturbines wordt beïnvloed door de afstand ten opzichte van elkaar. Hoe groter de onderlinge afstand hoe minder productieverlies door onderlinge beïnvloeding als gevolg van turbulentie (zogwerking). Dit heeft gevolgen voor het rendement het windpark. Voor de onderlinge afstand tussen de turbines worden in het MER twee varianten onderzocht: een afstand van 400 meter (4,4 keer de rotordiameter) en een afstand van 500 meter (5,5 keer de rotordiameter). Een onderlinge windturbineafstand van $4,4D$ moet vanuit exploitatieoogpunt als een minimum aan te houden afstand worden gezien.

Masthoogte van de windturbines

Omdat het op grotere hoogte harder en gelijkmatiger waait, leidt een grotere masthoogte tot een hogere energieopbrengst. Er worden daarom in het MER varianten onderzocht met een masthoogte tussen de 80 en 120 meter.

3.3.3 Meest milieuvriendelijk alternatief

Het meest milieuvriendelijk alternatief (MMA) is een verplicht onderdeel van iedere MER. Volgens de Wet milieubeheer is het MMA "het alternatief waarbij de nadelige gevolgen voor het milieu worden voorkomen dan wel, zover dat niet mogelijk is, dat deze met gebruikmaking van de best bestaande mogelijkheden ter bescherming van het milieu, zoveel mogelijk worden beperkt". Het MMA wordt ontwikkeld door, op basis van algemene richtlijnen en een analyse van varianten op onderdelen, aanvullende maatregelen te treffen om negatieve milieueffecten zoveel mogelijk te beperken.

4 Huidige situatie en te beschrijven effecten

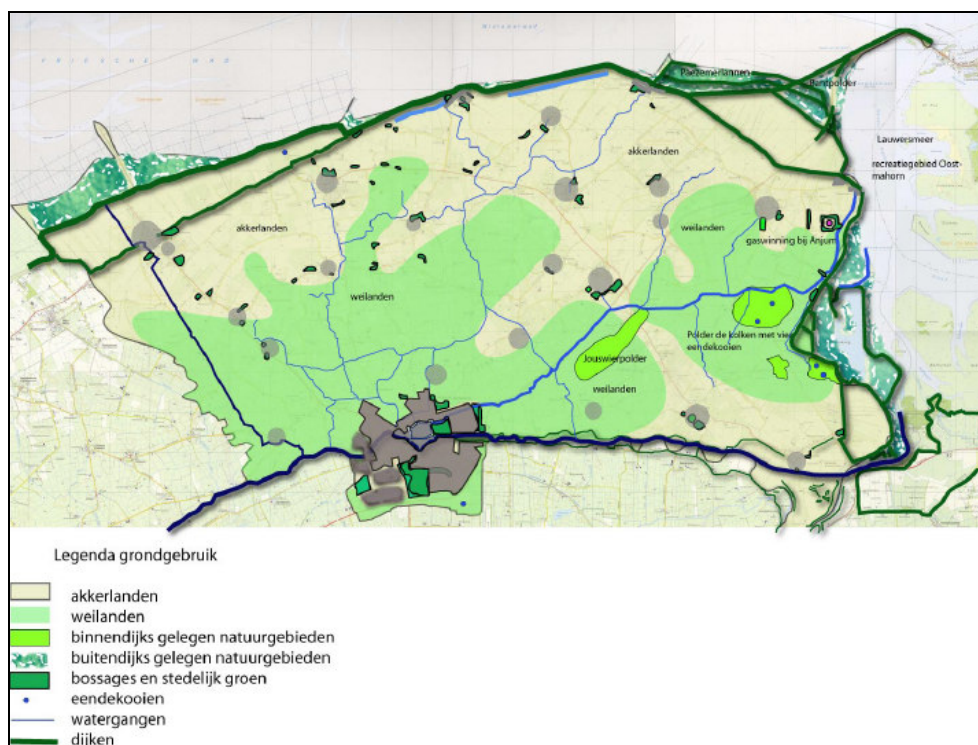
4.1 Inleiding

In dit hoofdstuk worden in het kort de belangrijkste aspecten van het gebied beschreven. Als eerste wordt de ruimtelijke structuur geschetst, waarna vervolgens wordt ingegaan op de aspecten landschap en cultuurhistorie, geomorfologie/bodem, waterhuishouding en natuur. Bij de beschrijving wordt onderscheid gemaakt tussen plangebied en studiegebied. Het plangebied is het gebied waarbinnen het windpark wordt gerealiseerd (locatie Metslawier). Het studiegebied is het plangebied en de directe omgeving waar effecten op het milieu, als gevolg van de realisatie van het windpark, kunnen optreden.

4.2 Huidige situatie

4.2.1 Ruimtelijke structuur

In de gemeente Dongeradeel is de grond hoofdzakelijk in agrarisch gebruik. Aan zowel de noordkant als langs het Dokkumer Grootdiep wordt het landschap gevormd door open akkerbouwgebied (op zavelgronden). In het zuidelijke deel wordt het landschap gekarakteriseerd door open weide en veeteeltgebied (op kleigronden). Ter plaatse van het plangebied komt alleen weidegebied voor. Het studiegebied is open qua structuur. Bepanting komt alleen voor nabij dorpen en als erfbeplanting. Direct ten zuidwesten van plangebied ligt de provinciale weg N362. Ten noordoosten van het plangebied ligt het dorp Metslawier. Ten westen van het plangebied ligt het terpdorp Wetsens, oostelijk van het plangebied ligt het terpdorp Jouswier.



Figuur 4.1 Ruimtelijke structuur (bron: Landschapsvisie Dongeradeel)

4.2.2 Landschap en cultuurhistorie

De gemeente Dongeradeel grenst aan de Waddenzee in het Noorden van Fryslân. Het landschap maakt deel uit van het Friese kleigebied. Aan de noordzijde ligt het imposante Waddenland-
schap en aan de oostzijde ligt de voormalige Lauwerszee. Achter de dijken liggen de kwelder-
landschappen. Dat zijn gebieden met oever- en kwelderwallen, terpen en andere bewonings-
plaatsen. Hierachter ligt het getijde-afzettingsvlakte. De nieuwe polders langs de kust vormen
het polderlandschap, rond het Dokkumer Grootdiep ligt het stroomdallandschap. Elk land-
schapstype heeft zijn eigen specifieke kenmerken, maar alle landschappen worden gekenmerkt
door openheid, ruimte en grootschaligheid. Kenmerkend voor het landschap zijn de kwelder-
ruggen en terpen waarop bewoning is ontstaan, de dijken, de karakteristieke boerderijen en de
vele landschapselementen als dobben, kolken en plaatselijk aanwezige eendenkooien.

4.2.3 Geomorfologie/bodem

Geomorfologie

In en rond het studiegebied speelt het reliëf een aanzienlijke rol in het landschap. De hoogtever-
schillen worden voornamelijk bepaald door het type afzetting. Voorbeelden hiervan zijn de ho-
gere gronden langs de randen op de kwelderruggen, de kreekruggen met de terpdorpen en de
afzettingen langs het Dokkumer Grootdiep. Ook op perceelsniveau zijn in deze gebieden relatief
grote hoogteverschillen zichtbaar in de vorm van kruinige percelen. Kruinige percelen zijn dui-
delijk zichtbaar omdat ze bol lopen, het midden van de akker ligt daarbij hoger dan de randen,
de hoeken liggen het laagst. De hoogteverschillen kunnen meer dan een meter bedragen. Krui-
nige percelen zijn ontstaan door vanaf de randen naar het midden van de akker te ploegen. Het
voornaamste doel was de afwatering te verbeteren. Daarnaast is reliëf aangebracht door het op-
werpen van terpen, de aanleg van dijken, de afgraving van dijken en hoger gelegen gronden en
de afgraving en vergraving van veen. De terpen hebben vanwege hun hoogte en hun vaak cen-
trale plek in het landschap een grote invloed op de karakteristiek van het landschap. Met name
de oudere terpen die voor de aanleg van de dijken ontstaan zijn, zijn zeer markant.

Ook de dijken zijn voor het landschap van grote invloed. De dijken vormen sterk afbakenende
en lineaire, richtinggevend elementen in het landschap. De ervaring van het landschap vanaf de
dijken en achter de beslotenheid van de dijk geeft het landschap een bijzonder karakter.

Bodem

De bodem in het gebied bestaat uit diverse klei- en zandgronden. Naarmate de afzettingen ouder
en meer landinwaarts liggen, zijn de gronden minder zand en zavelrijk en neemt het kalkgehalte
af. Hierdoor is een duidelijk onderscheid aanwezig tussen de kalkrijkere zavelrijke kwelderwal-
len aan de randen en de landinwaarts gelegen kalkarmere zwaardere kleigebieden. Binnen deze
kleigebieden is nog een variatie in grondsoorten aanwezig van zavelrijkere gronden in voorma-
lige geulen en de zeer zware knipkleigebieden. De terpen onderscheiden zich door een ophoping
van organische resten. De oeverwallen van het Dokkumer Grootdiep bestaan net als de kwel-
derwallen uit zavelrijke kalkrijke afzettingen. De kalkrijke zavelige gronden op kwelderwallen
lenen zich goed voor akkerbouw, vanwege de vruchtbaarheid en de bewerkbaarheid. De lager
gelegen kleigronden zijn vooral geschikt als veeteeltgebied. De aandijkingen kennen een type-
rend afzettingpatroon van zwaardere kleigronden net ten noorden van de dijken en lichtere za-
velgronden ten zuiden van de dijken. Bij meerdere bedijkingen herhaalt dit patroon zich. De
bodem van de verveningen komt vrijwel overeen met de knipkleigebieden. Ter hoogte van de
locatie voor het windpark bestaat de bodem uit (knippige) poldervaaggronden, bestaande uit klei
en zware zavel.

4.2.4 Waterhuishouding

De waterhuishouding in het gebied watert onafhankelijk van de Friese boezem in oostelijke
richting af op het Lauwersmeer (via Ezumazijl). De westelijke grens van het systeem wordt ge-
vormd door de Raardervaart, de Dwersmear en de Holwerdervaart.

Het Dokkumer Grootdiep is onderdeel van de Friese Boezem en watert via de Dokkumer Nieuwe Zijlen af op het Lauwersmeer. In perioden van hoge neerslag kan het watersysteem worden ingezet voor het doorvoeren van boezemwater naar het Lauwersmeer. Door middel van een min of meer radiale structuur van vaarten watert het gebied van de hoger gelegen kwelderwallen in zuidelijke richting af naar de Zuider Ee. Het westelijk deel van de gemeente heeft hierbij een iets hoger peil dan het oostelijk deel. De Waddenzeedijk vormt de hoofdwaterkering in het gebied. Het oppervlaktewater is aan het verzilten door zoute kwel vanuit de Waddenzee. Door de gaswinning bij Anjum en in de Waddenzee treedt bodemdaling op, verzilting van het oppervlaktewater zal hierdoor toenemen.

Ter hoogte van de locatie voor het windpark loopt van noordwest naar zuidoost de Jaarla sloot. Aan de zuidoostzijde van het geplande windpark ligt, evenwijdig aan de N361, de Zuider Ee. Beide watergangen maken onderdeel uit van de hoofdontwatering van het gebied. Ter plaatse van het geplande windpark bedraagt het zomer- en winterpeil circa 1,3 m -NAP en 1,5 m -NAP.

4.2.5 Natuur

In de omgeving van het plangebied liggen twee Natura 2000 gebieden: de Waddenzee en het Lauwersmeer. Beide gebieden zijn beschermd in het kader van de Natuurbeschermingswet. De minimale afstand tussen het geplande windpark en de noordelijk gelegen Waddenzee is ongeveer 6 kilometer, de minimale afstand naar het oostelijk gelegen Lauwersmeer is eveneens ongeveer 6 kilometer.

4.3 Te beschrijven effecten

In het MER zal nader worden ingegaan op de effecten die optreden bij realisatie van het windpark. De effecten worden bepaald ten opzichte van de autonome ontwikkeling, dat wil zeggen de ontwikkeling die plaatsvindt als het windpark niet gerealiseerd wordt. Bij de effectbepaling wordt onderscheid gemaakt tussen effecten die optreden tijdens de aanlegfase en effecten die optreden in de gebruiksfase. In de onderstaande paragrafen wordt aangegeven welke aspecten in het MER aan de orde komen.

Natuur

Om de natuurwaarden van het gebied in beeld te brengen zal een natuurtoets worden uitgevoerd. Dit is een wettelijk verplicht onderzoek naar de gevolgen van de oprichting van de windturbines voor flora en fauna. In de natuurtoets zal aan de hand van de thema's vernietiging, verstoring, versnippering, verdroging en verontreiniging het effect op de aanwezige natuurwaarden worden beschreven. De nadruk zal liggen op de effecten van het windpark op vogels en de mogelijke beïnvloeding van de Natura 2000 gebieden 'Waddenzee' en 'Lauwersmeer'.

Landschap en cultuurhistorie

Hier wordt ingegaan op de impact die het windpark zal hebben op het omringende landschap. De gevolgen voor de belevingswaarde van het gebied worden kort beschreven en inzichtelijk gemaakt door middel van fotovisualisaties van de windturbines. Ook de effecten op cultuurhistorisch waardevolle elementen komen hier aan de orde. Bij de effectbeschrijving zal ook worden ingegaan op de effecten van het verdwijnen van de windturbines op de oude locaties.

Archeologie

Om de archeologische waarde van het gebied in beeld te brengen zal archeologisch bureauonderzoek worden uitgevoerd. Aan de hand van de resultaten van dit onderzoek wordt vastgesteld of vervolgonderzoek nodig is. De betreffende werkzaamheden worden conform de richtlijnen van het handboek Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 2.2., februari 2005) uitgevoerd.

Bodem en water

Aan de hand van bestaande bronnen zal worden nagegaan of knelpunten met betrekking tot de bodemkwaliteit te verwachten zijn. Ook zal worden onderzocht of knelpunten met betrekking tot water te verwachten zijn. Hiertoe zal overleg worden gevoerd met de waterbeheerder.

Geluid en slagschaduw

In het MER zal op basis van geluid- en schaduwberekeningen worden getoetst in hoeverre de op te richten windturbines voldoen aan de normstelling uit de AMvB Voorzieningen en Installaties. Het gaat dan om de normstelling voor geluidbelasting van geluidgevoelige bestemmingen en de normstelling voor slagschaduw op gevoelige bestemmingen.

Externe veiligheid en radar

In het MER zal onderzocht worden of de plaatsing van de windturbines leidt tot een verhoogd veiligheidsrisico. Dit zal worden getoetst aan het Besluit Externe Veiligheid Inrichtingen (oktober 2004). In het MER zal ook worden onderzocht of het windpark voldoet aan de normstelling van het ministerie van defensie op het gebied van radarverstoring.

Geraadpleegde literatuur

(Buro Vijn, 2006)

Buro Vijn. Landschapsvisie Dongeradeel, februari 2006.

(Gemeente Dongeradeel, 2006)

Gemeente Dongeradeel. Nota Windenergie; locatiekeuze voor een opschalingscluster windenergie in Dongeradeel, februari 2006.

(Gemeente Dongeradeel, 2005)

Gemeente Dongeradeel. Nota Windenergie; (landschappelijk) afwegingskader voor een vervangingscluster in Dongeradeel, 2005.

(Grontmij, 2005)

Grontmij Nederland bv. Haalbaarheidsnotitie Windpark Dongeradeel. Documentnummer: 11/99014577, oktober 2005.

(Provincie Fryslân, 2000)

Provincie Fryslân. Streekplan Windstreek 2000, vastgesteld door Provinciale Staten op 4 oktober 2000.