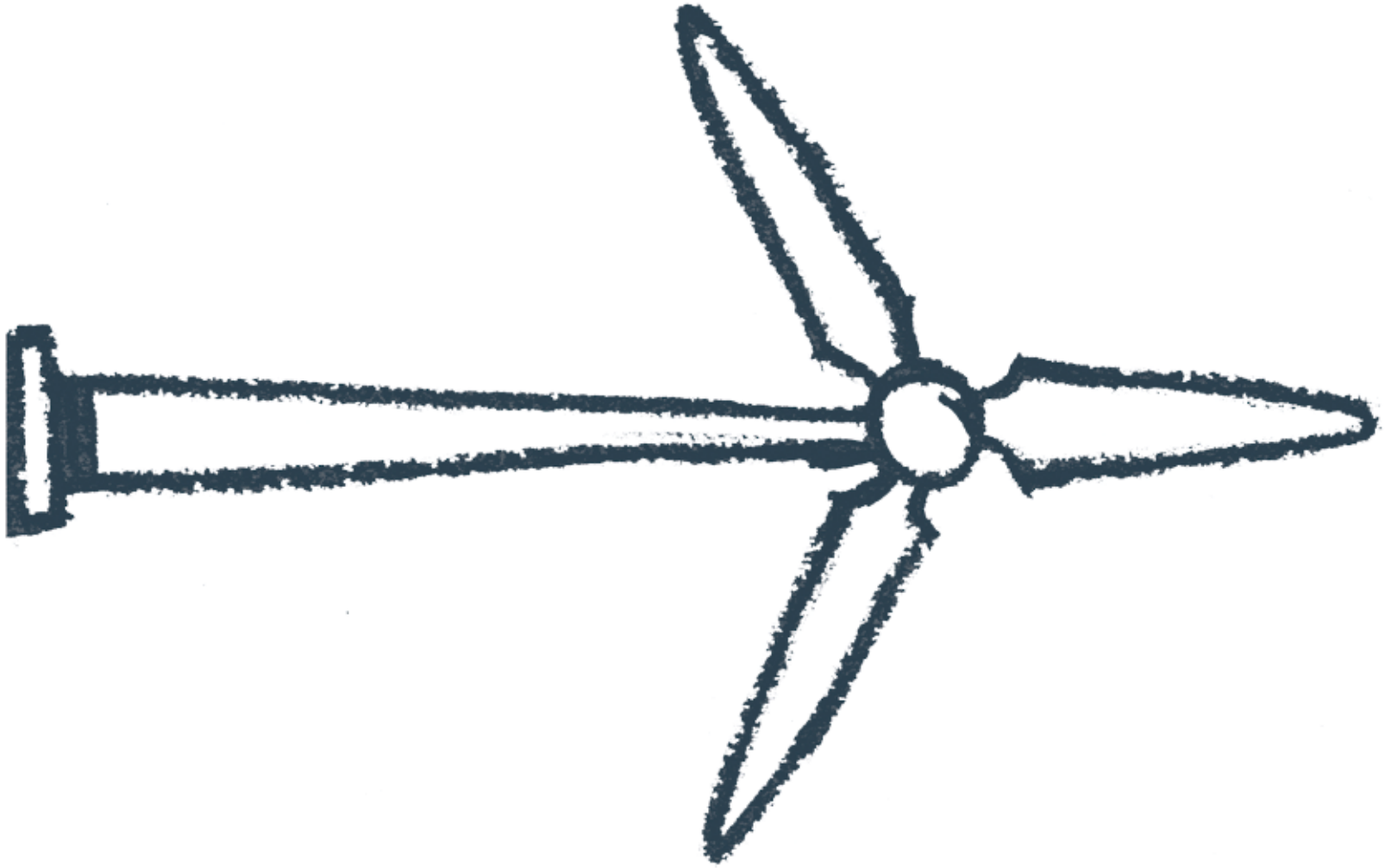
23 januari 2008



Wind oogsten met blikvangers?

briefadvies over de plaatsing van windturbines in het Waddengebied

2008/01

RAAD VOOR DE WADDEN

Mevrouw dr. J. Cramer
Minister van Volkshuisvesting,
Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer
Postbus 20951
2500 EZ DEN HAAG

betreft	**ons kenmerk**	**datum**
briefadvies 'Wind oogsten met blikvangers?' (2008/01)	001/FZ	23 januari 2008

Geachte Minister,

Afgelopen zomer heeft u ons verzocht een advies uit te brengen over de plaatsing van windturbines in het Waddengebied in relatie tot de andere bebouwing in het gebied en de belevingswaarde. Hierbij bieden wij u het advies 'Wind oogsten met blikvangers?' aan.

De Raad onderstreept het belang van de transitie naar duurzame energie, waarvan windenergie deel uitmaakt. Het plaatsen van windturbines, om deze vorm van energie op te wekken, heeft evenwel ook negatieve aspecten. In het Waddengebied komt dit spanningsveld duidelijk naar voren. De Waddenzee is immers een (inter)nationaal natuurgebied, waarvoor de bescherming van het unieke open landschap een belangrijke beleidsdoelstelling (pkb Derde Nota Waddenzee) is.

Vanwege het open landschap van het Waddengebied, alsmede de doelstelling dit zo te houden, is de Raad geen voorstander van plaatsing van windturbines in het Waddengebied. Het landschap is evenwel niet overal open van karakter. Bij Den Helder, Harlingen, Delfzijl en de Eemshaven is sprake van havengerelateerde en/of industriële bebouwing. Als toch besloten wordt tot het plaatsen van windturbines in het gebied, moet clustering van windturbines volgens de Raad bij deze locaties plaatsvinden. Hiermee wordt aangesloten op het beleid dat voor andere "bebouwing" geldt in het Waddengebied; de Raad adviseert dit beleid ook voor het plaatsen van windturbines te laten gelden.

De Raad vindt verder dat belevingsonderzoek moet worden uitgevoerd naar de belevingswaarde van het Waddenlandschap. Op deze wijze kan een optimaal maatschappelijk rendement worden behaald, waarbij zowel het maatschappelijk nut en het economisch rendement van de plaatsing van windturbines als de belevingswaarde van het landschap worden meegewogen. Enkele gezichtspunten die daarbij volgens de Raad van belang zijn, vindt u in het advies.

Hoogachtend,
namens de Raad voor de Wadden,

mr. R.S. Cazemier, voorzitter

mevrouw mr. J. Westinga, secretaris

aanbiedingsbrief

inhoudsopgave

1 INLEIDING 7
1.1 Aanleiding 7
1.2 Leeswijzer 8

2 WELKE OVERHEID VOERT DE REGIE OVER DE PLAATSING VAN WINDTURBINES? 9

3 DE PKB DERDE NOTA WADDENZEE 10

4 WINDTURBINES EN DE BELEVINGSWAARDE VAN HET LANDSCHAP 11
4.1 De hoofdlijn 11
4.2 Plaatsingscriteria 11
4.3 Ontwerpcriteria 12

5 SAMENVATTING VAN DE AANBEVELINGEN 13

Geraadpleegde literatuur 14

Summary 15

bijlagen

1 Het huidige plaatsingsbeleid van de drie Waddenprovincies 17
2 Samenstelling Raad & secretariaat 18
3 Publicaties Raad voor de Wadden 19

1 INLEIDING

Wind oogsten met blikvangers?[1] briefadvies over de plaatsing van windturbines in het Waddengebied

1.1 Aanleiding

De energievoorziening van Nederland moet verduurzamen. Mondiaal raken de bronnen van fossiele brandstoffen (zoals olie en gas) op termijn uitgeput. Bovendien is Nederland afhankelijk van de levering van fossiele brandstoffen uit andere delen van de wereld, hetgeen de leveringszekerheid bedreigt. Daarnaast heeft het gebruik van fossiele brandstoffen op basis van de gangbare technologie belangrijke negatieve effecten op het milieu. Omdat de moderne samenleving niet kan voortbestaan zonder energie, moeten alternatieve, duurzame energiebronnen worden ontwikkeld, zoals bijvoorbeeld energie uit zonnestraling, waterkracht, wind of biomassa.

Op Prinsjesdag 2007 heeft het kabinet het beleidsprogramma Schoon en Zuinig gepubliceerd. Daarin wordt ingezet op een mix aan hernieuwbare energiebronnen, waarbij de komende vier jaar de groei vooral zal moeten komen van windenergie. De afgelopen decennia zijn veel kleine en middelgrote windmolens geplaatst in Nederland, met een totale capaciteit van ongeveer 1500 megawatt. Het kabinet streeft naar nog eens 2000 megawatt naast de al gerealiseerde 1500 megawatt windenergie.[2]

De noordelijke provincies Drenthe, Fryslân, Groningen en Noord-Holland hebben op het terrein van duurzame energie het initiatief genomen. Dit heeft geleid tot het Energieakkoord Noord-Nederland, dat op 8 oktober 2007 is gesloten tussen het Rijk en Noord-Nederland. Afgesproken is dat men zich inzet om Noord-Nederland onder de noemer 'Energy Valley' te ontwikkelen tot dé energieregio van Nederland en Noordwest-Europa, waarbij verduurzaming van energie (waaronder ook windenergie) een belangrijk thema is, naast bijvoorbeeld energiebesparing, CO2-opslag en kennis en innovatie. Daarnaast loopt in de Eemsdelta al het programma Costa Due (wat staat voor 'Concrete stappen naar een duurzame Eemsmond'), waarin overheden, bedrijfsleven en kennisinstellingen samenwerken aan het stimuleren van de verduurzaming van de energievoorziening aan het bedrijfsleven.

Windturbines worden niet voor niets steeds hoger en groter. Hoe hoger de turbine, hoe groter de snelheid van de gevangen wind en hoe groter het oppervlak van de rotorbladen, des te meer opbrengst. Omdat de verhouding tussen windsnelheid en opbrengst aan megawatts exponentieel is, levert een beetje meer wind al snel veel meer energie op. Tegenwoordig is het technisch haalbaar om windturbines tot een ashoogte van ongeveer 120 meter te realiseren. Ter vergelijking, het centrum van de wieken ligt dan 23 meter hoger dan de Martinitoren in Groningen.

In het overleg dat de Minister van VROM op 18 juni jl. heeft gehad met een delegatie van de Raad voor de Wadden, heeft zij te kennen gegeven graag op korte termijn een beknopt advies of een adviesbrief te zien over de plaatsing van windturbines in het Waddengebied.
In haar brief van 18 juli 2007 over het conceptwerkprogramma 2008 van de Raad geeft zij vervolgens een verbijzondering van de adviesaanvraag:
'Ik zie het advies 'Organisatie en operationalisering van belevingswaarde' uit het werkprogramma graag geactualiseerd worden in de richting dat de adviesaanvraag in hoofdlijn gehandhaafd kan blijven, met een verbijzondering inzake windmolens en bebouwingshoogte in het stedelijke en havengerelateerde gebied.
Er staan windmolens aan de rand van de Waddenzee zoals bij de Eemshaven, maar niet alleen daar. Plaatsing van windmolens staat mogelijk op gespannen voet met de hoofddoelstelling 'het behoud van het unieke open landschap'. Maar windmolens leveren ook schone energie.
Ik verzoek u daarom in uw advies de mogelijkheid van zonering mee te nemen: onder welke omstandigheden kunnen windmolens geplaatst worden en wanneer per se niet. Dit kan worden meegenomen in het B&O plan, aangezien de regionale en lokale uitwerking van het Waddenzeebeleid daarin plaatsvindt.'

1 De voorzitter van de Raad, de heer Cazemier, heeft zich met betrekking tot dit advies onthouden van stemming.

2 Het gemiddelde rendement van de huidige windturbines is ca. 20-30%. Dit betekent dat de reeds geplaatste 1500 megawatt aan windturbines gemiddeld de energieproductie levert van een energiecentrale van 300-450 megawatt.

1.2 Leeswijzer

Uit de geciteerde adviesaanvraag distilleert de Raad twee hoofdvragen.
De eerste vraag betreft de relatie tussen de plaatsing van windturbines en het vigerende beleid. Deze vraag beantwoordt de Raad in de hoofdstukken 2 en 3.
In hoofdstuk 2 beantwoordt de Raad de vraag welke overheidslaag de regie moet voeren over de plaatsing van windturbines. In hoofdstuk 3 bekijkt de Raad de plaatsing van windturbines in het licht van (de hoofddoelstelling van) de pkb Derde Nota Waddenzee. De Raad pleit ervoor het beleid dat is geformuleerd voor nieuwe bebouwing in zijn algemeenheid ook te laten gelden voor windturbines.
De tweede vraag betreft de relatie tussen de plaatsing van windturbines in het landschap en de belevingswaarde van het landschap. Deze vraag komt in hoofdstuk 4 aan de orde. De Raad meent dat onderzocht moet worden hoe mensen landschappen beleven. Ook worden enkele indicaties gegeven voor het te voeren beleid.
Daarna volgt een samenvatting van de aanbevelingen.
In bijlage I is informatie over het huidige plaatsingsbeleid van de drie Waddenprovincies opgenomen.

2 WELKE OVERHEID VOERT DE REGIE OVER DE PLAATSING VAN WINDTURBINES?

In de pkb Nota Ruimte is rijksplanologisch beleid voor de plaatsing van windturbines geformuleerd[3] en is aan de provincies de taak opgelegd om voor 1500 megawatt aan windturbines plaatsingsgebieden te zoeken. Bij het zoeken van de locaties moesten de provincies de mogelijke effecten op de natuurlijke, cultuurhistorische en landschappelijke kwaliteiten betrekken. Voor een beknopt overzicht van het beleid van de drie Waddenprovincies wordt verwezen naar bijlage I.

De in de Nota Ruimte voorziene 1500 megawatt is in 2007 gerealiseerd, zodat de betreffende paragraaf uit de Nota Ruimte is uitgewerkt. Voor de realisering van de additionele 2000 megawatt, zoals aangekondigd in het beleidsprogramma Schoon en Zuinig, is voor dit moment geen taakverdeling tussen het Rijk en de provincies voorzien en wordt ook geen nieuw rijksplanologisch beleid geformuleerd. Wel is het Rijk bezig met de provincies afspraken te maken over de aantallen te realiseren megawatt per provincie. In Schoon en Zuinig wordt aangekondigd dat het Rijk in 2011 over een ruimtelijk perspectief moet beschikken voor een forse groei tot na 2020. Dit betekent dat tussen 2007 en 2011 geen rijksplanologisch beleid van toepassing is op de plaatsing van windturbines.

Windturbines met een ashoogte tussen de 80 en 120 meter zijn (in ieder geval overdag bij helder weer en vanwege de signaallichten ook 's nachts) op tientallen kilometers afstand zichtbaar. De problematiek van de plaatsing van windturbines overstijgt daarmee de provinciegrenzen, zodat de Raad pleit voor een regierol van het Rijk.

Gezien de schaalvergroting van windturbines (en van windturbineparken) moet het Rijk in samenwerking met de provincies de regierol op zich nemen en nu reeds nationaal beleid voor de plaatsing van windturbines en windturbineparken ontwikkelen.

3 in § 4.8.3.1 van de Nota Ruimte

3 DE PKB DERDE NOTA WADDENZEE

In de pkb Derde Nota Waddenzee, die op 22 februari 2007 in werking is getreden, formuleert het kabinet als hoofddoelstelling voor de Waddenzee:

> *'de duurzame bescherming en ontwikkeling van de Waddenzee als natuurgebied en het behoud van het unieke open landschap.'*

De eerste constatering is dat plaatsing van windturbineparken nabij de Waddenzee de openheid van het landschap doorbreekt of vermindert, hetgeen op zichzelf een inbreuk op de geformuleerde hoofddoelstelling betekent.

In de pkb wordt de hoofddoelstelling op een aantal beleidsterreinen nader ingevuld. Zo wordt ten aanzien van nieuwe bebouwing (niet zijnde windturbines) het volgende bepaald:

> *'Nieuwe bebouwing in de nabijheid van de Waddenzee mag alleen plaatsvinden binnen de randvoorwaarden van het nationaal ruimtelijk beleid, en dient qua hoogte aan te sluiten bij de bestaande bebouwing en daar waar het gaat om bebouwing in het buitengebied, te passen bij de aard van het landschap. Een uitzondering op de hoogtebepaling wordt gemaakt voor de havengerelateerde en stedelijke bebouwing in Den Helder, Harlingen, Delfzijl en de Eemshaven. Ook voor deze uitzonderingen geldt dat nieuwe bebouwing zoveel mogelijk ingepast wordt in de bestaande skyline.'*

Dit beleid voor nieuwe bebouwing beoogt uitdrukkelijk de balans te vinden tussen enerzijds het belang van de bescherming van het unieke open landschap van de Waddenzee met de bijbehorende open kustlijn, en anderzijds het belang van de economische ontwikkeling van die kuststrook. Deze balans is gevonden door de bebouwing te clusteren op een viertal locaties aan de Waddenkust.

Het plaatsen van windturbines valt evenwel niet onder bebouwing. In de pkb is een afzonderlijke regeling voor windturbines opgenomen:

> *'Er mogen in de Waddenzee geen windturbines worden geplaatst. De toelaatbaarheid van de plaatsing van windturbines in de nabijheid van het pkb-gebied zal van geval tot geval worden beoordeeld door toepassing van de criteria zoals opgenomen in het landelijk ruimtelijk beleid en het afwegingskader zoals aangegeven in deze pkb.'*

De Raad is evenwel van oordeel dat windturbines (grote) nieuwe bouwwerken zijn en meent daarom dat voor het plaatsen van windturbines hetzelfde beleid als voor andere bebouwing moet gelden. Daarom adviseert de Raad om ook eventuele windturbines op de genoemde locaties Den Helder, Harlingen, Delfzijl en de Eemshaven te concentreren.

Bovendien zullen ze daar moeten worden ingepast in de bestaande skyline. Dit brengt architectonische eisen met zich mee, waaronder een voor alle vier locaties afzonderlijk vast te stellen maximumhoogte, namelijk afhankelijk van de ter plaatse reeds aanwezige bebouwing. Het zal dan vooral gaan om kleine tot middelgrote windturbines.

De pkb beoogt niet alleen het open landschap, maar ook de natuurwaarden van de Waddenzee te beschermen. De grote windturbines met relatief langzaam draaiende wieken maken – lage aantallen - vogelslachtoffers, en kunnen vogeltrekroutes verstoren. Daarom moeten windturbines en windturbineparken zo geplaatst worden dat de negatieve effecten op vogels zo veel mogelijk beperkt worden.
Naast de planologische bescherming van de natuurwaarden via de pkb, wordt gewezen op de bescherming via de Natuurbeschermingswet 1998. Het gebied is immers aangewezen als Natura 2000-gebied, waarvoor instandhoudingsdoelstellingen voor vogel- en andere diersoorten gelden.

Bij het zoeken naar geschikte locaties voor windturbines, moeten de effecten op vogels meegenomen worden.

4 WINDTURBINES EN DE BELEVINGSWAARDE VAN HET LANDSCHAP

4.1 De hoofdlijn

Het plaatsen van windturbines nabij de Waddenzee betekent op zichzelf een inbreuk op de hoofddoelstelling voor de Waddenzee. In het Waddengebied moeten daarom ook de mogelijkheden van andere vormen van duurzame energie onderzocht worden. De Raad is voornemens om in 2008 hierover een afzonderlijk advies uit te brengen.

De Raad realiseert zich evenwel dat de windcondities in het Waddengebied relatief gunstig zijn waardoor juist dit gebied erg aantrekkelijk is voor windturbines. Dit maakt dat het voor de hand ligt dat gezocht wordt naar de mogelijkheden in het Waddengebied om toch windenergie te ontwikkelen, hoewel de nieuwe generatie hoge windturbines ook verder landinwaarts veel wind kan vangen. Plaatsing van windturbines kan alleen als het meer oplevert dan het kost. Bij de beoordeling hiervan dient naar het maatschappelijk nut en het economisch rendement worden gekeken. Daarnaast speelt ook de belevingswaarde van het Waddenlandschap daarin een rol.
Deze belevingswaarde is te onderzoeken door mensen steekproefsgewijs landschappen met en zonder windturbines te laten waarderen en door aldus de belevingswaarde, uitgedrukt in geldeenheden, te wegen tegen het maatschappelijk nut en het economisch rendement. Door te variëren met plaatsingsvarianten kan onderzocht worden welke variant een optimaal rendement vertoont met een minimale beïnvloeding van de belevingswaarde (dus in een zogenaamde maatschappelijke kostenbaten analyse; mkba).

De Raad beveelt aan om via belevingsonderzoek te ontdekken wat de belevingswaarde van het Waddenlandschap is.

Terzijde wordt opgemerkt dat ook andere vormen van duurzame energie de belevingswaarde van het landschap kunnen beïnvloeden, bijvoorbeeld omdat daarvoor installaties moeten worden gebouwd of omdat bepaalde gewassen moeten worden geteeld voor de productie van biomassa.

De Raad heeft gemeend om indicatief enkele criteria te moeten noemen die gehanteerd kunnen worden bij het vinden van het optimale maatschappelijk rendement van de plaatsing van windturbines. Het gaat dan om criteria voor de plaatsing van windturbines (4.2) en criteria voor het ontwerp van windturbines (4.3).

4.2 Plaatsingscriteria

Als besloten wordt om in de nabijheid van de Waddenzee windturbines te plaatsen, dan zullen er plaatsingscriteria moeten worden opgesteld. Een aantal gezichtspunten is daarbij van belang:

clustering

Clustering van turbines in (grotere) windparken betekent een minder grote inbreuk op de landschappelijke waarden van het gebied. Door windturbines niet solitair, maar in (grote) groepen te plaatsen, kunnen immers andere regio's van windturbines worden gevrijwaard, terwijl toch een aanzienlijke hoeveelheid energie wordt opgewekt.
Clustering maakt twee vormen van landschapsbeleving naast elkaar mogelijk. In de eerste plaats vormt het cluster zelf één grote *landmark* in het landschap en krijgt op deze wijze een eigen plaats in dat landschap. Dit kan wellicht de belevingswaarde van het landschap positief beïnvloeden. In de tweede plaats zorgt clustering ervoor dat er ook turbineloze landschappen en de daarbij behorende landschapsbeleving blijven bestaan.

ongeschikte locaties

Dan kunnen er nog locaties zijn die om andere redenen ongeschikt zijn voor windturbineparken. Denk daarbij aan vogeltrekroutes, maar ook op de aanwezigheid van militaire vliegvelden en (radar)installaties in het Waddengebied, die plaatselijk beperkingen inhouden voor de bouw van windturbines. Ook de fysieke beperkingen van het elektriciteitsnetwerk kunnen bepaalde locaties ongeschikt maken.

aansluiten bij andere grootschalige industriële activiteiten

De Raad is van mening dat de windindustrie door de ontwikkeling van steeds grotere windturbines steeds industriëler van karakter wordt, zodat het zoeken van aansluiting bij industrieterreinen nog belangrijker is geworden. Een mogelijke uitwerking van dit gezichtspunt is, dat industriële landschappen zich, vanuit het oogpunt van de belevingswaarde van het gebied, beter lenen voor windturbineparken dan het Waddengebied.

De plaatsing van windturbines moet overigens wel op een veilige plek gebeuren, zodat een onverhoopt incident met de turbine niet kan leiden tot een ramp, bijvoorbeeld met een chemische fabriek. Er zullen strikte veiligheidsrandvoorwaarden moeten worden gesteld. De veiligheidsbeleving van de burgers speelt daarbij ook een grote rol. Vanwege het streven van de Raad naar clustering zullen de windparken op de vier al eerder genoemde locaties geplaatst moeten worden en zal de hoogte van de windturbines moeten aansluiten bij de hoogte van de bestaande bebouwing.

stimulering sanering
De ontwikkeling van enkele grote windparken in Nederland, moet worden aangegrepen om kleine verouderde windturbines in het boerenlandschap weg te halen. De uitstrooiing van windturbines over het landschap wordt zo beperkt en daadwerkelijke clustering in windturbineparken bevorderd. De mogelijkheid kan worden bezien om eigenaren van deze turbines tot sanering te stimuleren, bijvoorbeeld middels deelnemingen in één van de grote windparken. Mensen zullen positiever zijn over windturbines in het landschap, indien ze zelf profiteren van de turbines, zodat dit ook de belevingswaarde van het landschap positief kan beïnvloeden.

tijdelijkheid
Windturbines behoeven niet voor onbepaalde tijd geplaatst te worden. Het landschap kan voor bijvoorbeeld 25 - 30 jaar belast worden met een windturbinepark, dat daarna weer zal verdwijnen. De periode moet lang genoeg zijn om de investeringen in de windturbineparken - althans zoveel mogelijk - terug te laten verdienen. Omdat zowel de huidige Wet op de Ruimtelijke Ordening (WRO) als het bij de Tweede Kamer liggende wetsvoorstel voor een nieuwe Wet op de ruimtelijke ordening (Wro), in combinatie met de Woningwet, uitgaan van voor onbepaalde tijd geldende bouwpermissies, moet worden bezien op welke wijze de amovering van verouderde windturbines kan worden gestimuleerd.

zicht- en geluidshinder
Een laatste gezichtspunt dat de Raad hier noemt is dat de zicht- en geluidshinder voor omwonenden en derden zoveel mogelijk beperkt moet worden. Een aandachtspunt daarbij is de vermijding van hinderlijke slagschaduw. Overigens is dit probleem door technische innovaties al in belangrijke mate gereduceerd, maar verdere reductie blijft wenselijk.

4.3 Ontwerpcriteria

Naast plaatsingscriteria (de vraag: waar komen ze?) kunnen ook ontwerpcriteria geformuleerd worden. Het gaat er dan om de windturbines zo goed mogelijk in hun omgeving in te passen. Windturbines zouden bijvoorbeeld zo geplaatst kunnen worden dat ze opgaan in bestaande industriële bebouwing.

Daarnaast zullen creatieve oplossingen gevonden moeten worden om te komen tot functievermenging binnen windturbineparken. Aan een windturbinepark zou bijvoorbeeld een educatief centrum gekoppeld kunnen worden, maar er zijn waarschijnlijk meer mogelijkheden te bedenken en te ontwikkelen. Ideeën hiervoor zullen vooral moeten worden gevonden in samenspraak met de bevolking en met de ontwikkelaars van windturbines.

Tenslotte is een goede kleurstelling van de windturbines van belang, teneinde ze zo goed mogelijk in het landschap in te passen. Enerzijds kan de zichtbaarheid zo minder storend worden gemaakt, anderzijds is het van belang dat de turbines voldoende zichtbaar zijn voor vogels, maar ook voor het vliegverkeer.

5 SAMENVATTING VAN DE AANBEVELINGEN

- Het Rijk moet gezien de schaalvergroting van windturbines in samenwerking met de provincies de regierol op zich nemen en nationaal beleid voor de plaatsing van windturbines en windturbineparken ontwikkelen.
- De plaatsing van windturbines nabij de Waddenzee vormt op zichzelf een inbreuk op de hoofddoelstelling uit de pkb Derde Nota Waddenzee, namelijk het behoud van het unieke open landschap van de Waddenzee.
- Het pkb-beleid voor nieuwe bebouwing moet ook gelden voor het plaatsen van windturbines. Houd de eventuele plaatsing van windturbines daarom beperkt tot de locaties Den Helder, Harlingen, Delfzijl en de Eemshaven.
- Bij het zoeken naar geschikte locaties voor windturbines moeten de effecten op vogels meegenomen worden.
- De Raad beveelt aan om middels belevingsonderzoek te ontdekken wat de belevingswaarde van het Waddenlandschap is.
- In industriële landschappen zijn windturbines en windturbineparken beter landschappelijk in te passen dan in het veel opener Waddengebied.
- Als windturbines nabij de Waddenzee toch noodzakelijk zijn, cluster ze dan in grootschalige parken op een industrieterrein zodat ze een landmark vormen in een verder open gebleven landschap.
- Stimuleer de sanering van de verouderde kleinere turbines in het Waddengebied.
- Plaats windturbines voor 25 – 30 jaar en stimuleer het amoveren van windturbines na afloop van hun levensduur.
- Probeer door innovatief te ontwerpen, windturbineparken zo goed mogelijk in het landschap in te passen en mogelijk te vermengen met andere functies.

GERAADPLEEGDE LITERATUUR

Bureau Waardenburg en Alterra, Samenvatting van onderzoek aan effecten van grote windturbines op vogels, uitgevoerd door Bureau Waardenburg en Alterra in opdracht van Nuon Energy Sourcing in samenwerking met Vogelbescherming Nederland, 5 juli 2005.

Elzinga, H., en van Dijk, J., Belevingswaarde van windmolens in de Waddenzee, in: Rooilijnnr. 8, oktober 2004.

LanceWAD, The Wadden Sea Region: A Living Historic Landscape, A draft integrated strategy to preserve, maintain and develop the cultural landscape and heritage in the Wadden Sea Region, final version 10 juli 2007, te vinden op www.wadden-sea-secretariat.org.

Ministerie van Defensie, Overzicht Defensiebelangen provincie Fryslân, Zwolle 2007.

Noorderbreedte, themanummer 3A, Who's afraid of blue, yellow and green?, juni 2007.

Ministerie van VROM, Planologische kernbeslissing Derde Nota Waddenzee, deel 4, 'Ontwikkeling van de wadden voor natuur en mens', januari 2007.

Ministerie van VROM, Planologische kernbeslissing Nota Ruimte, Ruimte voor ontwikkeling, 2004.

Provincie Fryslân, Streekplan Windstreek 2000, Leeuwarden 2000.

Provincie Groningen, Provinciaal Omgevingsplan Groningen, Groningen 2006.

Provincie Noord-Holland, Streekplan Ontwikkelingsbeeld Noord-Holland Noord, Haarlem 2004.

Raad voor de Wadden, Trilateraal voor de toekomst: naar een versterkte trilaterale samenwerking, advies 2005/01, Leeuwarden, 14 maart 2005.

SenterNovem, Windkaart van Nederland op 100 m hoogte, Arnhem juni 2005, te vinden op www.windenergie.nl.

Rijksadviseur voor het Landschap, Windturbines in het Nederlandse landschap, Advies van de Rijksadviseur D.F. Sijmons, Achtergrondendocument en Visies, Den Haag 2007.

Verrips, A., Vries, H. de, Seebregts, A. en Lijesen, M., Windenergie op de Noordzee, een maatschappelijke kosten-batenanalyse, onderzoek van het Centraal Planbureau en het Energie Onderzoek Centrum Nederland, Den Haag 2005.

Waddenadviesraad, Advies over de startnotitie voor het Milieu-effectrapport/ Projectnota Interprovinciaal Windpark Afsluitdijk, Leeuwarden, 24 juni 1998.

SUMMARY

Harvesting wind with eyecatchers? advice on the placing of wind turbines in the Wadden Region'

The Minister for Spatial Planning and the Environment, Mrs Dr J. Cramer, has asked the Wadden Sea Council to advise on the placing of wind turbines in the Wadden Region. The Minister would like to know how much scope current national policy, in particular the key planning decision Third Wadden Sea Memorandum offers for the placing of wind turbines in the Wadden Region, and the impact of wind turbines on how the region is perceived. The background to this question is the government's recent decision to work towards placing an extra 2000 megawatts of wind turbines nationally, in addition to the 1500 megawatts already placed in the Netherlands.

In view of the trend towards increasingly larger wind turbines, with shaft heights reaching as much as 80 to 120 metres, resulting in the turbines being visible over tens of kilometres, the Council judges that the national government should adopt a directing role, in cooperation with the provinces. The national government should also develop a national policy for the placing of wind turbines and of wind turbine parks. In its advice the Council subsequently provides an assessment of the permissibility of placing wind turbines in the light of the key planning decision Third Wadden Sea Memorandum. Up until now the planning permission policy has first and foremost been a matter for the municipal and provincial authorities.
The key planning decision only allows new high-rise buildings on four locations along the Wadden coast, provided that they fit in the skyline. The key planning decision holds a separate case-by-case approach for wind turbines. The Council is of the opinion that wind turbines are high-rise buildings and that therefore the same policy should apply to wind turbines as to other buildings. The possible placing of the new generation of wind turbines must therefore be limited to Den Helder, Harlingen, Delfzijl and Eemshaven.
Large wind turbines can lead to bird fatalities in low numbers and disrupt bird migration routes. For that reason, the impact on birds must be taken into account when seeking suitable locations for wind turbines.
The Council then addresses the relationship between the placing of wind turbines and how the landscape is perceived. In that context the Council also makes reference to the opportunities offered by forms of sustainable energy other than wind energy. Furthermore, the perception of the Wadden landscape must be established by means of a perception survey, also establishing how an optimum social return can be achieved, taking account of both the economic return and the experience value.
The Council does not confine itself to recommending a study, but also itself provides some pointers regarding the policy to be pursued. The Council advocates the clustering of wind turbines so that they can form a landmark in the landscape. For that reason the number of small out-of-date wind turbines present in the landscape must be cleared. Wind turbines form an industrial activity and fit in best in an industrial landscape, which must be subject to safety conditions. Furthermore, the wind turbines do not need to be permitted perpetually but for a limited period of time corresponding to the economic or technical life span of the turbines. Finally, the Council would like to see the formulation of design criteria intended to integrate the wind turbine parks as closely as possible in the landscape and possibly to combine them with other spatial functions.

Het huidige plaatsingsbeleid van de drie Waddenprovincies

Landelijke afspraken

Het Rijk, de provincies en gemeenten hebben in 2001 de Bestuursovereenkomst Landelijke Ontwikkeling Windenergie (BLOW) gesloten. Hierin heeft elke provincie een taakstelling van een zeker aantal te realiseren megawatt aan windenergie in 2010 op zich genomen. Het totale aantal van 1500 megawatt landelijk is inmiddels in 2007 – drie jaar eerder dan gepland - gerealiseerd.
In de provinciale streekplannen worden conform de Nota Ruimte de plaatsen aangewezen waar windmolens of windturbines kunnen worden geplaatst. Hieronder volgt een korte weergave van de streekplannen van de drie Waddenprovincies op het gebied van windenergie.

Plaatsingsbeleid provincie Groningen

De provincie Groningen wijst in het provinciaal omgevingsplan uit juli 2006 (POP 2) enkele locaties aan waar regionale windparken kunnen worden ontwikkeld. De opwekking van windenergie wordt gezien als een industriële activiteit die wordt geconcentreerd op enkele industrieterreinen. Vooral bij de Eemshaven is een groot regionaal windpark aangewezen, maar ook bij Lauwersoog en Delfzijl zijn regionale windparken. Daarnaast zijn er zogenaamde zoekgebieden ten zuiden van de Eemshaven en bij Veendam. Buiten de regionale windparken is het niet toegestaan nieuwe windturbines hoger dan 15 meter te plaatsen.
De provincie Groningen kiest dus voor betrekkelijk grootschalige clustering van windturbines op industrieterreinen. Opgemerkt zij dat deze clusters vrijwel uitsluitend in de nabijheid van havens en dus vlakbij de Waddenzee en/of de Eems-Dollard gelegen zijn.

Plaatsingsbeleid provincie Fryslân

Het nieuwe Friese streekplan (december 2006) kent geen beleid voor de plaatsing van windturbines, maar verwijst daarvoor naar het afzonderlijke streekplan Windstreek. Dit streekplan dateert uit 2000 en is onlangs geëvalueerd. Windstreek bepaalt onder meer dat geen windturbines geplaatst kunnen worden in de Waddenzee en ook niet op de Waddeneilanden. Het plan maakt wel plaatsing nabij de Afsluitdijk mogelijk. Er worden gebieden aangewezen waar geen turbines mogen komen.
De provincie werkt alleen mee aan zogenaamde opschalingclusters ter vervanging van bestaande solitaire turbines, met een maximum van één cluster van 2 à 10 turbines per gemeente. Turbines mogen een masthoogte hebben van 60 meter (in bijzondere gevallen kan een hogere masthoogte aanvaardbaar zijn, mits 'gemotiveerd op grond van gebruiks- en belevingsfuncties') bij bedrijventerreinen in stedelijke en regionale centra en bij grootschalige structuurbepalende elementen, en 45 meter elders. Voor een hogere masthoogte bestaat een uitzonderingsmogelijkheid, mits gemotiveerd op grond van gebruiks- en belevingsfuncties.

Plaatsingsbeleid provincie Noord-Holland

In het streekplan Ontwikkelingsbeeld Noord-Holland Noord dat in oktober 2004 is vastgesteld, is ook het beleid voor de plaatsing van windturbines opgenomen. Er wordt gewerkt met een Windkansenkaart, waarop locaties aangegeven staan waar de kansen op de realisering van windturbines planologisch gezien het grootst zijn. Deze locaties samen omvatten bijvoorbeeld het overgrote deel in de kop van Noord-Holland, maar zijn nauwelijks te vinden in het zuidelijke deel van de provincie.

Verschillen in beleid

Er zijn duidelijke verschillen in beleid tussen de drie provincies waarneembaar. De provincie Groningen plant op veel grootschaliger wijze windturbineparken, juist op industrieterreinen/havens direct gelegen aan de Waddenzee en de Eems-Dollard. De provincie Fryslân clustert ook, maar veel kleinschaliger. Het Friese beleid is ouder en is gebaseerd op kleinere windturbines dan het Groningse beleid. Het beleid van de provincie Noord-Holland is gericht op het aanwijzen –op betrekkelijk grote schaal- van zoeklocaties voor windturbines.

BIJLAGE 2

RAAD

Mr. R.S. (Roel) Cazemier *voorzitter*

Prof.dr. J.P. (Jan) Bakker *beheer natuurterreinen*

Ir. R. (Rindert) Dankert *plattelandsontwikkeling en landbouw*

Prof.dr. F. (Fred) Fleurke *openbaar bestuur*

Prof.dr.drs. H. (Henk) Folmer *relaties economie en ecologie*

Dr. W.P. (Wim) Groenendijk *(duurzame) energie*

Prof.dr. V.N. (Victor) de Jonge *DSc ecosysteem*

Mevr. drs. J.D. (José) Kimkes *sociaal-economische bedrijvigheid*

Drs. M.J. (Martinus) Kosters *recreatie en toerisme*

Ing. J.K. (Johan) Nooitgedagt *waddenvisserij*

Mevr. dr.ir. E.C.M. (Elisabeth) Ruijgrok *belevingswaarde*

Drs. M. (Meindert) Schroor *menswetenschappen*

Mevr. mr. S.M.A. (Susanna) Twickler *juridische kennis*

Drs. W. (Pim) Visser *sociaal-economische bedrijvigheid*

SECRETARIAAT

Mevr. mr. J. (Jacoba) Westinga *secretaris*

Ir. R. (Roel) de Jong *projectmanager tevens plaatsvervangend secretaris*

Mr. dr. P. (Peter) Mendelts *senior projectleider*

Ing. K. (Koene) Bik *senior projectleider*

Mevr. drs. L. (Lisa) Gordeau *beleidsmedewerker/projectleider*

Mevr. F. (Foke) Zijlstra *senior medewerker bedrijfsbureau*

Mevr. M. (Mia) van Raamsdonk *medewerker bedrijfsbureau*

ADVIEZEN 2003

2003/01
"Duurzaam duurt het langst": advies over duurzame Waddenvisserij

2003/02
PSSA: "niet de letter maar de geest"

2003/02
Advice concerning the Wadden Sea as a PSSA

2003/03
Communicatie bekeken: "the coming-out of KCOW"

2003/04
Integraal kustbeleid; meer dan veilig – Advies over de ontwerp Beleidslijn voor de kust

ADVIEZEN 2004

2004/01
"Duurzaam duurt het langst – II": Naar een nieuw schelpdiervisserijbeleid voor de Waddenzee

2004/02
Reactie op het advies van de Adviesgroep Waddenzeebeleid

2004/03
Rampenplan Waddenzee

2004/04
Notitie Stappenplan Servicepunt Handhaving Waddenzee (Seph-W)

2004/05
Risicoanalyse Waddenzee – Een samenhangend overzicht

2004/06
Natuur- en landschapsgrenzen, monitoring, kennisaudit en Waddenacademie

2004/07
Europese Kaderrichtlijn Water

ADVIEZEN 2005

2005/01
Trilateraal voor de Toekomst: naar een versterkte trilaterale samenwerking

2005/01
Trilateral for the Future: towards a stronger trilateral partnership

2005/02
Duurzaam Sociaal-Economisch Ontwikkelingsperspectief voor het Waddengebied (SEOW)

2005/03
Investeringsplan Waddenfonds

2005/04
Werken aan Wadden-weten; welke rol kan een Waddenacademie spelen?

2005/05
Natuurlijk gezag, een bestuurlijk model voor de Waddenzee
Gezamenlijk uitgebracht met de Raad voor het openbaar bestuur

ADVIEZEN 2006

2006/01
Pkb Waddenzee
beleidsinstrument in blessuretijd

2006/02
Uitvoeringsplan Waddenfonds (adviesbrief)

2006/03
Concept Convenant Vaarrecreatie Waddenzee

ADVIEZEN 2007

2007/01
Naar en sterk en houdbaar B&O-plan
Beheer- en Ontwikkelingsplan voor de Waddenzee

2007/02
Duurzame ontwikkeling van het potentieel van de zee

2007/03
Natuurgrenzen voor dagelijks gebruik

2007/04
Natuurlijk vissen op de Waddenzee

OVERIGE PUBLICATIES

2003
'Slimmer omgaan met kennis en onderzoek in het Waddengebied', symposiumverslag en toespraken ter gelegenheid van het afscheid van de WaddenAdviesRaad en zijn voorzitter, Siepie de Jong, en de installatie van de Raad voor de Wadden

2005
'Waddenfonds', verslag van de conferentie van 14 november 2005

2006
Evaluatie eerste zittingsperiode Raad voor de Wadden 2003 - 2006