

Schermen van luchtbubbels beschermen zeehonden tegen herrie

Wind op de Noordzee groeit uit tot de belangrijkste energiebron van Nederland. Windenergie is schoon en raakt nooit op, maar voor de dieren in en boven zee zijn er nadelen, vertelt Josien Steenbergen van Wageningen Marine Research. 'We onderzoeken de risico's en hoe we die kunnen beperken.'

Josien Steenbergen.

WUR, TNO



Probleem: windenergie is schoon en draagt bij aan de klimaatdoelstellingen, maar voor vogels, vleermuizen en zeezoogdieren hebben windmolens nadelen.



T02-oplossing: het effect van windmolenparken in de Noordzee op verschillende diersoorten vaststellen en onderzoeken welke maatregelen en innovaties mogelijk zijn om de negatieve gevolgen te beperken.



Impact: minder negatieve impact voor dieren in en boven de zee.

De komende jaren komen er heel wat windparken op de Noordzee bij. Het Planbureau voor de Leefomgeving verwacht dat in 2050 windmolenparken mogelijk een kwart van de Nederlandse Noordzee in beslag nemen. Onder en boven water gaat de zee er dan dus heel anders uitzien. Deze schaalvergroting brengt wel de nodige risico's met zich mee, zegt Josien Steenbergen, onderzoekscoördinator windenergie op zee. Wageningen Marine Research doet onderzoek voor de overheid en de windenergiesector naar de gevolgen van windmolenparken op zee voor diersoorten. Met deze kennis kan de overheid bijvoorbeeld bepalen welke locaties geschikt en minder geschikt zijn voor windmolenparken en in welke seizoenen heiwerkzaamheden op zee het beste kunnen plaatsvinden.

Vleermuizentrek

Directe effecten zijn bijvoorbeeld vogels en vleermuizen die tegen de wieken vliegen, vertelt Steenbergen. 'Die overleven dat niet.' Maar er zijn ook gevolgen op de lange termijn: zo heeft de ene vogelsoort geen problemen met de windparken, zoals de aalscholver, terwijl de jan-van-gent, een grote zeevogel, echt met een grote boog om de windparken heen vliegt. 'Misschien waren dat plekken waar zij normaal voedsel zochten of gingen rusten. Dat kan mogelijk effect hebben op de aantallen.'

Eerder onderzoek van Wageningen Marine Research liet zien dat er niet alleen een vogeltrek is, maar ook een vleermuizentrek (ruige dwergvleermuis (*Pipistrellus nathusii*)) heen en terug over de Noordzee. De onderzoekers constateerden dat de vleermuizen met de wind meevliegen: in het najaar van Nederland naar Engeland met oostenwind en in het voorjaar met westenwind terug. Dankzij dit onderzoek moeten windparkoperators tegenwoordig op die momenten hun turbines stilzetten.

Gehoorschade voorkomen

Ook onder water hebben windmolens allerlei effecten op dieren. Het huidige onderzoek naar het effect van wind op zee op bruinvissen en zeehonden richt zich vooral op de impact die heien heeft bij de aanleg van de parken. 'Ze hebben een heel gevoelig gehoor waarmee ze prooien detecteren en met elkaar communiceren,' vertelt



Josien Steenbergen: 'Het Planbureau voor de Leefomgeving verwacht dat in 2050 windmolenparken 26 procent van de Nederlandse Noordzee in beslag nemen.'

Steenbergen. 'Door het heien kan hun gehoor permanent beschadigen waardoor ze geen voedsel meer kunnen zoeken.' Samen met TNO proberen we daarnaast te berekenen hoe groot het gebied is waar verstoring plaatsvindt en wat het effect is van deze verstoring. Op basis van dit onderzoek worden maatregelen genomen om de verstoring te verminderen. Een voorbeeld is een innovatie waarbij bij heiwerkzaamheden schermen van luchtbubbels worden geplaatst ►

WUR, TNO

- ▶ om een groot deel van de herrie tegen te houden. Het onderzoek naar de gevolgen voor dieren onder water, als de windparken er eenmaal staan, is in volle gang. Denk aan onderzoek naar het effect van de elektromagnetische velden op haaien en roggen. Daarnaast is er ook gestart met een onderzoek naar het effect van de grootschalige uitrol van wind op zee op het ecosysteem. In dit onderzoek werken Deltares, Wageningen Marine Research en het NIOZ samen.

Positieve gevolgen

Interessant genoeg is de impact niet alleen negatief. ‘Zo worden er stenen rotsblokken op de bodem geplaatst om ervoor te zorgen dat de turbines niet omvallen (scour protection)’, zegt Steenbergen. ‘Daarop gaan onder andere schelpdieren groeien, wat de biodiversiteit rijker maakt. Samen met de industrie kijken we hoe we die rotsblokken het beste kunnen vormgeven, zodat de dieren daar van profiteren.’

Ook zijn er initiatieven om oesterriffen te herintroduceren in windparken. Deze zijn de afgelopen eeuw door overbevissing, ziektes en vervuiling verdwenen in de Noordzee. De visserijluwe windparken kunnen daarnaast kansen bieden voor commerciële zeevicultuur, kweek van schelpdieren en passieve visserij.

Er is nog veel onderzoek nodig, maar Nederland is volgens Steenbergen op de goede weg. Tot 2016 moesten windparkeigenaren in Nederland zelf de ecologische effecten inschatten. Nu gaat dat centraal via het ‘Wind op zee ecologisch programma’ (Wozep) van Rijkswaterstaat, in opdracht van het ministerie van Economische Zaken en Klimaat. Aan de andere kant moeten windparkeigenaren nu in hun aanbestedingen een ecologisch programma opnemen. ‘Heel interessant, want daardoor kreeg ons onderzoek ineens een impuls. Veel windparkeigenaren vragen ons nu om advies of willen samenwerken.’

Vertaling naar beleid

Wageningen Marine Research is betrokken bij een groot tienjarig onderzoeksprogramma naar de impact van windparken op de diersoorten en ecologie van de Noordzee dat begin 2023 begint. Maar voordat dit MONS-programma (Monitoring-Onderzoek-Natuurver-

sterking-Soortenbescherming) voltooid is, moeten er dus al grote aantallen windmolens in de Noordzee verrijzen. ‘Ik hoop dat er vanuit de overheid ruimte is om plannen aan te passen, als dat op basis van de uitkomsten van ons onderzoek nodig blijkt’, zegt Steenbergen. Ze is benieuwd wat die enorme opschaling betekent voor de verschillende diersoorten. ‘De komende jaren gaan heel spannend worden, want hoe gaan politici onze kennis gebruiken? Komen er voldoende maatregelen om de (mogelijke) negatieve gevolgen voor dieren en het ecosysteem te beperken?’ ■

Wie: het MONS-programma (Monitoring-Onderzoek-Natuurversterking-Soortenbescherming) zal worden uitgevoerd als onderdeel van het Noordzeeakkoord en zal worden gefinancierd door verschillende ministeries (LNV, IenW en EZK).

Looptijd: 2023-2033.

Budget: €55 miljoen.

Vervolg: het huidige onderzoek richt zich op een beperkt aantal kwetsbare diersoorten. MONS zal inzicht geven in de veranderingen in het ecosysteem, habitats en

soorten van de Noordzee als gevolg van de transitie op het gebied van energie, voedselvoorziening en natuur. Daarnaast is meer internationaal onderzoek nodig (dieren houden zich niet aan grenzen) en onderzoek naar de impact voor dieren van windenergie op land.

Schermen van
luchtbubbels
beschermen
zeehonden
tegen herrie