

Advies betreffende het project-MER Windpark Boterdijk te Middelkerke & Nieuwpoort

Nummer:	INBO.A.2012.73
Datum advisering:	18 april 2012
Auteur(s):	Joris Everaert
Contact:	Lieve Vriens (lieve.vriens@inbo.be)
Kenmerk aanvraag:	e-mail op datum van 7 april 2012
Geadresseerden:	Agentschap voor Natuur en Bos t.a.v. Lieven Dekoninck Provinciale dienst West-Vlaanderen Jacob van Maerlantgebouw Koning Albert I-laan 1/2 bus 74 8200 Brugge (Sint-Michiels) lieven.dekoninck@lne.vlaanderen.be
Cc:	Agentschap voor Natuur en Bos Carl De Schepper (carl.deschepper@lne.vlaanderen.be)

AANLEIDING

Electrawinds NV wenst 6 bijkomende windturbines te bouwen in Middelkerke en Nieuwpoort (windpark Boterdijk). Momenteel staan naast het projectgebied reeds 3 windturbines. Het studiebureau M-Tech heeft voor het project in opdracht van Electrawinds een ontwerp-MER opgemaakt (M-Tech, 2012).

VRAAGSTELLING

Het Agentschap voor Natuur en Bos vraagt een evaluatie van het onderdeel Fauna en Flora in het ontwerp-MER, meer bepaald wat betreft:

1. de volledigheid van de beschreven referentiesituatie (voor vogels en vleermuizen).
2. de volledigheid en correctheid van de beoordeling van milieueffecten.

TOELICHTING

Het INBO heeft volgende opmerkingen bij de beschreven referentiesituatie en milieueffecten:

1. Referentiesituatie

-p. 147

Er staat: "gegevens in bezit van terreinbeherende organisaties (o.a. Natuurpunt) met o.a. beheerplannen".

Het is hier niet duidelijk over welke gegevens het specifiek gaat. Verder in de tekst is vrijwel enkel informatie vanuit www.waarnemingen.be weergegeven (= losse gegevens). Werd Natuurpunt Studie bevraagd voor een oplijsting van alle beschikbare gegevens (bv. ook inzake lokale vliegbewegingen)?

-p. 155-159

De locaties WT 4-6 en WT 7-9 worden in de verschillende figuren (rode omkadering) niet op dezelfde wijze aangeduid zodat het niet duidelijk is waar de locaties precies gelegen zijn.

Er is gebruik gemaakt van de gebiedsnamen uit de oude Vogelatlas (Everaert *et al.*, 2003) in combinatie met de figuren uit de nieuwe 'Vlaamse risicoatlas vogels-windturbines' (Everaert *et al.*, 2011). Er dient volledig gebruik gemaakt te worden van de informatie uit deze nieuwe risicoatlas (zoals gebiedsnamen, figuren, aangeraden buffers...).

-p. 159-165 (watervogel-telgebieden)

Er wordt best duidelijk vermeld dat de windturbines WT 7-9 gepland worden in het telgebied 'Polders Nieuwendamme-Nieuwpoort', en de windturbines WT 4-6 in het telgebied 'Schuddebeurze-Middelkerke'.

In tabel X-3 moeten bijkomend nog de gegevens voor het telgebied 'Schuddebeurze Middelkerke' worden toegevoegd. Deze gegevens werden reeds op 6 januari 2012 door het INBO per e-mail naar M-Tech verzonden.

Bij tabel X-4 (vogelwaarnemingen 2002-2011) en tabel X-5 is meer achtergrondinformatie noodzakelijk (bijvoorbeeld bronvermelding). Het is niet duidelijk op welke basis de selectie van soorten en telgebieden werd gemaakt en of er een relatie is tussen de twee tabellen. De lijst lijkt onvolledig: in waarnemingen.be vinden we voor de gebieden 'Schuddebeurze' en 'Nieuwpoort – Polder van Nieuwendamme' (= gebieden in waarnemingen.be die overlappen met projectgebied) hogere aantallen van bepaalde soorten.

-p. 166-171 (bijkomende tellingen MER deskundige)

Er is meer informatie noodzakelijk over de methodologie van de bijkomende tellingen, zowel van pleisterende als overvliegende vogels (uur waarop gestart en gestopt werd met de telling, ligging van de telpunten,...).

De informatie in figuur X-9 kan best nog verder in detail worden uitgewerkt per soortgroep.

Inzake tabel X-6 en bijhorende tekst:

Bij voorkeur wordt bijkomend een vergelijking gemaakt met de resultaten van de systematische watervogeltellingen en de losse waarnemingen in het gebied, aangezien deze bijkomende gegevens een belangrijke aanvulling zijn waarmee ook verder in de impactanalyse dient rekening gehouden te worden. Voor goudplevier werden bijvoorbeeld in het gebied van WT 4-6 wel grote aantallen vastgesteld (> 2% Vlaamse winterpopulatie) en voor wulp was dit (> 2%) het geval in het gebied van WT 7-9 (zie 'Vlaamse risicoatlas vogels-windturbines' in Everaert *et al.* (2011)).

De relatie tussen de vastgestelde vliegbewegingen van meeuwen/wulpen en hun (mogelijke) slaappleaatsen en/of voorverzamelplaatsen, moet beter besproken worden in de tekst, zeker voor de wulp. Mogelijk heeft Natuurpunt Studie hierover nog bruikbare gegevens van lokale ornithologen.

-p. 173

De figuur X-11 kan een verkeerde indruk geven dat enkel rosse- en tweekleurige vleermuis in aanvaring zouden kunnen komen met de windturbines. In werkelijkheid kunnen meer soorten in aanvaring komen (Everaert *et al.*, 2011). Dit dient ook in de tekst aangepast te worden.

2. Beoordeling van de milieueffecten

-p. 178-180

In tabel X-10 staat bij onderdeel rustverstoring: "enkel auditieve verstoring....". Het effect van verstoring door windturbines op fauna, zal echter steeds een combinatie zijn van visuele en auditieve verstoring, maar deze factoren kunnen bij de monitoring van bestaande windturbines niet apart worden onderzocht (Everaert *et al.*, 2011).

Het effect door aanvaring (mortaliteit) is nu ondergebracht bij de effectgroep 'versnippering en barrière-effecten'. Dit kan wel, maar bijkomend kan dit effect dan best ook vermeld worden bij de algemene effectgroep 'verstoring' (verstoring van de populatie, door mortaliteit).

-p. 181

Er staat: "Een sterftepercentage van minder dan 1% per jaar van de natuurlijke sterfte binnen de populatie van een soort, wordt gezien als een aanvaardbaar risico".

Het gaat hier echter over een 'bijkomend' percentage van minder dan 1% van de populatie (niet van de natuurlijke sterfte, maar bovenop de natuurlijke sterfte (Everaert *et al.*, 2011)). Dus als windturbines bijvoorbeeld jaarlijks zorgen voor een aantal slachtoffers dat meer is dan 1% van de aanwezige (lokale) populatie, kunnen we wellicht spreken van een mogelijk significant effect op de populatie.

-p. 182

In tabel X-14 moeten ook nog "steltlopers" vermeld worden (met dezelfde criteria).

-p. 183-189 (aanvaringsaspect)

Er behoort nog nagegaan te worden of er – naast de bijkomende tellingen van overvliegende vogels – bij de huidige analyse eventueel op basis van andere (losse) waarnemingen een 'worst-case' benadering moet gemaakt worden (voor de inschatting van 'vogelflux' per dag), desnoods op basis van enkele aannames (zie verder).

De uitleg bij Tabel X-16 is te beknopt, het is met name onduidelijk hoe de cijfers werden bekomen.

Er kan aangenomen worden dat de dagelijkse 'vogelflux' van eenden en ganzen wat hoger kan uitkomen dan momenteel aangegeven, indien er 's nachts geen tellingen werden verricht. Dit dient dan ook vermeld te worden in deel X.6 (leemten in de kennis).

De vliegbewegingen van o.m. eenden, ganzen, steltlopers en meeuwen, zullen zich ter hoogte van het projectgebied vooral voordoen tijdens het winterhalfjaar (= grootste aantallen pleisterende en rustende vogels aanwezig). Tijdens de rest van het jaar (overige 6 maanden) zullen zich ook bewegingen voordoen, maar minder. Een correctiefactor kan hiervoor nog bepaald worden.

Bij de correctiefactor voor 'opstelling van de windturbines', is een combinatie van de gevonden aanvaringskansen in Vlaamse of Nederlandse windparken (=aanvaringskans op rotorhoogte, incl. zone rond de turbines) met de correctie uit het theoretisch Bolker model (Bolker *et al.*, 2006) niet mogelijk zonder verregaande aanpassingen afhankelijk van de eigenschappen van de trekroutes en plaatselijke ruimtelijke eigenschappen. Sowieso is dergelijke methode erg complex en voor discussie vatbaar. Het Bolker model maakt een berekening van de kans dat een vogel doorheen het 'rotorvlak' van een windturbine vliegt, terwijl de aanvaringskansen in de bestaande windparken zijn berekend op basis van het aantal vogels die 'op rotorhoogte' of 'op turbinehoogte' door het windpark vlogen, inclusief in een zone rond de turbines (Everaert *et al.*, 2011). De 'correctie gekruiste windturbines' is overgenomen uit het MER voor de geplande windturbines te Zeebrugge (David *et al.*, 2010). Dit is een correctiefactor voor de opstelling van de geplande windturbines in Zeebrugge. Maar deze factor is erg locatieafhankelijk en kan niet zomaar worden overgenomen.

Het INBO geeft op basis van de huidige kennis, de aanbeveling om ofwel een relatief eenvoudige berekening te maken op basis van effectief vastgestelde aanvaringskansen (uit Vlaanderen en Nederland, zie Everaert (2008) en Everaert *et al.* (2011)) in combinatie met enkele correctiefactoren zoals beschreven in het voorliggend ontwerp-MER. In plaats van de correctiefactor 'correctie gekruiste turbines' te gebruiken, wordt best gecorrigeerd naargelang de grootte van de corridor t.o.v. de projectzone van de windturbines (incl. directe nabijheid ervan zoals ook voor de aanvaringskansen in bestaande windparken werd berekend). Als er bijvoorbeeld slechts 20% van de corridor is ingenomen door de windturbines en hun directe omgeving (met aanname dat er gelijke ruimtelijke spreiding is van overvliegende vogels in de corridor), dan is de correctiefactor 0,20. Daarbij kan indien nodig en mogelijk ook nog getracht worden om verdere

correcties toe te passen voor vliegrichting en het feit of meerdere turbines zouden gekruist worden.

Ofwel kan er een combinatie gemaakt worden van de meer eenvoudige berekening (zoals hierboven) en een zuiver theoretisch model, bijvoorbeeld het Band *et al.* (2007) model van de 'Scottish Natural Heritage'. Zie <http://www.snh.gov.uk/planning-and-development/renewable-energy/onshore-wind/assessing-bird-collision-risks/>

Belangrijk hierbij is wel dat de bijkomende correctie die men hierin nog apart als laatste stap toepast ('with avoidance action') betrekking heeft op 'micro-avoidance' vlakbij de rotor, niet over 'macro-avoidance'. De macro-avoidance moet dan ook nog daarop worden toegepast. Voor mogelijke waarden inzake macro-avoidance, kunnen we verwijzen naar Everaert *et al.* (2011). Een voorbeeld van zo'n theoretische berekening, is bijvoorbeeld weergegeven in de Passende Beoordeling voor een uitbreiding van het windpark in Nieuwkapelle (Beauvent, 2010).

Er blijven dus nog veel onzekerheden inzake deze theoretische modellen (zie ook uitleg in deel 3.2.6. van Everaert *et al.* (2011)) waardoor deze eigenlijk niet voldoende betrouwbaar zijn als enige methode.

Een evaluatie van het mogelijk effect van mortaliteit (door aanvaring) op de lokale en regionale populaties, kan daar waar mogelijk ook nog worden toegevoegd (als er informatie beschikbaar is over de populatiegroottes).

-p. 189-190 (Verlies van foerageer-/pleistergebied)

Het verstoringseffect kan best nog meer in detail worden weergegeven in een figuur, per belangrijke soortgroep.

De gehanteerde mogelijke verstoringsafstanden zijn correct om een globaal beeld weer te geven van de mogelijke impact, hoewel de uiteindelijke effecten heel variabel kunnen zijn afhankelijk van diverse omgevingsfactoren. In sommige windparken werden voor bepaalde soortgroepen iets grotere verstoringsafstanden gevonden (bv. ganzen 400-600 meter). Op basis van een review van diverse onderzoeksresultaten, geeft Winkelman *et al.* (2008) volgende bij voorkeur te vrijwaren minimumafstanden tot windturbines: 400 meter voor watervogels en steltlopers, 500 meter voor ganzen. Desnoods kan een gradatie van de mogelijke verstoringseffecten opgenomen worden in de analyse.

Het effect op de populaties, zowel lokaal als op regionaal en gewestelijk niveau, dient beter beschreven te worden.

Verder is het ook nog aangeraden om een detailuitwerking te maken inzake de barrière-effecten op de dagelijkse trekroutes van lokale (overwinterende) vogels.

CONCLUSIE

Zowel voor wat betreft de beschrijving van de referentiesituatie als de volledigheid en correctheid in de beoordeling van de milieueffecten, raden we aan om het ontwerp-MER nog verder aan te passen. De meest ingrijpende aanpassing heeft betrekking op de berekening van het mogelijk aantal aanvaringslachtoffers en een verdere detailuitwerking van de versturende effecten.

REFERENTIES

Band W., Madders M. & Whitfield DP. (2007). Developing field and analytical methods to assess avian collision risk at wind farms. In "Lucas M., Janss GFE, Ferrer M., (eds). Birds and Wind Farms. Risk assessment and mitigation", p.259-275. Quercus.

Beauvent (2010). Passende Beoordeling. Uitbreiding windmolenpark Diksmuide-Nieuwkapelle. 20 december 2010.

Bolker E.D., Hatch J.J. & Zara C. (2006). Modelling bird passage through a wind farm.

David K., Peeters H., Putzeys G., Van den Balck E., Heirman S., Cattrysse J. & De Clerck W. (2010). Project-MER Power Port Zeebrugge. Bouw van windturbines haven Zeebrugge. Grontmij Vlaanderen. Projectnummer 257426. In opdracht van Evelop Belgium.

Everaert J., Devos K. & Kuijken E. (2003). Vogelconcentraties en vliegbewegingen in Vlaanderen. Beleidsondersteunende vogelatlas - achtergrondinformatie voor de interpretatie. Rapport Instituut voor Natuurbehoud. IN.R.2003.02.

Everaert J. (2008). Effecten van windturbines op de fauna in Vlaanderen: onderzoeksresultaten, discussie en aanbevelingen. Rapporten van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, INBO.R.2008.44. Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek (INBO)

Everaert J., Peymen J. & van Straaten D. (2011). Risico's voor vogels en vleermuizen bij geplande windturbines in Vlaanderen. Dynamisch beslissingsondersteunend instrument. Rapporten van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, INBO.R.2011.32. Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek (INBO).

M-Tech (2012). Windpark Middelkerke / Nieuwpoort. Ontwerp-MER, Februari 2012.

Winkelman J.E., Kistenkas F.H. & Epe MJ. (2008). Ecologische en natuurbeschermingsrechtelijke aspecten van windturbines op land. Alterra rapport 1780. Wageningen.