

EYSTRASALT  
OFFSHORE AB



# Eystrasalt Offshore

Bilaga B3: Svar på remissyttrande avseende  
fåglar, Ottvall Consulting

# Svar på remissyttrande avseende fåglar på vindkraftparken Eystrasalt Offshore

Richard Ottvall

2024-03-19

Ottvall Consulting AB  
Frostavallsvägen 325  
243 93 Höör  
0705-642822

## Inledning

Eystrasalt Offshore AB har sökt tillstånd enligt lagen om Sveriges ekonomiska zon för en vindkraftpark på Eystrasaltbanken i Bottenhavet. Ansökningshandlingarna har sända ut till berörda remissmyndigheter för möjlighet att bidra med synpunkter. BirdLife Sverige, Länsstyrelsen i Gävleborgs län och Naturvårdsverket har lämnat in yttranden som berör två fågelfrågor: 1) östersjötrut samt 2) nattflyttande fåglar.

Nedan lämnas kommentarer till remissinstansernas yttrande.

### Östersjötrut (*Larus fuscus fuscus*)

Bird Life Sverige skriver bl.a. följande: *”BirdLife Sverige bedömer att påverkan på östersjötrut är svår att förutse, inte minst eftersom beräkningar av förväntad kollisionsstatistik är påfallande osäkra (Ferrer m.fl. 2011). Vidare visar presenterade data uppenbara risker för undanträngning från östersjötrutarnas födosöksområden. Omfattningen av den sammanlagda påverkan på östersjötrut från dödliga olyckor samt undanträngning är som sagt svår att bedöma, men en otillåten påverkan kan definitivt inte uteslutas. Eystrasalt Offshore bedöms i sammanhanget utgöra ett mindre hot än den planerade vindkraftsparken Fyrskippet längre söderut.”*

Eystrasalt Offshore är lokaliserat som närmast cirka 60 kilometer från Gävleborgskusten i höjd med Hudiksvall. Avståndet till den finska kusten är mer än 100 kilometer. Detta är betydande avstånd för fåglar som häckar i Natura 2000-områden längs de båda kusterna. Ingen fågelart som häckar längs Gävleborgskusten förutom östersjötrut (silltrut av underarten *Larus fuscus fuscus*) bedöms flyga så långt ut till havs för att hämta föda under häckningsperioden. Detsamma gäller för den häckande fågelfaunan längs den finska kusten som artmässigt är likartad den som förekommer på den svenska sidan. Inventeringarna från båt 16 maj och 13 juni 2021 utförda av Grouse Expeditions/Ottvall Consulting stöder denna bedömning då enbart ett fåtal individer av andra fågelarter än gråtrut och östersjötrut observerades på Eystrasaltbanken. Merparten av gråtrutarna som observerades från båt i projektområdet var yngre individer som inte ännu var köns mogna. Under övriga perioder av året är dessa fågelarter inte i området då de övervintrar på annan plats, gråtrut i södra Sverige och västra Europa samt östersjötrut i östra Afrika.

Kollisionsriskmodellering bedömdes vara relevant att göra för den mest betydelsefulla häckningskolonin av östersjötrut i Gävleborgs län som återfinns på ön Gran (Lötberg m.fl. 2022). Här påträffas ca 40 % av artens häckande population i länet. Östersjötrut är en långlivad fågelart med långsam reproduktionstakt och artens populationsutveckling är relativt känslig för ökad dödlighet bland vuxna individer då dessa inte kan ersättas snabbt. Arten blir inte köns mogen förrän efter minst tre års ålder.

Kollisionsrisker beräknas generellt världen över med Band-modellen (Band 2012). Den första versionen kom omkring 2000, en utökad version presenterades 2012 och därefter har en stokastisk komponent inkluderats i modellen för att ännu bättre hantera osäkerhet i skattningarna. Den utökade versionen av Band-modellen från 2012 togs fram av bl.a. forskare vid BTO och har använts i

deras forskning av silltrut i Nordsjön. Utifrån flygrörelsedata från GPS-försedda brittiska silltrutar visades att en frigång på 30 m mellan rotorbladens nedersta del och vattenytan kan utgöra en betydande försiktighetsåtgärd för att reducera kollisionsrisker för förbiflygande silltrutar (Ross-Smith m.fl. 2016). Silltrutar i Nordsjön är för övrigt en av de mest välstuderade fågelarterna avseende påverkansrisk av havsbaserad vindkraft. Vanermen m.fl. (2020) fann att vissa silltrutar inte flög in i en havsbaserad vindpark och andra studier har visat att undvikandebeteendet när silltrutarna väl är inne i en vindpark är större än tidigare bedömningar, vilket medför lägre kollisionsrisker än tidigare befarat (Tjørnløv m.fl. 2023).

Bedömningen vid ett värstafallsscenario är att upp till två individer i den häckande populationen av 690 par (1380 individer) på Gran riskerar att förolyckas av Eystrasalt Offshore per år, vilket motsvarar 0,15 % av de häckande fåglarna i den kolonin. Det är inte sannolikt att en sådan dödlighetsnivå påverkar östersjötrutarnas fortsatta överlevnad på Gran. Den årliga dödligheten bland vuxna östersjötrutar bedöms vara omkring 10 % (Wanless m.fl. 1996). Sammantaget bedöms därmed kollisionsrisker i Eystrasalt Offshore utgöra en försumbar påverkan på östersjötrut under driftfasen. Även om individer från andra kolonier med östersjötrut i Gävlebukten skulle passera genom Eystrasalt Offshore bedöms påverkansrisken genom kollision vara försumbar för dessa östersjötrutar, vilket bedöms medföra försumbar konsekvens på den regionala populationen i Gävleborgs län.

### **Nattflyttande fåglar**

Remissyttranden tar upp flera detaljer om nattflyttande fåglar men följande avsnitt bedöms summera inställningen till risk för masskollisionstillfällen vid Eystrasalt Offshore: *”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 kräver för stora vindkraftsparker till havs 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; de Lucas m.fl. 2012). 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 (<https://www.youtube.com/watch?v=mKScszf8NC4>), 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 förfinas 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 (Welcker & Vilela 2019).”*

All tillgänglig kunskap talar för att tätheter av nattflyttande fåglar över Eystrasalt Offshore är relativt låga men att väderförhållanden kan variera mellan år där vindriktning och siktförutsättningar kan påverka fåglarnas flyghöjd och antalet fåglar som passerar genom området. För Eystrasalt Offshore har bolaget gjort bedömningen att påverkansrisken av vindparken på migrerande fåglar är liten. Detta motiveras av att antalet migrerande fåglar är förhållandevis låga med den geografiska lokaliseringen i Bottenhavet långt ut från kusterna. Tätheter av nattflygande fåglar ökar längre söderut i Sverige. Landlevande fåglar flyger generellt över land eller följer kustlinjer under flyttningen så långt det är möjligt. Studier med väderradar och studier med radiosändare på fåglar tyder på att tätheten av migrerande småfåglar är lägre med ökat avstånd från kusten (Nilsson m.fl. 2019, Brust & Hüppop 2022).

I dagsläget är det okänt ifall en hög flyttningsintensitet i bra väder med god sikt innebär en förhöjd kollisionsrisk för nattflyttande fåglar. Bird Life Sverige hänvisar till en uppgift i Welcker & Vilela (2019) att omkring 30 timmars nedstängning av vindkraftverken i tyska Nordsjön och Östersjön vid särskilt hög flyttningsaktivitet beräknades reducera antalet kollisionsfall under ett år med 27 %. Förhöjd kollisionsrisk kan antas inträffa när hög flyttningsaktivitet sammanfaller med dålig sikt/dimma. Enligt Welcker & Vilela (2019) ägde detta rum under omkring åtta timmar per år i samma undersökning i befintliga vindparker.

Det kan inte uteslutas att hög flyttningsaktivitet av fåglar på Eystrasalt Offshore kan sammanfalla med sämre väderförhållanden som riskerar att medföra förhöjd kollisionsrisk. Det nordliga läget för vindparken med generellt lägre tätheter av nattflyttande fåglar över Bottenhavet bör dock innebära att sådana tillfällen uppstår mer sällan än längre söderut, t.ex. i södra Östersjön eller i Nordsjön. Driftreglering av vindkraftverken på Eystrasalt Offshore bedöms inte vara nödvändig för att vindparken inte ska riskera att medföra betydande påverkan av nattflygande fågelpopulationer.

### **Undersökningsprogram**

Framtaget kunskapsunderlag inklusive utförda fågelinventeringar anses vara tillfyllest för att göra väl grundade bedömningar kring påverkan av Eystrasalt Offshore på fåglar och ingen driftreglering bedöms vara nödvändig. För att bygga upp ytterligare kunskap inom området föreslås att bolaget inom ramen för kontrollprogrammet utföra uppföljande studier under 3 år från drifttagande av hela vindparken. Studierna bör utifrån dagens kunskap omfatta studier av östersjötrutars flygrörelser samt radarstudier av nattflygande fåglar men slutlig utformning av studierna bör upprättas i samråd med Länsstyrelsen/tillsynsmyndigheten inför genomförandet för att kunna anpassas till tillgänglig kunskap och teknik. Utredningarnas omfattning föreslås uppgå till max 10 miljoner.

## Referenser

- Band, B. 2012. Using a collision risk model to assess bird collision risks for offshore wind farms. Rapport, mars 2012.
- Brust, V. & Hüppop, O. 2022. Underestimated scale of songbird offshore migration across the south-eastern North Sea during autumn. *Journal of Ornithology* 163:51-60.
- De Lucas, M. m.fl. 2012. Griffon vulture mortality at wind farms in southern Spain: distribution of fatalities and active mitigation measures. *Biological Conservation* 147: 184–189.
- Ferrer, M. m.fl. 2011. Weak relationship between risk assessment studies and recorded mortality in wind farms. *Journal of Applied Ecology* 49: 38–46. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2664.2011.02054.x>
- Lötberg, U., Bergendal, H., Isaksson, N. & Åkesson, S. 2022. En rapport om östersjötrut (*Larus fuscus fuscus*) vid Gran i Hälsingland och deras rörelser under häckningstid. Rapport framtagen av Heliaca Naturvårdskonsulting.
- Nilsson, C. m.fl. 2019. Revealing patterns of nocturnal migration using the European weather radar network. *Ecography* 42:876–886.
- Ross-Smith, V.H., Thaxter, C.B., Masden, E.A., Shamoun-Baranes, J., Burton, N.H.K., Wright, L.J., Rehfish, M.M. & Johnston, A. 2016. Modelling flight heights of Lesser Black-backed Gulls and Great Skuas from GPS: a Bayesian approach. *Journal of Applied Ecology* 53: part 6. (DOI): 10.1111/1365-2664.12760.
- Tjørnløv, R.S. m.fl. 2023. Resolving Key Uncertainties of Seabird Flight and Avoidance Behaviours at Offshore Wind Farms – Final Report for the study period 2020-2021. DHI/Vattenfall, 2023.
- Vanermen, N., Courtens, W., Daelemans, R., Lens, L., Müller, W., van de walle, M., Verstraete, H. & Sienen, E.W.M. 2020. Attracted to the outside: a meso-scale response pattern of lesser black-backed gulls at an offshore wind farm revealed by GPS telemetry. *ICES Journal of Marine Science* 77: 701-710. <https://doi.org/10.1093/icesjms/fsz199>.
- Wanless, S., Harris, M.P., Calladine, J. & Rothery, P. 1996. Modelling responses of herring gull and lesser black-backed gull populations to reduction of reproductive output: implications for control measures. *Journal of Applied Ecology* 33:1420-1432.
- 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.