

Naturvårdsverket  
Att. Richard Kristoffersson  
[richard.kristoffersson@naturvardsverket.se](mailto:richard.kristoffersson@naturvardsverket.se)  
[registrator@naturvardsverket.se](mailto:registrator@naturvardsverket.se)

Ärendenummer  
NV-03744-24

Datum  
2024-05-04

---

## Synpunkter gällande planerad havsbaserad vindkraft med projektnamnet "Baltic Sea O-2.2" i Tysklands ekonomiska zon

---

Tyskland har underrättat Sverige om planer för en havsbaserad vindkraftspark i tysk ekonomisk zon i södra Östersjön, cirka 24 km nordost om ön Rügen. BirdLife Sverige har beretts tillfälle att lämna synpunkter på om det planerade projektet kan antas medföra betydande miljökonsekvenser för Sverige och om Sverige i så fall bör delta i processen med att ta fram en miljökonsekvensbeskrivning samt att lämna synpunkter på potentiella gränsöverskridande effekter projektet kan antas medföra.

BirdLife Sverige anser att Baltic Sea O-2.2 kan medföra betydande miljökonsekvenser och att Sverige bör delta i den fortsatta processen. Föreningen väljer i detta skede att främst kommentera att undersökningar måste genomföras när det gäller såväl nattflyttande som dagsträckande arter, och att påverkan på dessa måste bedömas kumulativt med andra vindkraftsparker i Östersjön. Vad gäller övrig påverkan samt vindkraftsparkens tillåtlighet avvaktar vi den kommande miljökonsekvensbeskrivningen.

### Flyttfågelstråk

En potentiellt mycket stor risk med den planerade utbyggnaden av vindkraft i Östersjön är att stora mängder nattflyttande fåglar under vissa väderomständigheter (i synnerhet i dimma/mörker) kolliderar med konstruktioner såsom fyror, skyskrapor, master, vindkraftverk, oljeplattformar etc.<sup>1</sup> [I extrema fall kan enorma mängder fåglar dödas under en natt, t.ex. finns rapporter om upp till 10 000 lappspårvar (*Calcarius lapponicus*) i Kansas 1998<sup>2</sup> samt >12 000 fåglar i Wisconsin 1963<sup>3</sup>.]

Även om studier visat att fåglar i stor utsträckning kan undvika vindkraftverk<sup>4-5</sup>, i synnerhet om vindkraftverkens synlighet förstärks<sup>6</sup>, så kan de inte se rotorbladen i mörker och "massdöd" kommer sannolikt att inträffa regelbundet (känt t.ex. från Öresundsbron). Vindkraftverkens höjd samt rotorbladens längd och direkt dödande rotationshastighet gör faran för fåglar avsevärt större än när det gäller andra konstruktioner, och överhängande mortalitetsrisk lär föreligga även utan upplysningseffekt. Att reella populationsnedgångar skulle kunna konstateras bero på en ökad dödlighet vid vindkraftverk är förvisso mindre sannolikt för talrika småfågelarter. Likväl kan den planerade vindkraftsutbyggnaden i Sverige och andra Östersjöländer resultera i att miljontals fåglar kolliderar med vindkraftverk varje vår och höst. En sådan påtaglig mortalitetsfaktor kan vi som naturvårdsorganisation omöjligt bortse ifrån!

---

<sup>1</sup> Longcore T et al. 2012. *An Estimate of Avian Mortality at Communication Towers in the United States and Canada*. PLoS One 7(4): e34025.

<sup>2</sup> Manville AM. 2000. *Avian mortality at communication towers: background and overview*. I Evans & Manville, editors. *Proceedings of the workshop on avian mortality at communication towers*; 1-5.

<sup>3</sup> Kemper C. 1996. *A study of bird mortality at a west central Wisconsin TV tower from 1957-1995*. *The Passenger Pigeon* 58(3): 219-235.

<sup>4</sup> Rydell J et al. 2017. *Vindkraftens påverkan på fåglar och fladdermöss – Uppdaterad syntesrapport*, s. 27. Rapport 6740, Naturvårdsverket.

<sup>5</sup> Tjørnløv RS et al. *Resolving Key Uncertainties of Seabird Flight and Avoidance Behaviours at Offshore Wind Farms – Final Report for the study period 2020-2021*. DHI/Vattenfall, 2023.

<sup>6</sup> Martin GR & Banks AN. 2023. *Marine birds: Vision-based wind turbine collision mitigation*. *Global Ecology and Conservation* 42: e02386.

Än så länge finns få studier och beräkningar av hur många fåglar som kan tänkas kollidera med havsbaserade vindkraftverk. BirdLife Sveriges bedömning är att undvikandefrekvensen under speciella omständigheter kan vara betydligt lägre än vad man brukar utgå ifrån i modelleringar. Direkta fallstudier behövs för att tydliggöra antalet olyckor till havs. BirdLife Sverige kommer vid projektering för stora vindkraftsparker till havs att konsekvent kräva genomförande av studier om potentiell (och sedermera verklig) påverkan på den massmigration av fåglar som pågår varje vår och höst.

Tillämpning av momentan nedstängning av vindkraftverk har visat sig vara en effektiv metod för att undvika dödliga olyckor (åtminstone för stora rovfåglar)<sup>7</sup>. Genom att analysera väderdata och flyttfågelrörelser (med t.ex. radar) går det att identifiera högrisklägen för när stora koncentrationer av flyttfåglar uppstår. Detta har redan testats i bl.a. Nederländerna<sup>8</sup>, där det numera är obligatoriskt med driftregleringssystem för all nyetablering av havsbaserad vindkraft, och det kan verkligen inte anses vara ett orimligt krav för vindkraftsindustrin att förfina tekniken och tillämpa den i full skala. I relation till budget för den planerade utbyggnaden handlar det om små kostnader. BirdLife Sverige kommer att kräva att momentan nedstängning av vindkraftverk ska tillämpas vid högrisklägen. Dessa tillfällen kommer främst, eller uteslutande, att inträffa vid svaga vindar, varför de ekonomiska konsekvenserna blir försumbara. I en tysk riskanalys bedömdes 36 % av samtliga fågelolyckor ske i oktober. Genom att stänga ner verken (totalt 30 timmar) då flyttningsintensiteten bedömdes överstiga ett visst tröskelvärde, beräknades 27 % av dödsfallen kunna undvikas<sup>9</sup>.

Ett oundvikligt steg i vår miljölagstiftning är att minimera de negativa konsekvenserna för samtliga former av exploatering. Detta kan inte anses vara uppfyllt för vindkraftsutbyggnad om man inte gjort vad som går för att undvika massdödlighet. Miljölagstiftningen kräver att exploateringar med betydande risk för natur och miljö lokaliseras till områden där riskerna är små. Anläggning av vindkraftsparker där miljontals fåglar passerar strider således mot miljöbalken, bl.a. i fråga om tillämpning av lokaliserings- och försiktighetsprinciperna.

### Kumulativa effekter

Bedömning av kumulativa effekter är ett erkänt svårt kapitel, som i detta fall blir extremt viktigt, med det antal vindkraftsparker som finns eller planeras i Östersjön. Det är inte orimligt att anta att tusentals vindkraftverk kommer att uppföras i Östersjön under de närmast kommande decennierna.

Den korrekta bedömningen av kumulativa effekter – t.ex. utifrån en juridisk tolkning av naturvårdsdirektiven – måste vara att påverkan från aktuell vindkraftspark läggs "ovanpå" den påverkan som redan utgör belastning för de naturvärden som ska skyddas. För en art som redan i nuläget är hotad kan även en isolerat liten extra påverkan utgöra "tipping point", även om andra (redan befintliga) verksamheter medför jämförelsevis större belastning. Det kan möjligen anses "orättvist" att den sist tillkomna verksamheten därmed inte får tillstånd, vilket dock går att undvika med övergripande och långsiktig planering.

BirdLife Sverige anser att vindkraftsbranschen och regeringar skyndsamt måste tillse att verkligt kumulativa analyser genomförs inför (och under) den planerade utbyggnaden av vindkraft i Östersjön. När det gäller vissa arter och specifika naturvårdsområden kommer vindkraftsetablering sannolikt att vara "droppen som får bägaren att rinna över", med innebörd att ekologisk funktionalitet bryts för arter eller naturtyper. I sådana

<sup>7</sup> de Lucas M et al. 2012. Griffon vulture mortality at wind farms in southern Spain: distribution of fatalities and active mitigation measures. *Biological Conservation* 147: 184–189.

<sup>8</sup> <https://www.youtube.com/watch?v=mkScszf8NC4>

<sup>9</sup> Welcker J & Vilela R. 2019. *Weather-dependence of nocturnal bird migration and cumulative collision risk at offshore wind farms in the German North and Baltic Seas*. Technical report. BioConsult SH, Husum. 70 pp.

---

fall måste vindkraftsetablering förbjudas. Med god planering och tillämpning av skyddsåtgärder kan emellertid en betydande del av Europas energiproduktion komma från vindkraft.

### Miljökonsekvensbeskrivning

I en kommande miljökonsekvensbeskrivning måste bl.a. följande beaktas:

- Beskrivningen måste grundas på vilka fåglar som finns (samt vilka som kan förväntas uppträda) i området och bedöma förekomsterna i ljuset av ett uppdaterat kunskapsläge vad gäller risker för fåglar i relation till havsbaserade vindkraftverk. Inventeringsinsatser ska kartlägga hur viktigt området är som födosöks-/uppehållsområde under olika delar av året samt vilka rörelser av fåglar som sker.
- Beskrivningen ska utvärdera en sammantagen undanträngningseffekt, med åtföljande funktionell habitatförlust, av den aktuella vindkraftsparken tillsammans med andra vindkraftsparker i denna del av Östersjön. Även effekterna av ökad båttrafik i anslutning till vindkraftsparken måste bedömas.
- Det är viktigt att även utvärdera kumulativ påverkan av vindkraftsparken tillsammans med annan påverkan från bl.a. sjöfart och fiske.
- Beskrivningen ska utifrån genomförda undersökningar, inklusive radarstudier, innehålla förväntad (översiktlig) kollisionsstatistik för flyttande fåglar.



Daniel Bengtsson  
Fågelskyddsansvarig, BirdLife Sverige  
Mobil: +46 70 515 45 33  
E-mail: [daniel.bengtsson@birdlife.se](mailto:daniel.bengtsson@birdlife.se)