

To Rowena Langston & Nicola J. Crockford
RSPB - Birdlife
Copy: *Natuurpunt – Birdlife Belgium*



Your reference
e-mail 20.08.2003.

Our reference
IN.A.2003.161.

Appendix
yes

e-mail
Joris Everaert
joris.everaert@instnat.be

telephone
+32-(0)2-558 18 27

Date
25/08/2003

**Subject: Additional remarks on the updated version of the Birdlife - Bern report:
Wind farms and Birds.**

Dear Rowena and Nicola,

The Institute of Nature Conservation (IN) - a Scientific Institute of the Flemish Community in Belgium – already made some remarks on the first version of the Birdlife-Bern report; concerning our own research in Belgium, and research in California, Tarifa and Navarra (IN.A.2003.133 letter of 2/07/2003 and e-mails).

We are very pleased with the recent update, the review is much better and more clear in some important points.

We have some additional remarks on the updated version, first the most important one.

1- In the table on pages v/vi and 53, there is no indication in the ‘Disturbance displacement’ and ‘Barrier movement’ column for Gruidae cranes. We have clear indications that cranes (*Grus grus*) can become disturbed by wind turbines in their feeding/roosting habitat and that there is also a barrier effect for migrating cranes.

In a recent study (Germany) it is said that ...’The analysis revealed 66 hardly disturbed feeding habitats... The results show that a further extension of wind power in the survey area is not compatible with the demands of the crane.’ see
Kriedemann, K., Mewes, W. & Günther, V. (2003) Bewertung des Konfliktpotenzials zwischen Windenergieanlagen und Nahrungsräumen des Kranichs. *Naturschutz und Landschaftsplanung* 35: 143-150.

A copy (jpeg) of the first page of this article is in the appendix of this document.
(for contact of the authors: Kriedeman: kibu@p4all.de , Mewes: np.nsh@t-online.de)

There can also be a barrier effect during flight: see
Brauneis, W. (2000) Der Einfluss von Windkraftanlagen auf die Avifauna, dargestellt
insb. Am Beispiel des Kranichs *Grus grus*. *Ornithologische Mitteilungen* 52: 410-414
(I can't send you this article)

In another study the barrier effect was also shown: see
Richarz K., 2002. *Erfahrungen zur Problembewältigung des Konfliktes Windkraftanlagen
– Vogelschutz aus Hessen, Rheinland-Pfalz und das Saarland. Tagungsband,
Fachtagung "Windenergie und Vögel - Ausmaß und Bewältigung eines Konfliktes".* 29-
30 Nov. 2001. Technische Universität Berlin.
http://www.tu-berlin.de/fb7/ile/fg_lbp/schwarzesbrett/Windkraft_II_2_Richarz.pdf
(complete Tagungsband
http://www.tu-berlin.de/fb7/ile/fg_lbp/schwarzesbrett/tagungsband.htm)

For other indications of the barrier effect with cranes, see also the 3 paragraphs in the
appendix.

**2- In the section about 'Corpse Searches' 2.83, I suggest the following concerning
my own study results in Belgium. If you only mention the research at the East dam
in Zeebrugge (like in the current text), Common Kestrel and Sparrowhawk should
be deleted (see red text below). These species were found on another location
(Boudewijn canal in Brugge). I suggest that you also mention the important results
from that other location, below the text of the East dam.** In a recent article which will
be published in the coming issue of the ornithological magazine *Natuur.Oriolus*
(Natuurpunt = Birdlife partner Belgium), the collision results from the Boudewijn canal
are shown, together with those of the East dam and Schelle in 2002.

I have enclosed this recent article in the attachment of the email.

The reference is Everaert (2003)

Everaert, J. (2003). *Windturbines en vogels in Vlaanderen: voorlopige
onderzoekresultaten en aanbevelingen. [Wind turbines and birds in Flanders:
preliminary study results and recommendations]. Natuur.Oriolus 2003.3 (in press)*

The current text of the 2.83 section (see below) is shown in black, the suggested additions
are in green, words which have to be deleted are in red, and the important crossed out
blue sentence should be at the bottom if the full green text of the Boudewijn canal is
added.

2.83

At the East dam in the port of Zeebrugge, in Belgium, 55 collision fatalities were found under the
23 operational wind turbines in the course of a year (Everaert et al. 2002). After correction for
search area, search efficiency and predation, it was estimated that at least 531 birds collided with
the wind turbines. The estimated collision rate ranged from 0 to 125 birds per wind turbine per
year. The mean number for the whole wind park was 23 birds/wind turbine/year and 39
birds/wind turbine/year for the 12 seaward turbines. The authors acknowledge the likely under-
recording of collision mortality, especially of small birds. ~~The number of collisions seemed to be
highly dependent on the number of passing birds, rather than the size of the wind turbine.~~
Herring gull, lesser black-backed and black-headed gulls were recorded as the main casualties
(80% of found corpses, 45% estimated mortality); these were also the most numerous species
present. However, rarer species such as common tern, little tern *Sterna albifrons*, kittiwake *Rissa*

tridactyla, raptors (common-kestrel, sparrowhawk and peregrine *Falco peregrinus*) and stonechat *Saxicola torquata* were also among the casualties (Everaert et al. 2002). For terns, the estimated collision rate was 28 in one year. Based on the number of birds gulls passing the turbines during day and night, 1 in 3,700 collided (1 in 2,100 at the height of the rotating blades), and for Common terns during the day, 1 in 3,000 collided (1 in 600 at the height of the rotating blades).

At another site in Belgium, alongside the Boudewijn canal in Brugge, 210 collision fatalities were found under the 14 operational wind turbines in one year (Everaert 2003). After correction for search area, search efficiency and predation, it was estimated that at least 486 birds collided with the wind turbines. The mean number for the whole wind park was 35 birds/wind turbine/year and an even higher number of 73 birds/wind turbine/year for the 4 most northern turbines. As on the East dam in Zeebrugge, most collision victims were abundant present birds, mainly Herring gull, Black-headed gull and Lesser black-backed gull, but also Mallard *Anas platyrhynchos*, Coot *Fulca atra* and Wood pigeon *Columba palumbus*. There were also rarer species as Grey Heron *Ardea cinerea*, Sparrowhawk, Common Kestrel, Redshank *Tringa totanus* and Common tern. It wasn't yet possible to investigate how many birds were killed during the day and during the night. But it should be noted that there were some accounts from local workers of gulls colliding with the turbines during the day, and some occasional daylight observations (by the author) of near-collisions with large gulls and Grey herons.

The research in Belgium indicates that the number of collisions is highly dependent on the number of passing birds, rather than the size of the wind turbines (Everaert et al. 2002 ; Everaert 2003).

__end text

If you still have some questions, please let me know. If you decide to write the additional text for the 2.83 section in a different manner as suggested above, we would appreciate it if you send the final text of this section back for a last check.

Congratulations for writing the Birdlife-Bern report about wind turbines and birds. It will be a great help for many researchers and decision makers .

Sincerely yours,

Joris Everaert
Scientific Attaché - biologist.
Project: Effects of wind turbines on habitat-suitability
concerning bird-populations, long term monitoring
and counselling.

Appendix see new pages.

Appendix

Disturbance of cranes

Bewertung des Konfliktpotenzials zwischen Windenergieanlagen und Nahrungsräumen des Kranichs

Beispiel Sammel- und Rastplatz Langenhägener Soowiesen (Mecklenburg-Vorpommern) *

Von Karsten Kriebemann, Wolfgang Meves und Volker Günther

Zusammenfassung

Die Naturerbschaft Langenhägener Soowiesen stellt ein bedeutendes historisches Kranichsammel- und -rastplatz in Mecklenburg-Vorpommern dar. Das Biotop ist zum Naturschutzgebiet (NGS) „Soowiesen und Bänne“ erklärt und 2% der auf der soowiesigen Rast sitzenden Kraniche ist.

Um die Verträglichkeit der Windenergieanlage-Installation in Nahrungsräumen für den Kranich zu prüfen, wurden die Kräfte, die auf den Kranich durch die Windenergieanlagen ausgeübt werden, durch eine Untersuchung in Abhängigkeit von der FHD-Nutzungseinstufung durchgeführt.

Die Untersuchungen ergaben, dass die Nahrungsräume mit einer Fläche von ca. 200 ha, wenn unter Berücksichtigung der Kräfte, die auf den Kranich durch die Windenergieanlagen ausgeübt werden, als verträglich für die Nutzung der Soowiesen als Rastplatz für den Kranich zu betrachten sind. Die Kräfte, die auf den Kranich durch die Windenergieanlagen ausgeübt werden, sind im Vergleich mit den Kräfte, die auf den Kranich durch die Windenergieanlagen ausgeübt werden, als verträglich zu betrachten sind. Die Ergebnisse zeigen, dass die weitere Nutzung der Windenergieanlagen im Naturschutzgebiet mit der Biotopqualität des Kranichs nicht vereinbar ist.

Summary

Production of Potential Conflict Between Wind Power Plants and Feeding Habits of the Crane - Example of the Soowiesen and Bänne Area, Mecklenburg-Vorpommern

The nature heritage of the Langenhägener Soowiesen represents an important feeding and resting place for cranes in Mecklenburg-Vorpommern. The area is designated as a Nature Reserve (NGS) "Soowiesen und Bänne" and 2% of the cranes migrating along the western European coast.

The study examined the compatibility of wind power installation in the adjacent feeding habitats with respect to such of the collecting and resting place for cranes. Research was carried out in the FHD (Feeding Habitability) Method. The analysis revealed that the wind power plants would lead to a feeding disturbance of 23% of the feeding habitats currently having an additional effect of more than 1000 ha. The results show that a further extension of wind power to the area is not compatible with the demands of the crane.

1 Einleitung

Seit der Widernutzung im Jahr 1990 stellt das Naturschutzgebiet Langenhägener Soowiesen einen wichtigen Rastplatz mit angrenzenden, teilweise ungenutzten Grünlandflächen dar. In dieser Zeit hat er sich zu dem bedeutendsten binnenländischen Kranichsammel- und -rastplatz in Mecklenburg-Vorpommern entwickelt (Abb. 1). Von der weitverbreiteten Flocken-Population der nach Artung (Lohr 1991) vegetationsunabhängigen Kraniche gehen zwei Drittel etwa 2% im Gebiet. Nach dem Kriterium zur Auswahl von Important Bird Areas (IBA) handelt es sich um ein „regional wichtiges Vogelgebiet“ und mit bis zu 1.500 Individuen

sieht sich sammelndes Kranichen um ein „global wichtiges Vogelgebiet“ (s. 1.9 des Bestandes einer biogeographischen Population einer Schutz-art bedrohten Vogelart (vgl. Rappin 2003, 1991; Sauer et al. 2002). Der Rastplatz ist ein Teil des Nahrungsraumes wurde in die IBA-Liste des Landes Mecklenburg-Vorpommern aufgenommen (Naturschutz-Gesetz MV 2003).

Die Langenhägener Soowiesen sind im ökologischen Kontext ein bedeutendes Agrarlandschaft zu betonen, da diese als Nahrungsraum für die sich sammelnden und rastenden Kraniche von besonderer Bedeutung ist (vgl. Meves et al. 1999). In diesem Zusammenhang sind mit dem in der letzten Teil des Regionalen Biotopverbundprogramms Mecklenburg (RBP 1994) im überdurchschnittlich hohen Konzentrationsgebiet „Rastplätze für Windenergie“

ausgewiesen worden. Inwieweit diese Biotope auf die Erhaltung möglichst vieler Lebensgewohnheiten Windenergieanlagen (WEA) einleitet werden, aufgrund der bautechnischen Präzisionierung nach § 20 Abs. 1 Nr. 6 BauGB besteht für die Windenergieanlage im Naturschutzgebiet ein Qualitätsverlust (Lohr 1991). Im Rahmen der Biotopqualität der Lebensgewohnheiten nehmen die Folgen von Naturhaushalt (Krautpflanzen, Wilderis und Landschaftsplanung) des weiteren Landschaftsqualität eine zentrale Stellung ein. Die nationale Bedeutung der Langenhägener Soowiesen für den Kranichschutz wurde jedoch im Jahr der 1991 Jahre durch die und konnte zum Zeitpunkt der Ausweisung der Biotopgebiete nicht ausreichend berücksichtigt werden (Natura 2000). Nach dem heutigen Kenntnisstand ist die konventionelle Windenergieanlage in dem Raum als nicht kompatibel zu sehen.

Um die Verträglichkeit der Windenergieanlage mit den Lebensgewohnheiten des Kranichsammel- und -rastplatzes Langenhägener Soowiesen darzustellen, wurden die Kräfte, die auf den Kranich durch die Windenergieanlagen ausgeübt werden, durch eine Untersuchung in Abhängigkeit von der FHD-Nutzungseinstufung durchgeführt (s. 1.9 des Bestandes einer biogeographischen Population einer Schutz-art bedrohten Vogelart (vgl. Rappin 2003, 1991; Sauer et al. 2002)).

Die Untersuchung soll die zentrale Frage zum Verträglichkeitseinstufung und der Beeinträchtigung der Nahrungsraumes durch die Erhaltung von WEA beantworten können. Dabei handelt es sich um einen methodischen Ansatz, in dem das komplexe Raum-Zeit-Verhältnis vereinfacht werden muss. Für den Einwand liegen im Unterschied zu anderen überaus komplizierten Vegetations (Lohr 1991, 1999; Hartmann 1994, 1995; Artz 2001). Innerhalb Natura 2000 (1991) Bildung keine funktionellen Untersuchungen hinsichtlich der Konfliktpotenziale gegenüber Wind wv.

2 Untersuchungsgebiet und -zeitraum

2.1 Untersuchungszeitraum

Durch eine mehrjährige Untersuchungsreihe (1996 bis 1999) der Naturschutzverwaltung Mecklenburg-Vorpommern (Natura 2000) (1996, 1999), wurde die Erhaltung des Lebens-

* Die Erhebung der Daten erfolgte im Rahmen der Projektarbeit der Studierenden der Biologie an der Universität Mecklenburg-Vorpommern, 2003/04.

Barrier effect for cranes, some additional press data

Pressemitteilung 10. 11. 1998 Kraniche Opfer der Windkraftanlagen

Ursache der „Notlandung“ von über 1000 in den Süden ziehenden Kranichen am Samstag in Ulrichstein, Vogelsbergkreis, ist nicht Nebel oder Kunstlicht, sondern die 40 Windkraftanlagen. Dies auch meint der ehemalige Kreislandwirt Karl Dörr aus dem 3 km entfernten Feldatal-Stumpertentrod, der das Massaker gesehen hat. Noch heute seien dort einzelne Kraniche zu beobachten, nachdem sie zuvor in kleine orientierungslose Gruppen aufgespalten wurden. Nebel sei während jeden zweiten bis dritten Tages im November während der Zugzeit. Nachdem durch die Windkraftanlagen die Landschaft geschändet worden sei, würden auch die Zugvögel in ihrem angestammten Routineflug gestört.

Erst in der vergangenen Woche wurde von ostfriesischen Naturschützern beklagt, daß Windkraftanlagen dort in Gebieten errichtet wurden, wo dies aus Gründen des Vogelschutzes unzulässig ist (Schreiber-Gutachten).

Frankfurter Allgemeine Zeitung vom 18.11.1998 „Kraniche und Windmühlen“:

Zum Artikel „Die verwirrten Sinne der Kraniche“ (FAZ vom 13. November 1998):

Seit dem Bau einer Windmühle in unmittelbarer Nähe unseres Hauses vor zwei Jahren beobachte ich beim Vogelflug folgendes Phänomen: Sobald die Kraniche in die Nähe der Mühlen kommen - im Umkreis stehen zwanzig Stück -, geraten sie in Unruhe. Die Formationen lösen sich auf, die Vögel fliegen schreiend wirr durcheinander. Nach bis zu einer Stunde formieren sie sich wieder und versuchen, nach Norden den Mühlen auszuweichen. Ihre eigentliche Zugrichtung geht nach Westen/Südwesten beziehungsweise bei der Rückreise nach Osten. Es ist bekannt, daß die Windmühlen das Radar der Flugüberwachung stören, warum nicht auch die Orientierungshilfen der Kraniche. In Mecklenburg-Vorpommern firmieren die Mühlen bereits unter der Bezeichnung „Kranichhächsl“.

Gerda Ackermann, Oberer Hirnberg 15, 55767 Oberbrombach, 06787 8567, Fax 8603

Kranichzug 98 im Vogelsberg

Verfaßt am 15.12.1998 von Michael Schier, Lauterstr. 25, 36341 Lauterbach, 06641 3565.

Am 7.11.1998 stießen abends etwa 2000 Kraniche völlig desorientiert durch den Nebel in die Stadt Ulrichstein und versuchten, auf den Straßen zu landen. Dutzende der Vögel prallten gegen Gebäude und Autos, viele kamen zu Tode. Unmittelbar am Ulrichstein befindet sich eine der höchsten WKA-Konzentrationen im deutschen Binnenland. In derselben Nacht kreisten mehrere Dutzend Kraniche orientierungslos um den WKA-"Park" Herbstein-Rixfeld und gingen schließlich erschöpft auf einem Acker nieder. Am 15.11.1998 kreisten ca. 500 Kraniche um das Gebiet der WKA Freiensteinau-Crainfeld-Hartmannshain, teilten sich zeitweise in kleinere Gruppen oder bildeten Zweiertrupps, die im besagten Gebiet orientierungslos umherflogen. Ähnliche Berichte sind mir aus der Umgebung der WKA Helpershain bekannt. Im regionalen „Lauterbacher Anzeiger“ erschienen wenige kurze Hinweise darauf, daß dieses sonderbare Verhalten der Kraniche mit den WKA zusammenhängen könnte. Im Vorjahr wurde der Kranichzug über dem Vogelsberg durch „Discostrahler“, die an Wochenenden regelmäßig die Nacht beherrschen, gestört. Der Trupp konnte seinen Zug erst wieder aufnehmen, nachdem der Diskobetreiber der Bitte nachkam, die Scheinwerfer auszuschalten.

