

## Rapport

# Utbyggnad av vindkraft på Kriegers Flaks i relation till fågelförekomsten inom Natura 2000-områdena i SV Skåne



2020-06-22

Leif Nilsson  
Ritaregränden 16,  
226 47 Lund,  
070-5255709,  
[leif.nilsson@biol.lu.se](mailto:leif.nilsson@biol.lu.se)

## INLEDNING

Vattenfall innehar (enligt regeringsbeslut 2006-06-29) tillstånd att bygga en vindkraftspark i den svenska delen av Kriegers Flak. Det befintliga tillståndet medger uppförandet av en park med 128 turbiner med en maximal totalhöjd av 170 m. Tillståndet medger inte utnyttjandet av modernare teknik vilket medför högre höjd på verken, varför Vattenfall ansöker om tillstånd att inom samma område på Kriegers Flak uppföra en vindkraftspark med modernare och större kraftverk, vilka kan ha en totalhöjd på högst 280 m. En modernare park skulle också innebära färre vindkraftverk än det äldre tillståndet för att få samma effektutbyte.

Jag har tidigare av Vattenfall ombetts att gå igenom och granska planerna för den uppgraderade parken samt de undersökningar av fåglar som genomförts för att belysa ev. effekter på fåglarna i området av etablerandet av vindkraft på Kriegers Flak, då speciellt vad gäller den svenska delen. I yttranden och kommentarer från Länsstyrelsen framgår att man önskar frågan om ev. påverkan av vindkraftsplanerna på svenska Kriegers Flak på fågelförekomsten i Natura 2000-områdena i sydvästra Skåne ytterligare belysta. Jag har därför ombetts av Vattenfall att utreda frågan ytterligare och komplettera tidigare yttrande. Den planerade vindkraftsparkens ev. påverkan på alfågeln, som förekommer på Kriegers Flak, diskuteras i en separat rapport.

## UNDERSÖKNINGSOMRÅDE



**Fig. 1.** Karta över havsområdena söder om Skåne utvisande läget för Kriegers Flak och angränsande Natura 2000-område.

Aktuella Natura 2000-områden är dels Sydsvästskaånes utsjövatten, dels områdena kring Falsterbohalvön och Foteviken, av vilka de sistnämnda i detta sammanhang utgör en funktionell enhet för berörda fåglar och därför behandlas tillsammans.

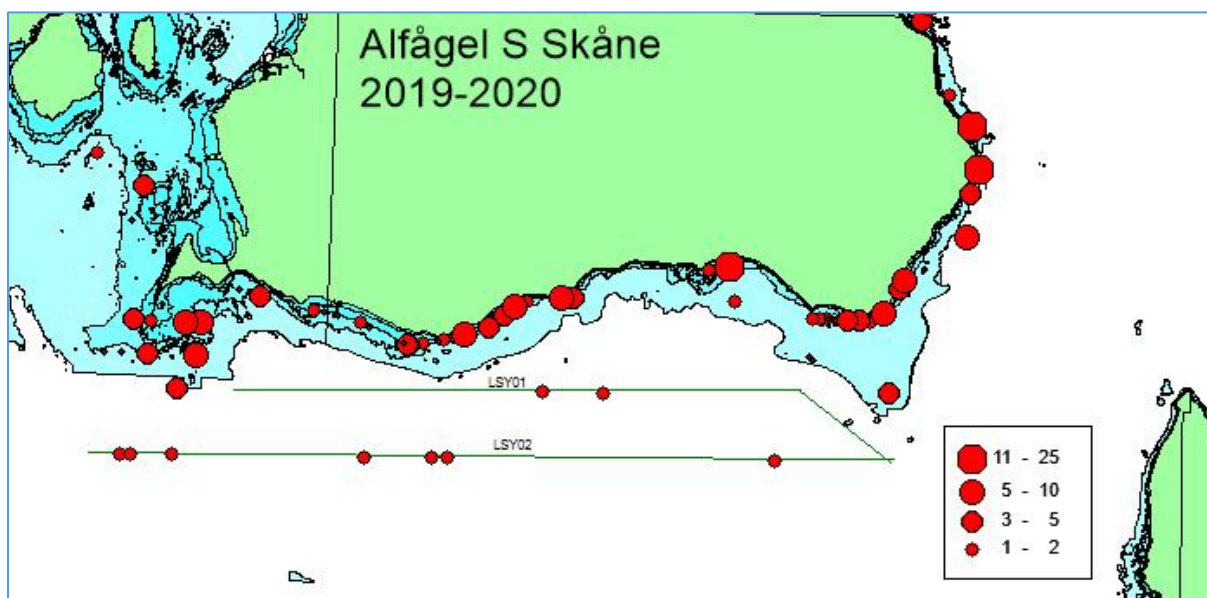
## SYDVÄSTSKÅNES UTSJÖVATTEN NATURA-2000

### Rastande och övervintrande fåglar

En mindre del av Kriegers Flak ligger inom det aktuella Natura-2000 området.

Alfågelförekomsten på Kriegers Flak har behandlats tidigare och här kan enbart konstateras att en del av alfågeln där torde vistas inom Natura-2000 området, men det är inte möjligt att separera den andelen från övriga Kriegers Flak.

I de allra nordligaste delarna av området, gränsande till Falsterbo-området kan det också förekomma en del alfågel liksom svärta och sjöorre (Green & Nilsson 2015). Merparten av dessa återfinns dock inom gränserna för Falsterbo-området. I likhet med Foteviken/Falsterbo-områdets övriga fågelfauna (se nedan) torde dessa förekomster på intet sätt påverkas av de planerade vindkraftverken. Avståndet till dessa är alldeles för långt.



**Fig. 2.** Antalet alfåglar observerade vid flyginventeringar längs den skånska sydkusten och Falsterbohalvön vintern 2020.

I samband med den stora Östersjöinventeringen 2020 genomfördes en rekognoserande flygning utanför den skånska kusten som dels går inom Natura 2000-området, dels fortsätter till söder om Sandhammaren. Det totala antalet sjöfåglar av olika arter som observerades vid denna flygning var följande: alfågel 15, smålom 2, storlom 2, fiskmås 14, gråtrut 12, havstrut 3 samt obst. alka (tordmule/sillgrissla) 1. Denna bild stämmer också med vad som rapporterats från rekognoseringar med båt inom området.

Under sextioalet och sjuttioalet genomfördes omfattande sjöfågelinventeringar utanför särskilt de skånska kusterna med observatörer ombord på kustbevakningens patrullbåtar (Nilsson 1972, opubl.). Dessa inventeringar berörde de norra delarna av aktuellt område, speciellt farvattnen utanför Falsterbo till farvattnen söder om Falsterbo rev. Vid ett antal tillfällen medförde båtarnas ordinarie uppdrag längre seglatser ut i de här aktuella farvattnen, men vi noterade aldrig några större förekomster av sjöfågel med undantag för flyttande fåglar

och måsfåglar. Några koncentrationer av sjöfågel kunde aldrig konstateras vid dessa inventeringar.

Sammantaget så kan man finna enstaka individer av arter som alfågel, smålom, storlom och alkor i de yttre farvattnen söder om Skåne, dvs. man kan räkna med dessa i enstaka individ inom Natura 2000-området. Det är naturligtvis så att många av dessa spritt förekommande sjöfåglar kan vara individer på flyttning som tillfälligt vilar på vattenytan under en paus i flyttningen. Mer vanligt förekommande är pelagiska arter som olika måsar, vilka man kan finna till havs i alla delar av Östersjön. Alkor utnyttjar också de yttre farvattnen i Östersjön, men det aktuella området ligger långt från kolonierna vid Karlsöarna och Christiansö vid Bornholm för att man skall kunna förvänta sig annat än enstaka ströindivider.

Man kan sålunda konstatera att det saknas fågelförekomster som skulle kunna påverkas av vindkraftsutbyggnaden på Kriegers Flak i området. Området utpekades i första hand inte för sjöfågelförekomsten.

## **FOTEVIKEN/FALSTERBO NATURA 2000**

Länsstyrelsen i Skåne anger i sitt yttrande (2019-05-17) att Natura 2000-området vid Falsterbo-Foteviken inte nämns i den aktuella MKBn. Man menar att uppförandet av en vindkraftpark på den svenska delen av Kriegers Flak och dess ev. påverkan på fågellivet i Natura 2000-områdena bör belysas. Detta särskilt då området utpekats för sitt värde för rastande och häckande flyttfåglar. För de rastande och övervintrande fåglarna bör man betrakta hela området som en enhet.

Natura 2000-områdenas stora betydelse för både rastande/övervintrande fåglar och häckande fåglar är mycket väl belysta genom mångåriga inventeringar både vid Falsterbo Fågelstation och Lunds Universitet sedan mer än 50 år tillbaka. Sålunda inventerar Falsterbo Fågelstation de rastande/övervintrande sjöfåglar och vadare runt halvön varje vecka sedan mer än 20 år tillbaka. Inventeringarna här startade som en del av kontrollprogrammet för Öresundsbron och har sedan fortsatt. Foteviksområdet och Falsterbohalvön inventerades varje vecka under 2 säsonger, 1995/96 och 1996/97 i samband med kontrollprogrammet för Öresundsbron. Då för övrigt hela kusten norrut till Barsebäck täcktes med inventeringar.

Hela området ingår för övrigt i de sjöfågelinventeringar som sedan lång tid tillbaka bedrivs i september (start 1973) och januari (start 1964) och som ingår i den nationella och internationella miljöövervakningen (Nilsson 2005, Nilsson & Haas 2016).

De yttre farvattnen runt Falsterbohalvön inventerades vid flera tillfällen i samband med kontrollprogrammet för vindkraftsparken vid Lillgrund, där dessa vatten utgjorde ett referensområde (Nilsson & Green 2011). Inventeringarna täckte hela havsområdet som utnyttjas av havslevande dykänder såsom alfågel, sjöorre och ejder och sträckte sig söder om Falsterbo Revs fyr.

I samband med diskussionerna kring Kriegers Flaks betydelse för de övervintrande alfågellarna ovan framfördes att farvattnen utanför Falsterbo är minst lika viktiga för arten som en utsjöbank som Kriegers Flak (Green & Nilsson 2015). Denna jämförelse gäller Kriegers Flak innan utbyggnad av vindkraften där. De yttre farvattnen kring Falsterbo utgör också ett viktigt rast och vinterområde för svärta, sjöorre och ejder.

Om man bortser från flyttande småfåglar som passerar området eller rastar där för en kortare period innan de flyger ut över Östersjön, ligger områdets stora betydelse i den rika förekomsten av olika våtmarksberoende fåglar, främst änder, gäss, svanar och vadare.

Stora mängder simfåglar har räknats in i området både vid inventeringarna i september och januari. Vid de senaste tre årens septemberinventeringar (2015-2017) inräknades 26000, 17000 resp. 15000 sjöfåglar i området med bläsanden som dominerande art. För de tre senaste januari-inventeringarna (2016-2018) var motsvarande summor 9 800, 14 700 resp. 15 700.

De rastande och övervintrande simfågeln återfinns i hela Foteviksområdet och kring Falsterbohalvön, där främst Skanörs revlar utgör ett viktigt område för särskilt många simänder. Sjöfågelförekomsten i strandnära områden fortsätter sedan österut efter den skånska kusten, vilken också ingår i de långsiktiga inventeringarna (Nilsson 2020).

Foteviken är också ett viktigt viloområde nattetid för många tusen gäss, speciellt Grågås, Kanadagås och Vitkindad gås, vilka sover på vattnet och sedan flyger ut till jordbruksmarkerna för att söka föda. Stora antal knölsvanar förekommer också i området under hela året, bl.a. som ruggande förutom som rast och övervintrare.

Bland rastande vadare i området kan nämnas flockar om upp till 5 000-15 000 ljunpipare är regelbundet förekommande vid Foteviken. Många andra arter av vadare är också talrika i området under flyttningsperioderna. Falsterbohalvöns stränder och då speciellt Skanörs revlar utgör ett viktigt rast-område höst och vår för många olika arter av vadare.

De våtmarksfåglar som inte övervintrar i området flyttar under vintern i huvudsak i riktning mot Nordsjöländerna, dvs. lämnar Sverige mot sydväst, vilket är väl dokumenterat genom de årliga sträckräkningarna vid Falsterbo Fågelstation. Detta innebär att de på intet sätt kommer att röra sig i närområdet till Kriegers Flak. Bland vadarna kan man finna en del arter som flyttar på en mer sydlig kurs, men dessa flyttar ofta på sådan höjd att de knappast kan komma i riskzonen om de skulle komma att passera Kriegers Flak, men dessa lämnar sannolikt också området på sådan kurs att de inte kommer i närheten av Kriegers Flak.

Man kan sålunda konstatera att den planerade vindkraftsutbyggnaden på Kriegers Flak **inte på något sätt kan komma att påverka de i området förekommande våtmarksarterna.**

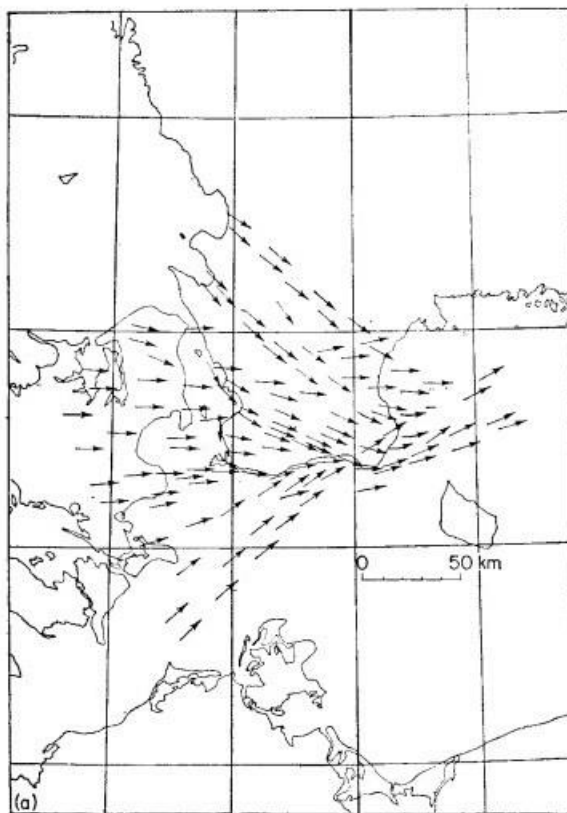
## **FLYTTANDE SJÖFÅGLAR SÖDER OM SKÅNE**

Ett mycket betydande sjöfågelsträck passerar längs den skånska kusten (samt även över Skåne) mot Östersjön. Höststräcket är mycket väl belyst från de mångåriga sträckobservationerna vid Falsterbo Fågelstation (se fågelstationens hemsida). Mer eller mindre regelbunden bevakning av de flyttande sjöfågeln efter kusten sker också av amatörer vid Kåseberga, där de flesta viktiga flyttningdagar täcks in. Dessa observationer redovisas regelbundet i publikationsserien Fåglar i Skåne (årsböcker).

Ejderns flyttning är sedan gammalt väl studerad genom åren både genom fältstudier och radarundersökningar (Alerstam et. al. 1974). Huvuddelen av Östersjöns totala ejderbestånd passerar under flyttningen längs de skånska kusterna. Östersjöns ejdrar har minskat i antal under senare år utan att man närmare lyckats fastställa orsakerna. Antalet räknade ejdrar vid

Kåseberga på våren har därför varit något lägre än under tidigare år, då vissa vårar mer än 500 000 räknats från observationsplatsen.

De flyttande ejdrarna kan ses efter hela sydkusten, men antalet ökar mot öster då en del ejdrar som övervintrat i Kattegat följer Öresund söderut och sedan i flera fall flyttar över land för att åter nå kusten vid Smyge. Ejdrarna kan flytta österut nära land, men kan också flytta långt ute till havs. Betydande mängder ejder torde kunna flytta österut genom projektområdet. Radarstudierna har visat att ett betydande sträck av ejdrar under våren passerar de aktuella områdena och senare koncentreras närmare kusten i sydöstra Skåne, vilket gör Kåseberga till en viktig plats för att studera ejdrarna.



**Fig. 3.** Ejderns vårflyttning i områdena runt Skåne (efter Alerstam et al. 1974).

I Öresund flyttar ejdrarna söderut för att sedan svänga mot öster när de når skånska sydkusten (eller efter att ha passerat över land). När de når hörnet av Blekinge svänger många ejdrar mot norr genom Kalmarsund. Ejdrarnas reaktion på havsbaserade vindkraftsverk har studerats med radar och observationer både vid Lillgrund i Öresund (Nilsson & Green 2011) resp. vid de mindre parkerna i Kalmarsund (Pettersson 2005).

Förutom ejdrarna flyttar stora mängder sjöfåglar av flera olika arter samt gäss, svanar och vadare över södra Östersjön och Skåne med riktning mot de vidsträckta häckningsområdena i främst Ryssland. När det gäller de flyttande gässen så visade de arter som passerade Lillgrund-området samma beteende som ejdrarna, dvs. de undvek att passera genom

vindkraftsparken. De undviker därmed effektivt att riskera kollidera med turbinerna. Även svanarna och övriga sjöfågelarter visar samma undvikande beteende som nämnts ovan.

Det har ofta framförts farhågor att en vindkraftspark i ett flyttfågelstråk skulle utgöra en barriär för flyttfågeln och därmed förlänga deras flygsträcka i samband med att de undviker en park. Om man sätter den lilla förlängning som detta beteende medför i sitt sammanhang så framgår klart att det är en mycket liten förändring som saknar betydelse. Vindförhållanden och andra faktorer kan få fåglarna ur kurs och därmed orsaka förlängning av flygsträckan som är mycket större än vad som kan orsakas av ett undvikandebeteende.

Det har framförts farhågor om att flera parker i flyttfågelstråket skulle kunna medföra så pass stora kumulativa effekter att de flyttande fåglarna skulle påverkas negativt av vindkraftsparkerna. Med de redovisade planer som presenterats för farvattnen söder om Skåne är dessa alldeles för få för att kunna få sådana effekter.

## **FLYTTANDE ROVFÅGLAR SÖDER OM SV SKÅNE**

Rovfågelsträcket ut från Skandinavien vid Falsterbo är väl dokumenterat och har följts med standardiserade räkningar sedan 1973 (Kjellén 2019). Den senaste redovisade säsongen, 2018, lämnade 57600 rovfåglar landet via Falsterbo. Det förekommer dock en betydande variation i antalet flyttare mellan åren. Sålunda noterades exempelvis 17700 ormvråkar på flyttning 2018 mot 32700 året innan.

Merparten av rovfågeln lämnar Sverige på sydvästlig kurs med riktning mot Danmark. En betydande andel av det antal rovfåglar av olika arter setts som lämnat Falsterbo har sedermera räknats in som ankommande vid Stevens Klint i Danmark. En betydligt mindre del av de rovfåglar som lämnar Falsterbo tar en mer östlig kurs ut över Arkonabassängen och kan därmed komma att beröra området vid Kriegers Flak. Niras et al. (2015) har med ledning av observerade flyttningsriktningar och räkningarna vid Falsterbo presenterat en skattning av det antal rovfåglar av olika arter som kan tänkas passera Kriegers Flak. Detta antal utgör en mycket liten andel av de rovfåglar som lämnar landet via Falsterbo.

Förutom flyttningen ut från landet via Falsterbo kan en del rovfåglar lämna Sverige längre österut på en mer direkt sydlig kurs ut över Östersjön. Antalet individer av olika arter som tar denna väg ut över Östersjön är inte närmare känt. Här spelar vädret och speciellt vindförhållandena en betydande roll.

Flyttfågelrörelserna i SV Östersjön i relation till den planerade vindkraftsparken i den danska delen av Kriegers Flak har studerats omfattande av Niras et. al. (2015). Man har gjort omfattande analyser av riskerna för de passerande rovfågeln med den planerade parken och kommit fram till att den inte innebär någon risk för dessa. Slutsatsen är i högsta grad relevant också för den planerade svenska parken, varför jag hänvisar till rapporten ifråga vad gäller rovfåglar.

## REFERENSER

- Alerstam, T., Bauer, C-A. & Roos, G. 1974. Spring migration of Eiders *Somateria mollissima* in southern Scandinavia. *Ibis* 116:194-210.
- Green, M. & Nilsson, L. 2015. The importance of offshore areas in southern Öresund, Sweden for staging and wintering sea ducks. *Ornis Svecica* 25:24-39.
- Kjellén, N. 2019. Sträckfågelräkningar vid Falsterbo hösten 2018. I SkOF Fåglar i Skåne. Vellinge, pp. 5-50.
- Nilsson, L. 1972. Habitat Selection, Food Choice and Feeding Habits of Diving Ducks in Coastal Waters of South Sweden during the Non-breeding Season. *Ornis Scandinavica* 3:55-78
- Nilsson, L. 2005. Forty years of midwinter counts of waterfowl along the coasts of Scania, south Sweden, 1964-2003. *Ornis Svecica* 15:127-148.
- Nilsson, L. 2020. Changes in numbers and distribution of wintering waterbirds at the south coast of Scania, Sweden, during 55 winters, 1964-2018. *Ornis Svecica* 30:38-52.
- Nilsson, L. & Green, M. 2011. Birds in southern Öresund in relation to the windfarm at Lillgrund. Final report of the monitoring program 2001-2011. Rapport till Vattenfall.
- Nilsson, L. & Haas, F. 2016. Distribution and numbers of wintering waterbirds in Sweden 2015 and changes during the last fifty years. *Ornis Svecica* 26:3-54.
- NIRAS, DHI & Århus Universitet. 2015. Kriegers Flak Offshore Windfarm. Bird and Bats EIA. Technical Report. Pp196.
- Pettersson, J. 2005. Havsbaserade vindkraftverks inverkan på fågellivet i södra Kalmarsund. En slutrapport baserad på studier 1999-2003. Rapport.