

# Een zee vol energie

HENK WIJKHUISEN

**Al jarenlang wordt gezocht naar geschikte locaties voor windmolenparken in de Noordzee en (nabij) de Waddenzee. Voor de gezamenlijke natuur- en milieuorganisaties, waaronder Stichting Duinbehoud, was de discussie over windenergie uit zee reden voor het uitbrengen van het rapport Frisse Zeewind.**

Hierin wordt de beleidsdoelstelling van de regering in 2020 6000 MW aan windenergie uit zee halen onderschreven. Dit vanwege de noodzaak om de CO<sub>2</sub>-uitstoot te verminderen. Er zijn echter ook kanttekeningen gezet. Omvangrijke windmolenparken worden al te gemakkelijk op de Noordzee geparkeerd terwijl ook op het land nog mogelijkheden onbenut zijn voor 1500 MW aan windenergie.

Hieronder zijn bijvoorbeeld de IJsselmeerdijk in Flevoland, de Eemshaven of de Maasvlakte. Inmiddels is de eerste proeflocatie aangewezen. In de loop van 2003 zal voor de kust van Egmond de bouw starten van een windmolenpark. Ongeveer 110.000 huishoudens zullen door 36 windmolens (130 MW) voorzien worden van stroom. Eerder dit jaar besloot het toenmalige kabinet, onder druk van de Tweede Kamer, af te zien van de plaatsing van windmolens in de Waddenzee.

## Denemarken

Nederland loopt in de achterste Europese gelederen als het om windenergie gaat. Het totale aandeel in de stroomvoorziening is slechts 0,3 %. Denemarken wordt vaak opgevoerd als

het grote voorbeeld met een aandeel van 10% windenergie. Datzelfde Denemarken wordt daarentegen sinds jaar en dag verketterd als ruimtelijk gedrocht. Met de term "Jutlandisering" wordt dan bedoeld op leegheid en gebrek aan voorzieningen en economisch draagvlak. Denemarken heeft dus veel ruimte met weinig mensen. De mogelijkheden om daar windturbineparken te realiseren zonder natuur en beleving geweld aan te doen zijn daarom aanmerkelijk groter. Daar staat overigens wel tegenover dat het forse aandeel windenergie in Denemarken gerealiseerd is met onevenredig veel overheids subsidie. De OECD sprak zelfs van een wanverhouding tussen maatschappelijke kosten en opbrengsten van windenergie.

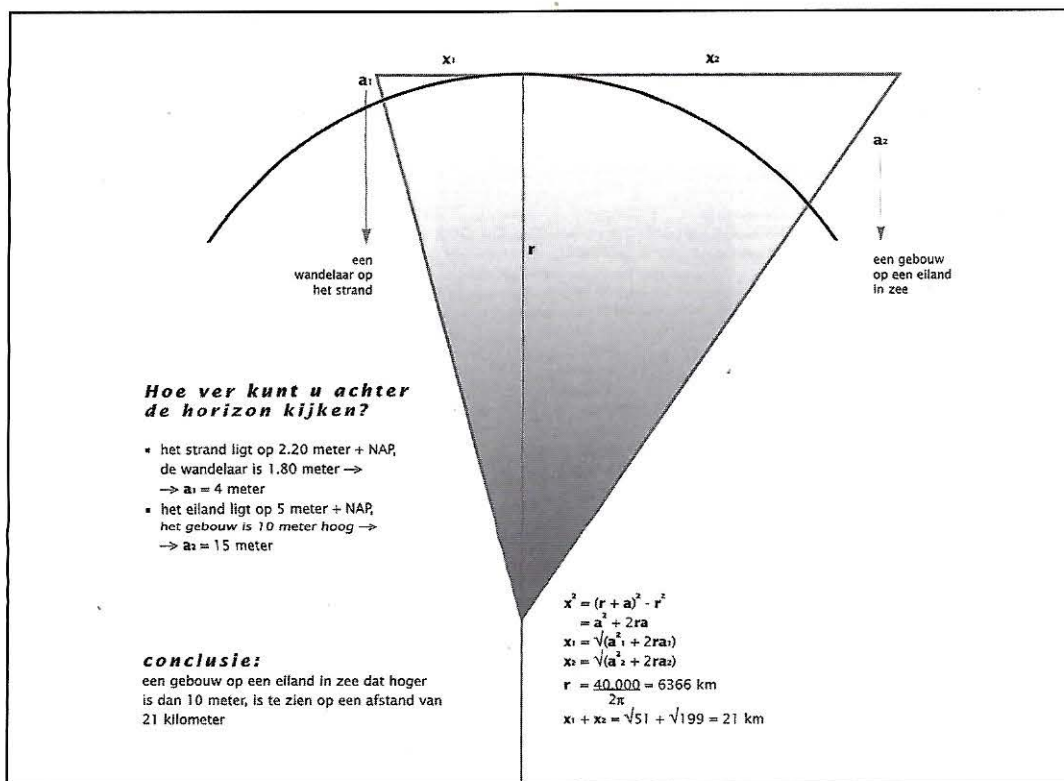
## Onduidelijkheid

Welke ecologische effecten windturbineparken hebben is onvoldoende bekend. Het meest voor de hand ligt verstoring van de vlucht van miljoenen vogels langs de kust. Maar trilling en geluid van de windmolens kunnen ook effecten hebben op het onderwaterleven. De communicatie van zeezoogdieren kan ernstig verstoord worden. Grote ingrepen op zee (zoals pieren IJmuiden, strekdam Texel) hebben meestal geleid tot omvangrijke, onverwachte effecten op stroming en zandverplaatsing. Een uitgebreid monitoringsprogramma voor natuurwaarden en stromingseffecten op zee rond het proefpark bij Egmond is dan ook een absolute noodzaak.

Duidelijk is wel dat omvangrijke turbineparken de beleving van de horizon fors kunnen veranderen. Dat is een belangrijk gegeven aan de kust, omdat juist daar nog zoveel rust, ruimte en natuur valt te beleven. Bijna nergens in Nederland heb je zulke weidse vergezichten met een ongestoorde horizon: geen steden of industrie, maar duinen, brede stranden en kalmerende zeegezichten. Je kunt er nog echte stilte en duisternis beleven Een plek om bij te komen van een stressvol bestaan: een plek om te koesteren. Bovendien is de kust een plek die letterlijk goud waard is door inkomsten uit toerisme en recreatie.

*Als windturbines zouden verschijnen in de Waddenzee, zou de horizon nooit meer dezelfde zijn. Slechts een uitzicht over een dicht opeengepakte massa van roterende staketsels rest. En donker zal het niet meer zijn, want de turbines geven licht in de duisternis door knipperende veiligheidslichten ten behoeve van de luchtvaart (realisatie impressie: Waddenvereniging).*





## Milieuvriendelijk en rendabel?

Het is altijd een groot dilemma geweest. Natuur- en milieclubs die zich fel keren tegen de komst van milieuvriendelijke windmolens. Wanneer deze ogenschijnlijk milieuvriendelijke opwekking van energie tot de dood van duizenden vogels leidt, kun je echter niet meer met droge ogen volhouden dat windenergie milieuvriendelijk is.

Het loont bovendien de moeite om eens nader te kijken naar het rendement van windenergie aan de hand van de inmiddels gelukkig gesneuvelde locatie bij de Afsluitdijk in de Waddenzee. In dat gebied zouden 109 turbines ter grootte van de Domtoren geplaatst worden. De daar op te wekken groene stroom is vooral nodig om te voldoen aan de sterk gestegen vraag. Ervan uitgaande dat het huishoudelijk elektriciteitsverbruik slechts 12 % van een doorsnee stad uitmaakt en landelijk uitkomt op 14 % van het totaal, zal een windturbinepark zoals men wilde realiseren in de Waddenzee van 300 MW (250.000 huishoudens) minder dan 1 % van de totale energiebehoefte in Nederland dekken. Voor zo'n klein deel offer je echter wel een uniek landschap op! Bovendien werd berekend dat er op deze locatie 10.000 tot 15.000 vogels per jaar zouden sneuvelen in de rotorbladen.

## Locaties

Locaties voor windmolenparken kunnen volgens Duinbehoud het beste gerealiseerd worden op minimaal 20 kilometer uit de kust (zie berekening kader). Het windpark bij Egmond wordt helaas op iets meer dan 10 kilometer uit de kust gerealiseerd. Jammer, want het is technisch mogelijk om verder de zee op te gaan. Dit heeft als voordeel dat het nauwelijks horizonvervuiling oplevert en buiten de routes ligt van miljoenen trekvogels ligt.

Uitgangspunt voor alle locaties zou moeten zijn dat windturbines geplaatst worden op plekken waar geen negatieve uitstraling is op zowel de natuurlijke als de recreatieve omgeving. Ze moeten dan bij voorkeur in formatie staan (en dus niet overal verspreid) met aandacht voor vorm en stijl. Als aan deze voorwaarden voldaan wordt, kunnen windturbines zelfs bijdragen aan de versterking van het landschap. Plekken op het vasteland die zich goed lenen zijn bijvoorbeeld industrieterreinen. Maar ook een windturbinepark als bij Sexbierum kan herhaald worden, mits voldaan wordt aan voornoemde uitgangspunten.

Het rapport Frisse Zeewind is op te vragen via 071 5160490 of stichting@duinbehoud.nl.

HENK WIJKHUISEN IS BELANGENBEHARTIGER BIJ DE KONINKLIJKE NEDERLANDSE TOERISTENBOND ANWB MET DE NOORDZEE IN ZIJN PORTEFEUILLE.