

ADVIES VAN HET INSTITUUT VOOR NATUUR- EN BOSONDERZOEK INBO.A.2007.8
Wetenschappelijke instelling van de Vlaamse overheid
Kliniekstraat 25, 1070 Brussel
www.inbo.be



Inrichting broedlocatie (Boomleeuwerik) nabij windturbines in Lommel.

Nummer : INBO.A.2007.8
Datum : 12 – januari – 2007
Auteur : Joris Everaert
Vragen naar : Joris Everaert
tel: 02-558.18.27.
e-mail: joris.everaert@inbo.be

Kenmerk aanvraag : - (e-mail)
Datum aanvraag: 5 – januari – 2007

Geadresseerde :
Regionaal Landschap Lage Kempen vzw
Guldenboomkensweg 6
3520 Zonhoven
t.a.v. dhr. Joep Fourneau

1. Inleiding

In het kader van het project 'gemeenten adopteren Limburgse soorten' heeft Lommel de Boomleeuwerik geadopteerd. Bedoeling is om de Countdown 2010 doelstelling in praktijk om te zetten op gemeentelijk niveau. Lommel zit echter met een mogelijk probleem. De "Balimgronden" (voormalig munitiedepot) zijn door jarenlange 'verwaarlozing' omgevormd tot een schitterend broedgebied (minstens 8 broedpaar Boomleeuwerik en zelfs Tapuit als broedvogel in 2006). Nu is dat gebied reeds lang ingekleurd als industriegebied en het in gebruik nemen van deze gronden heeft groen licht gekregen. Met als gevolg dat zowat de helft van de Lommelse boomleeuwerikpopulatie op het punt staat te verdwijnen. In het actieplan voor Lommel, wil men mogelijkheden en ideeën aanbieden aan de gemeente om deze verliezen te compenseren. Het spreekt voor zich dat dit prioritair gebeurt rond de Lommelse heidegebieden in het noorden. De vraag is echter of het omwille van mogelijke verstoring en/of aanvaring zinnig is om rond de bestaande meest zuidelijk rij windturbines (Umicore) grenzend aan de Balimgronden, inspanningen te leveren voor de Boomleeuwerik. Ook het "Goethietbekken", een stortplaats van UMICORE, zal in de toekomst afgedekt worden. Hierop wil men een laagblijvende vegetatie laten ontwikkelen. Op termijn misschien dus ook een potentieel geschikte plaats voor Boomleeuwerik. Naast de meer noordelijke rij windturbines van de gemeente ligt ook nog een stuk dat dezelfde vegetatie heeft en dat eveneens in eigendom is van de gemeente. Dit zou eventueel mee ingericht kunnen worden.

In dit beknopte advies worden deze mogelijkheden (inrichting broedlocaties) afgewogen naar een mogelijke impact door de windturbines. De windturbines in Lommel (zowel de meest noordelijke rij van 4 turbines van de gemeente (Balendijk) alsook de meer zuidelijke rij van 4 turbines (Umicore)) hebben een masthoogte van 100 m en rotordiameter van 80 m (V80 type met geïnstalleerd vermogen van 2000 kW).

2. Effecten van windturbines op broedvogels, en mogelijke impact in Lommel

2.1. Aanvaringsaspect

Het aanvaringsaspect kan soms een belangrijke invloed hebben. Lokale factoren spelen echter een zeer belangrijke rol. De onderzoeksresultaten van afzonderlijke windparken kunnen daarom niet veralgemeend worden. Het aantal vogels dat botst is meestal evenredig met de aantallen die aanwezig zijn in de omgeving van de windturbines en/of met het aantal overvliegende vogels. De grootte van de windturbines lijkt een minder belangrijke invloed te hebben. Grote moderne turbines van 1500 kW en meer kunnen evenveel of zelfs meer slachtoffers maken dan kleinere turbines (Everaert 2003 ; Akershoek et al. 2005; Everaert 2006). Het aantal aanvaringssslachtoffers bij de onderzochte windparken op het land varieert van gemiddeld enkele vogels per windturbine per jaar tot meer dan 60 vogels per windturbine per jaar (Langston & Pullan 2003). De impact tussen en binnen windturbinelocaties is sterk verschillend. Aan bepaalde individuele windturbines binnen hetzelfde windpark vallen soms tot meer dan 100 slachtoffers per jaar (Everaert et al. 2002).

De vaak selectieve impact door windturbines op bepaalde soorten zorgt ervoor dat we het probleem niet als marginaal mogen afschilderen. Bovendien betekenen toenemende windparken een extra milieudruk bovenop de al bestaande verstoringbronnen. Bekende voorbeelden van slecht geplaatste windparken zijn Altamont Pass in Californië (VS) en Tarifa en Navarra in Spanje. Recente resultaten geven aan dat er jaarlijks 1.766 tot 4.721 vogels waarvan 881 tot 1.300 roofvogels in aanvaring komen met de 5.400 windturbines van de Altamont Pass in Californië (Smallwood & Thelander 2004). Het probleem is al bekend sinds 1988, toen de eerste resultaten van het onderzoek werden gepubliceerd. Het onderzoek werd verdergezet en uitgebreid, maar degelijke milderende maatregelen werden helaas niet of nauwelijks toegepast. In Spanje (Navarra) werd bij vijf windparken met in totaal 368 turbines berekend dat er gedurende één jaar ongeveer 6.450 vogels in aanvaring kwamen, waaronder 409 Vale Gieren en 24 andere beschermde roofvogels (Lekuona 2001).

De aanwezigheid van kleinere aantallen (zeldzame) soorten in een gebied (bv. roofvogels) geeft bovendien niet altijd de garantie voor een laag aanvaringsrisico. In Duitsland werden tijdens niet-systematische controles in een aantal windparken sinds 1989 al bijvoorbeeld 17 Zeearenden, 69 Rode Wouwen, 3 Haviken, 56 Buizerds, en 6 Oehoe's als aanvaringslachtoffers vastgesteld, zonder rekening te houden met bijkomende correctiefactoren (Hötker et al. 2004; Dürr 2006). De werkelijke cijfers liggen dus hoger. Het is voorlopig niet helemaal duidelijk of de Duitse windturbines een significant effect veroorzaken op de populaties van bepaalde van de genoemde soorten. Vooral de duidelijk selectieve impact op bepaalde zeldzame soorten wijst in Duitsland toch op een belangrijk effect, zeker als men weet dat er voor het voortbestaan en bescherming van soorten zoals Zeearend soms grote (financiële) inspanningen worden geleverd. De vondst van 4 gesneuvelde Zeearenden in de periode augustus-december 2005 onder de 68 windturbines op het eiland Smola in Noorwegen, is op z'n minst ook zorgwekkend te noemen (Follestad 2006). Ondertussen zijn daar in het voorjaar van 2006 nog eens 5 Zeearenden in aanvaring gekomen. Bovendien werden er bij de meeste Zeearend-territoria binnen het gebied sinds de plaatsing van de windturbines geen succesvolle broedgevallen meer vastgesteld (Langston 2006). Er wordt nu onderzocht welke mitigerende maatregelen moeten/kunnen genomen worden.

Op de Vlaamse windturbinelocaties werden eveneens zeldzame of minder algemene soorten als aanvaringslachtoffer vastgesteld, zoals Blauwe Reiger, Sperwer, Slechtvalk, Torenavalk, Tureluur, Grutto, Scholekster, Houtsnip, Drieteenmeeuw, Visdief, Grote Stern, Dwergstern, Gierzwaluw en Roodborsttapuit (Everaert et al. 2002; Everaert 2003; Everaert 2006; Everaert & Stienen 2006). De aanvaringskansen variëren sterk, afhankelijk van de soortgroep, weersomstandigheden, dag-nacht verschil, enz. Voor soortgroepen zoals meeuwen, eenden en steltlopers werden gedurende de nachtsituatie aanvaringskansen gevonden tussen de 1 op 156 en 1 op 1.900 van de op alle hoogtes overvliegende vogels. Maar ook overdag kan er voor o.a. meeuwen en sterns een belangrijke en zelfs significante negatieve impact optreden op locaties met veel dagelijkse vliegbewegingen (Winkelman 1992a+b; Everaert 2003; Everaert & Stienen 2006).

Het aanvaringsaspect bij plaatselijke broedvogels is doorgaans relatief laag. Er zijn uiteraard uitzonderingen, zoals de vastgestelde significante impact door een groot aantal aanvaringslachtoffers van broedende sterns langs de windturbines op de Oostdam in Zeebrugge (Everaert & Stienen 2006). De V80 windturbines in Lommel hebben een vrije vliegruimte (laagste punt van wieken) tot 60 m. Aangezien plaatselijke Boomleeuweriken (broedvogels) naar verwachting doorgaans op een hoogte van minder dan 40 m voorkomen, zou de kans op aanvaring daar relatief laag zijn. Toch werden er bijvoorbeeld in Spanje zeker al 5 aanvaringen vastgesteld van Boomleeuwerik (Hötker et al. 2004). Het is niet duidelijk of het hierbij om broedvogels ging of om doortrekkers, en om welk type windturbines het ging.

2.2. Verstoringsaspect

Diverse studies hebben voor verschillende pleisterende en rustende vogelsoorten een significante verstoring vastgesteld tot minstens 400 m van de turbines, en voor sommige soorten tot zeker 600 en mogelijk 800 meter. Vooral watervogelsoorten en ganzen blijken gevoelig te zijn (Langston & Pullan 2003; Everaert et al. 2002).

In het tot op heden uitgevoerde onderzoek zijn er weinig duidelijke aanwijzingen gevonden dat windturbines een zware verstoring kunnen veroorzaken onder broedvogels. Onderzoekers veronderstellen dat gewinning en plaatstrouw aan broedgebied hierbij een rol spelen. Zo werd bijvoorbeeld in een windpark in Duitsland vastgesteld dat er na het plaatsen van 4 middelgrote windturbines (50 m mast, 41 m rotordiameter) geen opvallende verandering was in het voorkomen van broedende (aanwezige) Veldleeuweriken. Er werden wel 3 aanvaringslachtoffers teruggevonden (gedurende 1 jaar, zonder aanpassing met correctiefactoren). Mogelijk waren hier ook doortrekkers bij (Korn & Scherner 2000).

In Spaans et al. (1998) wordt er echter op gewezen dat de meeste verrichte studies allemaal gedurende slechts één tot twee jaar na plaatsing van de turbines plaatsvonden. Het is niet onmogelijk dat de effecten van verstoring pas goed zichtbaar worden als de aanwezige broedvogels (die vaak een sterke plaatstrouw vertonen) door sterfte vervangen worden door een nieuwe generatie. Recent nog zijn er onderzoeksresultaten gepubliceerd waarbij gesteld werd dat een aantal soorten zoals diverse weidevogels tijdens het broedseizoen toch enige verstoring kunnen ondervinden tot ongeveer 350 meter (meestal 100-200 m), maar doorgaans is de verstoring onder broedvogels (zeker bij kleine vogels) beperkter dan buiten het broedseizoen (Langston & Pullan 2003; Hötker et al. 2004). Alhoewel de mogelijke impact door verstoring op broedvogels zoals de Boomleeuwerik nabij de windturbines in Lommel vermoedelijk relatief beperkt zal blijven, raden we niet aan om nieuwe broedgebieden vlak naast de windturbines in te richten en dus een bepaalde veiligheidsafstand te behouden.

3. Inrichting terrein(en) langs windturbines gemeente

Het terrein ten westen van de windturbines (ook eigendom van gemeente) kan in aanmerking komen voor de inrichting als broedgebied voor Boomleeuwerik. Om eventuele verstoring en aanvaring te vermijden raden we aan om hier een minimumafstand van ongeveer 200 m ten opzichte van de turbines te behouden.

4. Inrichting terrein(en) langs windturbines Umicore

Het terrein ten zuidwesten van de windturbines (Goethietbekken) kan ook in aanmerking komen voor de inrichting als broedgebied voor Boomleeuwerik. Ook hier raden we aan om daarbij een minimumafstand van ongeveer 200 m ten opzichte van de turbines te behouden. Het terrein ligt bovendien heel dicht bij de Balimgronden waar momenteel de belangrijke populatie Boomleeuwerik aanwezig is.

Hoogachtend,

Joris Everaert
Wetenschappelijk attaché – Bioloog
Team: Soorten en soortenbeheer

Referenties

Akershoek K., Dijk F. & Schenk, F. 2005. Aanvaringsrisico's van vogels met moderne grote windturbines. Studentenverslag van slachtofferonderzoek in drie windturbineparken in Nederland. Verslag uitgevoerd bij Bureau Waardenburg in opdracht van Nuon Energy Sourcing.

Dürr T., 2006. Kollision von Fledermäuse und Vögel durch Windkraftanlagen. Daten aus Archiv der Staatlichen Vogelschutzwarte Brandenburgs, Buckow.

Everaert J., Devos K. & Kuijken E., 2002. Windturbines en vogels in Vlaanderen. Voorlopige onderzoeksresultaten en buitenlandse bevindingen. Instituut voor Natuurbehoud, Rapport 2002.3, Brussel. http://www.inbo.be/content/page.asp?pid=FAU_VO_windturbines

Everaert J., 2003. Windturbines en vogels in Vlaanderen: voorlopige onderzoeksresultaten en aanbevelingen. *Natuur.Oriolus* 69 (4) p. 145-155.

http://www.inbo.be/content/page.asp?pid=FAU_VO_windturbines

Everaert J., Devos K. & Kuijken E., 2003. Vogelconcentraties en vliegbewegingen in Vlaanderen. Beleidsondersteunende vogelatlas – achtergrondinformatie voor de interpretatie. Rapport Instituut voor Natuurbehoud. R.2003.02., Brussel. (27 pp.). Zie ook geoloket

<http://geo-vlaanderen.agiv.be/geo-vlaanderen/vogelatlas/>

Everaert J., 2006. Windturbines, vogels en vleermuizen. Kunnen ze samengaan. *Mens & Vogel* 2/2006.

Everaert J. & Stienen E., 2006. Impact of wind turbines on birds in Zeebrugge (Belgium). Significant effect on breeding tern colony due to collisions. *Biodiversity and Conservation*, online publication DOI 10.1007/s10531-006-9082-1 (www.springerlink.com). Paper publication will be in 2007.

Follestad A., 2006. Fire havørner drept av vindmøller på Smøla. Norwegian Institute for Nature Research (NINA). 27.01.2006.

Hötker H., Thomsen K.M. & Köster H., 2004. Auswirkungen regenerativer Energiegewinnung auf die biologische Vielfalt am Beispiel der Vögel und der Fledermäuse – Fakten, Wissenslücken, Anforderungen an die Forschung, ornithologische Kriterien zum Ausbau von regenerativen Energiegewinnungsformen. Gefordert vom Bundesamt für Naturschutz; Förd. Nr. Z1.3-684 11-5/03. Michael-Otto-Institut im NABU. Endbericht. Dezember 2004.

Kaatz J., 2002. Brandenburger Ornithologe Dr. Jürgen Kaatz: Alle Windanlagen über 100 Meter Nabenhöhe kritisch für Zugvögel / Rotorblätter treffen mit 230 km/Stunde auf Vögel – “da bleibt wenig übrig”. WKA Vogelkollisionen und Hinweis auf Fachtagung “Windenergie und Vögel - Ausmaß und Bewältigung eines Konfliktes”. 29-30 Nov. 2001. Technische Universität Berlin.

Koop B., 1997. Vogelzug und Windenergieplanung. Beispiele für Auswirkungen aus dem Kreis Plön. *Naturschutz und Landschaftsplanung* 29 (7): 202-206.

Korn M. & Scherner E.R., 2000. Raumnutzung von Feldlerchen (*Alauda arvensis*) in einem Windpark. *Natur und Landschaft* 75: 74-75.

Langston R.H.W. & Pullan J.D., 2003. Windfarms and birds: An analysis of the effects of windfarms on birds, and guidance on environmental assessment criteria and site selection issues. Report by Birdlife International on behalf of the Bern Convention. Council of Europe T-PVS/Inf (2003) 12. See also Bern Convention ‘Draft Recommendation’ T-PVS (2003) 11.

Langston R.H.W., 2006. Impact of the Smøla windfarm on the White-tailed Eagle. Personal communication.

Lekuona J., 2001. Uso del espacio por la avifauna y control de la mortalidad de aves y murciélagos en los parques eólicos de Navarra durante un ciclo anual. Informe Técnico. Dirección General de Medio Ambiente. Departamento de Medio Ambiente, Ordenación del Territorio y Vivienda. Gobierno de Navarra.

Smallwood K.S. and Thelander C.G., 2004. Developing methods to reduce bird mortality in the Altamont Pass Wind Resource Area. Final Report by BioResource Consultants to the California Energy Commission, Public Interest Energy Research-Environmental Area, Contract No. 500-01-019.

Spaans A., Van Den Bergh L., Dirksen S. & Van Der Winden J., 1998. Windturbines en vogels: hoe hiermee om te gaan? De Levende Natuur 99: 115-121.

Vlaamse regering, 2006. Omzendbrief: EME/2006/01- RO/2006/02. Afwegingskader en randvoorwaarden voor de inplanting van windturbines. 12/5/2006.

Winkelman J.E., 1992 a-d. De invloed van de Sep-proefwindcentrale te Oosterbierum (Fr) op vogels, 1: aanvaringslachtoffers, 2: nachtelijke aanvaringskansen, 3: aanvliegedrag overdag, 4: verstoring. RIN-rapport 92/2-5. Instituut voor Bos- en Natuuronderzoek (IBN-DLO), Arnhem.