



Eneco Wind B.V. (Rotterdam)
de heer C.L.P. van den Hoven
Postbus 19020
3001 BA Rotterdam

ons kenmerk 14-283/14.02923/HeiPr
datum 8 mei 2014
onderwerp Reactie conceptadvies cieMER

aantal blz. 4

Geachte heer Van den Hoven,

Op 25 april jongstleden heeft de Commissie voor de m.e.r. (kortweg: de Commissie) een conceptadvies uitgebracht ten aanzien van de aanmeldingsnotitie m.e.r.-beoordelingsplicht voor Windpark Sluffer. In haar advies concludeert de Commissie dat er veel en voldoende gedetailleerd onderzoek is gedaan en dat de aanmeldingsnotitie goed is onderbouwd ten aanzien van natuur, geluid, externe veiligheid, etc. Op basis van de toegezonden stukken kan de Commissie echter (nog) niet uitsluiten dat het nieuwe windpark tot wezenlijke effecten op de populatie van de visdief kan leiden. U heeft Bureau Waardenburg verzocht in een schriftelijke reactie nader te onderbouwen dat er geen negatieve gevolgen optreden op de populatie visdieven. In deze brief treft u onze reactie. Hierin is de toelichting die door ondergetekende is gegeven aan de Commissie tijdens het locatiebezoek aan de Sluffer op 8 april 2014 nader uitgewerkt en aangevuld.

Met vriendelijke groet,
Bureau Waardenburg bv

Hein Prinsen
projectleider Vogelecologie

Onderwerp van discussie

In ons rapport 13-118 "Beoordeling effecten opschaling Windpark Slufter op beschermde soorten" (Smits *et al.* 2013, kortweg: Ffwet rapport) is onderbouwd dat de extra sterfte van de visdief als gevolg van het nieuwe windpark maximaal 10 vogels op jaarbasis bedraagt. De Commissie acht niet afdoende gemotiveerd dat deze extra sterfte geen effect heeft op de gunstige staat van instandhouding van de regionale Deltapopulatie, ook rekening houdend met de band- breedte in onzekerheden (eventueel in cumulatie). Voorts is de Commissie van mening dat maatregelen mogelijk zijn om de sterfte te mitigeren en beveelt de Commissie aan om tijdens het gebruik van de windturbines slachtofferonderzoek te verrichten en eventueel aanvullende mitigerende maatregelen te nemen.

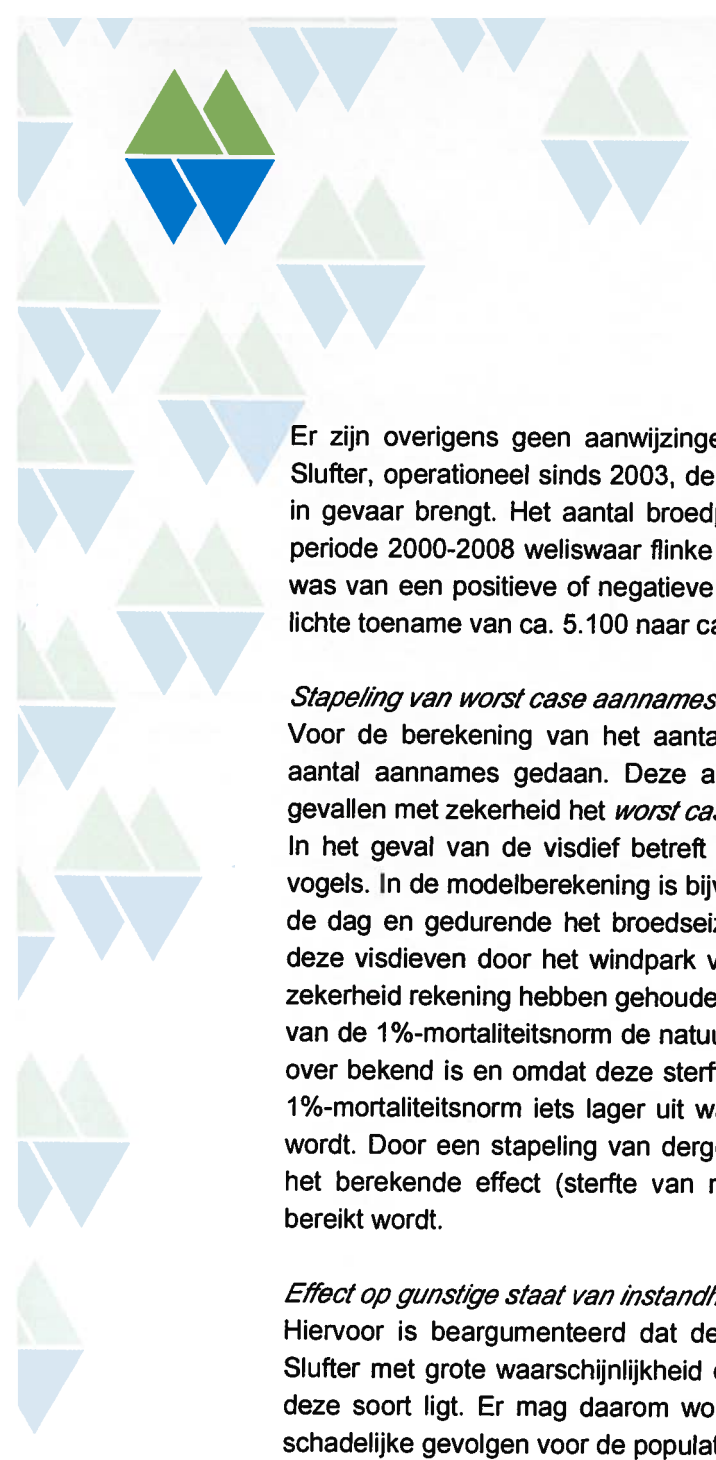
Reactie Bureau Waardenburg

Verdisconteren huidige sterfte

In het Ffwet rapport wordt op basis van een modelberekening onderbouwd dat als gevolg van het windpark een extra sterfte van de visdief van maximaal 10 exemplaren per jaar kan optreden (afhankelijk van de keuze van het windturbintype kan dit aantal ook lager zijn, namelijk maximaal 8 exemplaren op jaarbasis). Dit aantal komt ongeveer overeen met de berekende 1% van de jaarlijkse natuurlijke sterfte (toetsdrempel, kortweg: 1%-mortaliteitsnorm) van de Deltapopulatie, gebaseerd op broedvogelaantallen in 2010. Op pag. 32 van het rapport wordt ook onderbouwd dat reeds in de huidige situatie jaarlijks minimaal 4 visdieven omkomen door een aanvaring met de bestaande windturbines op de Slufterdam. Dit blijkt uit slachtoffer- onderzoek dat door ons bureau tijdens het broedseizoen 2012 in het huidige windpark Slufter is uitgevoerd (Prinsen *et al.* 2013). Deze sterfte is niet verdisconteerd met het berekende aantal slachtoffers voor het nieuwe windpark. Strikt genomen betreft de *extra* sterfte als gevolg van het nieuwe windpark dus maximaal 6 slachtoffers (in plaats van maximaal 10), een aantal dat duidelijk onder de 1%-mortaliteitsnorm van de Deltapopulatie ligt. Vanwege het voorzorgs- beginsel zijn wij bij het beoordelen van de effecten van het nieuwe windpark in het kader van de Ffwet uitgegaan van een extra sterfte van maximaal 10 exemplaren. Maar vanuit populatie-ecologisch perspectief is de additionele sterfte van maximaal 6 exemplaren relevant.

Te toetsen populatie

Inzake ontheffingsaanvragen voor artikel 9 van de Ffwet, toetst het bevoegd gezag de vraag of de gunstige staat van instandhouding in gevaar komt, aan de landelijke populatie van betrokken soorten. Het berekende aantal aanvaringslachtoffers onder visdief ligt ruim onder 1%-mortaliteitsnorm van de landelijke populatie visdief (=34, zie p. 30 Ffwet rapport). In het Ffwet rapport is echter ook aan de regionale Deltapopulatie getoetst, omdat ons deskundigenoordeel is dat er weinig uitwisseling bestaat tussen broedpopulaties van visdieven in de Delta en in het IJsselmeergebied/ Waddenzee. In deze zin is in het Ffwet-rapport dus een strenger beoordelingskader gebruikt dan tot nu toe door bevoegd gezag gehanteerd.



Er zijn overigens geen aanwijzingen dat de sterfte van visdieven in het huidige windpark Slufter, operationeel sinds 2003, de gunstige staat van instandhouding van de Deltapopulatie in gevaar brengt. Het aantal broedparen van de visdief in het Deltagebied vertoonde in de periode 2000-2008 weliswaar flinke schommelingen tussen jaren, maar zonder dat er sprake was van een positieve of negatieve trend. Sinds 2009 vertonen de aantallen in de Delta een lichte toename van ca. 5.100 naar ca. 5.700 broedparen (Strucker *et al.* 2013).

Stapelning van worst case aannames


Voor de berekening van het aantal aanvaringssslachtoffers in het nieuwe windpark is een aantal aannames gedaan. Deze aannames zijn altijd op zo'n manier gedaan dat in alle gevallen met zekerheid het *worst case* (of maximum effect)scenario is berekend.

In het geval van de visdief betreft dit aannames ten aanzien van uitwijken en het aanbod vogels. In de modelberekening is bijvoorbeeld aangenomen dat het aanbod vogels gedurende de dag en gedurende het broedseizoen min of meer constant en relatief hoog is en dat al deze visdieven door het windpark vliegen. Wij zijn van mening dat wij op deze manier met zekerheid rekening hebben gehouden met een maximum effect. Tevens is voor de berekening van de 1%-mortaliteitsnorm de natuurlijke sterfte van adulte vogels gebruikt, omdat hier meer over bekend is en omdat deze sterfte lager is dan die van juveniele vogels. Hierdoor valt de 1%-mortaliteitsnorm iets lager uit waardoor met zekerheid het *worst case* scenario getoetst wordt. Door een stapeling van dergelijke *worst case* aannames is het niet waarschijnlijk dat het berekende effect (sterfte van maximaal 10 visdieven op jaarbasis) ook daadwerkelijk bereikt wordt.

Effect op gunstige staat van instandhouding?

Hiervoor is beargumenteerd dat de extra sterfte van visdief bij het toekomstige windpark Slufter met grote waarschijnlijkheid onder de 1%-mortaliteitsnorm van de Deltapopulatie van deze soort ligt. Er mag daarom worden gesproken van een verwaarloosbaar effect zonder schadelijke gevolgen voor de populatie.

Mocht de sterfte hoger zijn dan de 1% norm dan dient nader onderzocht te worden of die situatie een effect heeft op de relevante populatie. In dat geval wordt in de regel gebruik gemaakt van scenarioberekeningen met een populatiemodel. Bureau Waardenburg heeft in enkele projecten, waarbij voor een soort de additionele sterfte mogelijk >1% van de jaarlijkse natuurlijke sterfte bedroeg, het effect op de populatie van deze soorten doorgerekend. Het betrof additionele sterfte van lepelaar bij een nieuwe 380 kV hoogspanningsverbinding (Verbeek & Prinsen 2008) en van kleine mantelmeeuwen bij offshore windparken (Lensink & van Horssen 2012). Net als visdief zijn dit beide langlevende soorten met een vergelijkbare populatieopbouw. Beide soorten hebben bijvoorbeeld, net als visdief, een behoorlijk aandeel 'floaters' in de populatie (niet broedende adulte en subadulte vogels die opengevallen plekken in de broedpopulatie kunnen opvullen). Voor beide soorten toonden de modelsimulaties aan dat een beperkte extra sterfte (1-5%) zeker geen effect had op de populatie- ontwikkeling. Interessant is dat in het geval van kleine mantelmeeuw de modeluitkomst aangaf dat ook een



grotere additionele sterfte goed kan worden opgevangen door 'floaters' voordat dit leidt tot structurele negatieve effecten op de populatieomvang (Lensink & van Horssen 2012).

Op basis van de modeluitkomsten van effecten op populatieontwikkeling van deze twee soorten concluderen wij dat een extra sterfte van visdieven, die qua aantal vergelijkbaar is met de 1%-mortaliteitsnorm, niet resulteert in schadelijke effecten op de populatie. Een aanvullende rekenexercitie is naar onze mening daarom niet nodig.

Mitigerende maatregelen

Omdat geen sprake is van effecten op de gunstige staat van instandhouding van de Deltapopulatie visdieven en dus ook niet nationaal, zijn mitigerende maatregelen niet nodig.

De Commissie adviseert als mitigerende maatregel om in de meest kwetsbare perioden een of meerdere windturbines tijdelijk stil te zetten. Een dergelijke 'stilstandsvoorziening' wordt momenteel al regelmatig in windparken toegepast om sterfte onder vleermuizen te voorkomen. Anders dan bij vleermuizen zijn echter de omstandigheden waarbij slachtoffers onder visdieven kunnen vallen minder goed te voorspellen. Zoals de Commissie zelf terecht opmerkt is sterfte met name te verwachten bij de: "*tamelijk onvoorspelbare* [onze cursivering] baltsvluchten en alarmvluchten als reactie op predatoren". Dit betekent dat de windturbines dicht bij de broedkolonies vrijwel het gehele broedseizoen (3-4 maanden) stil moeten staan. Gezien onze eerdere conclusies over effecten is dit naar onze mening een niet proportionele maatregel.

Geciteerde referenties

- Lensink, R. & P.W. van Horssen, 2012. Een matrixmodel om effecten op een populatie te voorspellen van slachtoffers door windturbines. Rapport 11-198, Bureau Waardenburg bv, Culemborg.
- Prinsen, H.A.M., J.C. Hartman, D. Beuker & L.S.A. Anema, 2013. Vliegbewegingen van meeuwen en sterns bij twee windparken op de Eerste Maasvlakte. Veldonderzoek naar flux, vlieghoogtes en aanvaringslachtoffers. Rapport 13-023. Bureau Waardenburg, Culemborg.
- Smits, R.R., D.E.H. Wansink, J.C. Hartman & H.A.M. Prinsen, 2013. Beoordeling effecten opschaling Windpark Slufter op beschermde soorten. Onderzoek effecten gebruiksfase in het kader van artikel 9 van de Flora- en faunawet. Rapport 13-118, Bureau Waardenburg bv, Culemborg.
- Strucker, R.C.W., M.S.J. Hoekstein & P.A. Wolf, 2012. Kustbroedvogels in het Deltagebied in 2012. RWS Waterdienst, Vlissingen.
- Strucker, R.C.W., M.S.J. Hoekstein & P.A. Wolf, 2011. Kustbroedvogels in het Deltagebied in 2010. RWS Waterdienst, Vlissingen.
- Verbeek, R.G. & H.A.M. Prinsen, 2008. Draadslachtoffers bij hoogspanningsverbinding Randstad380 Zuidring. Begeleidende notitie ten behoeve van ontheffingsaanvraag van artikel 9 van de Flora- en faunawet. Rapport 08-122, Bureau Waardenburg bv,