

## De Noordzee wordt bedreigd door windmolens



Door [Lucas Hartong](#) - 21 september 2019  
Geplaatst in [Uncategorized](#)

*De zee, de zee - wat zou Nederland zijn zonder de zee? Maar diezelfde zee, de Noordzee, wordt ernstig bedreigd - in de eerste plaats door de gesubsidieerde windindustrie. Die zegt het klimaat te helpen, maar zorgt voor milieuverontreiniging, verschraling van de natuur, aantasting van het landschap en de veiligheid op zee. De visserij kan het ook wel vergeten. Waar zijn we mee bezig?*

Onder aanvoering van oud VVD-politicus Nijpels is aan de klimaattafels van alles afgesproken om Nederland van de traditionele energievormen af te halen. Gas moest verdwijnen, kernenergie is onbespreekbaar en dus kwam men uit bij de meest dure vormen: zonne- en winenergie.

Ons land werd en wordt vol gepoot met het open landschap aantastende windmolenparken, maar nu is de zee serieus aan de beurt. Staan er al enkele honderden in het zeewater, binnen afzienbare tijd moeten dat er duizenden zo niet tienduizenden worden, tot zo'n 20% van het totale oppervlak van de Noordzee.

Geschiedt de aanleg van die windparken CO<sub>2</sub>-neutraal? Nou, nee. Grote offshore schepen varen af en aan voor de aanleg van de parken. Gestookt met zware, zwavelhoudende dieselolie. Bouw personeel wordt vanaf de kust heen en weer gebracht met grote rubberboten, voortgestuwd door doorgaans twee 1000 pk motoren. Die gaan niet op zonne-energie.

Tel daarbij op de winning van de materialen die nodig zijn om de onderdelen van de windmolenparken te vervaardigen; dat gebeurt verre van CO<sub>2</sub>-neutraal. Er is bij de bouw geen rekening gehouden met deze stikstof uitstoot en dat blijkt nogal belangrijk bij een MER (milieu effect reportage), die vooraf gedaan moet worden. Op grond van die al dan niet goedgekeurde MER wordt namelijk vergunning

## De Noordzee wordt bedreigd door windmolens

verleend om te mogen bouwen.

### Stikstofarrest tegen windmolenparken?

Is dat van belang? Zeker. Het kabinet had namelijk een slim plannetje bedacht. Ja, was de redenatie, er komt stikstof vrij bij bouw rondom natuurgebieden, maar als de bouwer nou belooft dat hij dat 'compenseert' in een later stadium dan mag bouwen best. Dat noemde men het Programma Aanpak Stikstof (PAS), op grond waarvan vergunningen werden afgegeven.

Het Europees Hof en de Raad van State waren echter niet onder de indruk van dit slimme plannetje, omdat 'beloftes' helemaal geen zekerheid boden op een acceptabel, laat staan positief resultaat.

Afgelopen mei torpedeerde de Raad van State dan ook het hele [Programma Aanpak Stikstof](#). Diverse groepen kijken nu met toegenomen interesse of een rechtszaak tegen de staat als vergunningverlener voor gigantische windmolenparken op zee ook succes zou kunnen hebben.

### Kosten en financiering

Zijn die windmolens op zee dan in ieder geval zinvol en efficiënt, winstgevend zeg maar? Helaas ook al niet. De kosten van een eenvoudige 3 megawatt windmolen bedragen grofweg 3 miljoen euro per stuk. Daarbij komt onderhoud en verzekering en er moet monitoring plaatsvinden of vogels tegen de wieken dreigen te vliegen; zo'n 400.000 euro per jaar. Dan hebben we het nog niet over de kosten van het slopen aan het einde van de levensduur. De terugverdienperiode voor een gemiddelde windmolen is zeker 15 jaar. De kosten per kilowattuur (kWh) zijn de afgelopen tijd dan wel gedaald, maar bedragen op land 7 ct en op zee 7,3 ct. Ter vergelijking: gas kost 4 ct per kWh.

Wie bouwen en financieren die parken? Opdrachtgevers zijn grote (energie)concerns als Dong Energy, Northland Power en Eneco. Zo bouwt Ørsted Borssele 1 en 2, Shell en Eneco Borssele 3 en 4. Het Zweedse Vattenfall (Nuon) bouwt Hollandse Kust Zuid. Uitvoerders en toeleveranciers zijn onder andere Van Oord, Volker Stevin offshore, VSMC en research wordt geleverd door TU Delft, Imares en TNO.

Het Gemini windmolenpark bijvoorbeeld, ten noorden van Groningen, is één van de grootste ter wereld en levert sinds 2017 zo'n 600 MW. De kosten voor aanleg bedroegen 2,8 miljard euro, waarvan 1,3 miljard naar Van Oord ging. Siemens leverde de turbines. De Europese Investeringsbank gaf een lening naast internationale banken, waaronder ABN Amro, BNP Paribas en Banco Santander.

Die leningen moeten uiteraard terugbetaald. Het ministerie van Economische Zaken gaf daarom een subsidie voor duurzame energie (SDE) van 4,5 miljard euro voor de exploitatie van het windpark in de eerste vijftien jaar. Die subsidie is ook nodig om de dure windstroom te kunnen laten concurreren met goedkopere stroom uit conventionele energiecentrales op land. Op zich al waanzin. U en ik betalen mee aan die SDE-subsidie via de energierekening. 'Vooralsnog zijn en worden windmolenparken op zee niet vrij van subsidie', zo lees ik eufemistisch in diverse (vak)bladen. Dat komt ook doordat de overheid via staatsbedrijf Tennet meebetaalt aan het land brengen van de stroom van zee.

## De Noordzee wordt bedreigd door windmolens



*Windenergiegebieden op het 'Nederlandse' deel van de Noordzee*

### Stabiliteit

Is windenergie, afkomstig van de windmolenparken op zee, betrouwbaar en stabiel? Het wordt eentonig: nee, dat is het niet. Het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL) schreef in 2018 het rapport ['De toekomst van de Noordzee'](#). Een citaat uit dit rapport: 'De sterke groei van het variabele elektriciteitsaanbod vanuit zee kan al in de periode 2024-2030 tot problemen in het stroomnetwerk op land leiden. Het stroomaanbod kan bijvoorbeeld groter worden dan de capaciteit van het netwerk, met mogelijke stroomstoringen tot gevolg. Voor dit probleem zal op korte termijn grotere flexibilisering van de stroomvraag en het gedeeltelijk en tijdelijk afschakelen van het stroomaanbod van zee een oplossing kunnen bieden.'

Ofwel: als er door het variabele aanbod van stroomopwekking (wind!) teveel stroom wordt aangeboden dan moet het park afgekoppeld van het net. Anders: stroomstoringen.

### Schade aan zeeleven

Bij de aanleg en het in bedrijf houden van de windmolenparken wordt een enorme hoeveelheid lawaai gemaakt, die wij deels moeilijk kunnen horen, zoals hoog ultrasoon geluid of juist een heel lage bromtoon. Vissen en zeedieren kunnen dat echter wel horen en het wordt nog versterkt door het water. Marien akoesticus Wim Verboom maakte zich een aantal jaren geleden al ernstig zorgen over bijvoorbeeld het geluid van de ronddraaiende wieken, dat het communicatie- en richtingssysteem van walvissen en bruinvissen ernstig verstoort. [Lees meer](#).

Marien ecooloog Geert Aarts van Wageningen Marine Research meldde: 'Het heien kan leiden tot tijdelijk gehoorverlies, veranderingen in verspreidingspatronen en verlies van leefgebied. Metersbrede palen voor de fundering van windturbines worden door grote heischeppen met harde klappen in de grond geslagen. Dat kost zo'n twee uur, maar de aanleg van een park kan wel een half jaar duren.' [Lees meer](#) Officieel is daarom door de overheid een limiet gesteld aan het geluid dat hei-installaties mogen maken (160dB), maar wie controleert dat daadwerkelijk?

### Vleermuizen

Op het land liggen regelmatig dode vogels en vleermuizen onder de windmolens, tot wel honderden dieren per windturbine per jaar. Hoe ligt dat op zee? Daar is nog weinig onderzoek naar gedaan. Bekend is wel dat bijvoorbeeld vleermuizen nieuwsgierige dieren zijn en door de klap van een wiek of snel wisselende luchtdruk bij een rotor om kunnen komen.

Ook uit een studie van Deltares blijkt dat nog veel onbekend is over de effecten van windmolenparken op zee. Een enkel - klein - windmolenpark lijkt relatief weinig effect te hebben op het dierenleven,

## De Noordzee wordt bedreigd door windmolens

maar hoe dat zit met een compleet woud aan windmolenparken is nog te weinig onderzocht. Er vindt geen dataverzameling plaats, geen modellering of bepaling van vormen van onderzoek. [Lees meer](#)

Mardik Leopold van Wageningen Marine Research: 'Als een individuele ondernemer een windmolenpark op zee wil plaatsen rolt uit de MER altijd de conclusie dat dit ene park geen significant effect zal hebben op de zeevogelpopulaties. Maar er staan tot 2030 al honderd gepland. Je voelt aan je water dat al die parken samen wél een effect zullen hebben op de vogelstand. Volgens modelberekeningen zullen vele tienduizenden zeevogels sterven.' Hij is bepaald niet de enige die zich zorgen maakt.

### Veiligheid

Is het eigenlijk wel veilig voor de scheepvaart, al die gigantische windmolenparken op de Noordzee? Bestaat er toenemend gevaar voor aanvaringen? Over die veiligheid waakt het Europese SafeSeaNet, in Nederland vertegenwoordigd door Rijkswaterstaat. Suzanne van Beek, woordvoerder van de afdeling Zee en Delta: 'De veiligheid op de Noordzee wordt gewaarborgd door het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat. Dat zet in op internationale afstemming, onder andere via Safe Sea Net, qua regelgeving, procedures, instrumentarium en scheepvaartrouwing, maar ook op samenwerkingsverbanden tussen landen. Het zuidelijk deel van de Noordzee is met meer dan 260.000 scheepsbewegingen per jaar één van de drukst bevaren zeeën ter wereld. Ondanks de enorme drukte vinden er relatief weinig scheepsongevallen plaats en dat willen we natuurlijk graag zo houden.'

Daartoe zijn 'richtlijnen benoemd' voor de afstand tussen windmolenparken en scheepvaartroutes, bedoeld om de ruimte op de Noordzee 'zo efficiënt mogelijk te gebruiken'. Maar betekent dat ook dat het risico op aanvaringen met het sterk in aantal toenemende windmolenparken gewaarborgd is? Van Beek: 'Het is de verantwoordelijkheid van iedere gezagvoerder om de meest recente zeekaart aan boord paraat te hebben.' Aha.

### Visserij

De windmolenparken staan grotendeels gepland in de beste visgebieden. Daarmee bedreigen ze deze sector rechtstreeks in haar voortbestaan. Voorzitter Job Schot van de visserijorganisatie Eendracht Maakt Kracht (EMK) is kort, maar duidelijk in zijn mening: 'De windmolenparken hebben meer negatieve invloed op het ecosysteem dan ze het publiek willen doen geloven. De vis wordt door het infrasonore geluid verjaagd uit haar paai- en leefgebied.'

'De zeestroming verandert door de vele palen in de zeebodem en veroorzaakt een vermenging van de verschillende lagen in de waterkolom, zodat nutriënten en sediment in andere waterlagen terecht komen en er een tekort aan voedsel kan ontstaan voor verschillende marine organismen. De transportkabels die de elektriciteit naar de wal moeten transporteren veroorzaken een giga magnetisch veld. Dit vormt een soort kunstmatige muur onder water die migratie van al het leven in zee belemmert: vis, krabben, schaal en schelpdieren kunnen niet meer onbeperkt van A naar B

## De Noordzee wordt bedreigd door windmolens

trekken.'



*Job Schot*

Over de veiligheid op zee is Job Schot evenmin te spreken: 'Milieurampen zijn in de toekomst niet uit te sluiten. De verkeerscheidingsstelsels (snelwegen op zee) lopen nu en in de toekomst dicht langs windmolenparken en een blackout of navigatiefout aan boord van een schip kan de oorzaak zijn van een milieuramp van ongekende omvang. Verre van denkbeeldig in een zee waar de meeste scheepsbewegingen ter wereld plaatsvinden.'

## Natuur onvoldoende beschermt tegen de overheid

Na de Brusselse aanlandplicht, het verbod op de pulskorvisserij en een mogelijke beperking van visgebied door een ophanden zijnde Brexit wordt de vissers op de Noordzee nu zo ongeveer hun laatste mogelijkheid van fatsoenlijke broodwinning uit handen geslagen. Dan hebben we het nog niet over de gesloten 'Natura2000'gebieden waarin de visserij reeds geheel of gedeeltelijk verboden is.

De overheid deert het niet en de actiegroepen die zeggen de natuur te beschermen zijn tevreden over het nekken van de visserij. Het is echter niet de visserij die de natuur bedreigt. Het is de politiek met haar dwaze achterna lopen van 'Parijs'. Of zoals de Volkskrant afgelopen mei terecht kopte: ['Natuur onvoldoende beschermd tegen de overheid'](#).

Finland is de huidige voorzitter van de EU. In een recente vergadering van de Visserijcommissie van het Europees Parlement riep minister Leppä volgens EP-lid Peter van Daalen (ChristenUnie), 'de lidstaten op eerst de (negatieve) gevolgen van windmolens in zee na te gaan, alvorens onomkeerbare stappen te zetten.' [Lees meer](#)

## RutteDrie drukt door

Te hopen valt dat het niet tegen dovemansoren van ons kabinet is gezegd, maar ik vrees met grote vreeze. Dat drukt namelijk ondertussen de aanleg van de gigantische windmolenparken gewoon door, ondanks alle grote onzekerheden, serieuze vraagtekens en inefficiëntie die daar omheen hangen. Het zou uitermate interessant zijn voor een onderzoeksjournalist om eens te kijken naar de vraag wie er uiteindelijk rijk worden van dit megalomane, dwaze gedoe en waarom. Ondertussen lijkt het er sterk op dat Trijntje Oosterhuis binnenkort een nieuwe versie van De Zee moet inzingen, áls er überhaupt nog over de zee gezongen kan worden.