

Svenska Kriegers flak

maj 2021

Möte med Skånes Vindkraftsakademi, 2020-05-26

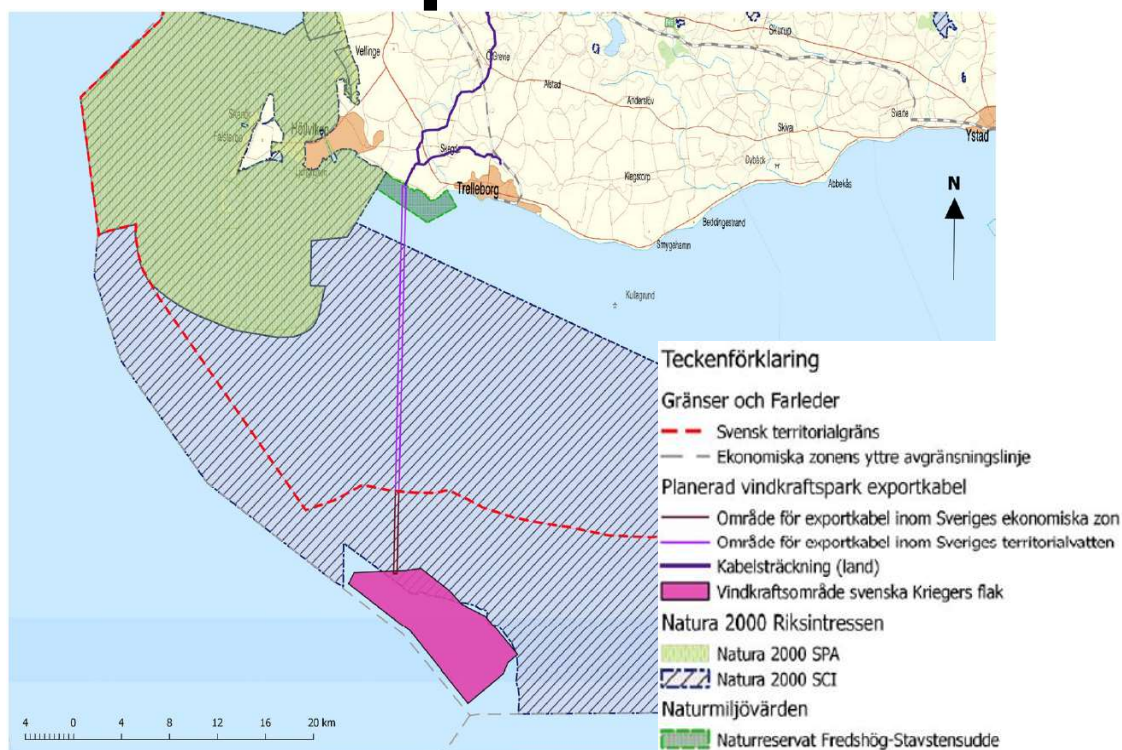
Agenda

- Kort om projekt Svenska Kriegers flak (SKF) & prövningslandskapet
- Exempel på naturhänsynsplanering och skyddsåtgärder vid anläggande av havsbaserade vindparker

Kort om SKF



Kriegers Flak – havsbaserad vindkraftpark



- Tillstånd från 2006 (128 Turbiner max 170 meters höjd, ca 640 MW)
- Nya tillstånd för vindkraftsparken ansöktes 2018 (ca 40 turbiner max 280 meters höjd)
- N2000 område – tillstånd mars 2021
- Regeringsprövning pågår
- Kabelprövningar pågår
- Byggnation ca 2027/28 – osäkerheter kvarstår
- Utmanande prövningslandskap



Naturhänsynsplanering & skyddsåtgärder



Vattenfalls fördjupade MKB- arbeten i Natura 2000-prövningen

- Expertis inom Vattenfall
 - BioScience-team
 - Överföring och kunskap från tidigare projekt (England m.m.)
- Medins Havs och Vattenkonsulter (bedömning av grumling- och sedimentpåverkanseffekter på aktuella naturtyper och dess relevanta arter inom de tre olika grupperingarna makrofyter, bottenfauna och fisksamhälle)
- Århus universitet (DCE) / NIRAS (Östersjöpopulationen och Bälthavspopulationen för tumlare)
- Bjerking (kumulativa effekter samt fördjupad lokaliseringsstudie)
- NIRAS (sedimentmodellering)
- Leif Nilsson, professor emeritus vid Biodiversitet vid Lunds universitet (fågelexpertis med huvudfokus på alfågel, samt tranor och rovfåglar)
- Rune Gerell, fladdermusforskare (fladdermöss)

Utmaningar kring Tumlare i SKF

- Tumlare är kända för att vara känsliga för buller och reagerar på pålningsljud utan skyddsåtgärder till 20 (+) km avstånd.
- En mindre del av vindparken överlappar med Natura 2000 område för tumlare
- Bälthavs populationen av tumlare kan röra sig i området vintertid, men även andra årstider
- Inga standarder eller riktlinjer för bullerpåverkan och begränsning för marina däggdjur har funnits vid svenska miljöprövningar



Foto: Lars H Hansen

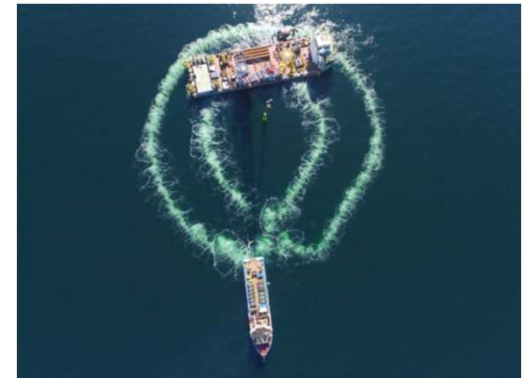
Platsspecifika undervattensmodeller, expertbedömningar för Tumlare

- Platsbaserad undervattensbullermodellering baserad på värsta tänkbara antaganden när det gäller tekniska och miljömässiga aspekter
- Baserad på aktuell vetenskap om undervattensbullerpåverkan på tumlare, med internationellt erkänd expertis inom området (forskare från Århus universitet)
- Antagande av dubbla stora bubbelgardiner (DBBC)



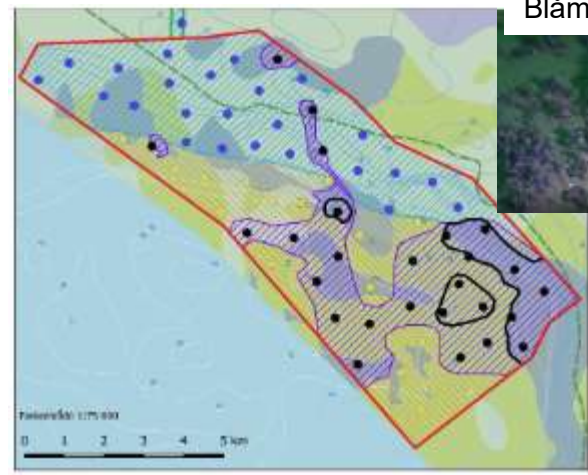
Förslag på nya skyddsåtgärder och villkor

- Ingen pålning i vindparken och inga andra anläggningsaktiviteter inne i N2000-området mellan 1 nov t.o.m. 31 mars (Östersjötumlare)
- Inga anläggningsarbeten utförs under perioden 1 april t.o.m. 31 maj (torsk)
- Tumlare bullergränsvärde på 750 m, som skall kontrolleras under bygget, Härledd från bullernivåer med den bullerreducering som uppnås med DBBC (eller motsvarande teknik), visade sig ha obetydliga störningseffekter och ingen risk för skada.
- Detta är endast ett platsspecifik gränsvärde på-plats bedömt för just SKF som anläggningsplats.
- Ytterligare akustiska avskräckande medel:
 - Minimi tid för mjukstart och rampning (ramp-up)
 - Max pålningstid



Naturvärdesbedömningar och skyddsåtgärder Natura 2000-rev

- Bedömning av grumling- och sedimentpåverkans effekter på aktuella naturtyper och dess relevanta arter inom de tre olika grupperingarna makrofyter, bottenfauna och fisksamhälle
- Skyddsåtgärd (s.k. micro-siting) är att inte anlägga vindturbinens ytterkant av erosionsskydden 50 meter från biogena och biogena rev inne i Natura 2000-området



Blåmusselbank foto Medins



<ul style="list-style-type: none"> Rev - Biogent rev, mussel eller ostronbank Sublitorala sandbankar - fri från vegetation Marint vatten (flersandbotten >30m) Mer än 50% flersandbotten Klassificerade transakter Rev - Biogent rev, mussel eller ostronbank Sublitorala sandbankar - fri från vegetation Marint vatten (flersandbotten >30m) 	<ul style="list-style-type: none"> SGU 2010 Substrat Sten, block och håll Flersand Lera Grus, sten och block Sand, grovsand, grus & småsten Parkorrråde Deponerade kabelkoridor Natura2000
--	---



Tack!

Johnny Ståhlberg

Gabriella Hammarskjöld

Senior Project Manager SKF

Senior Consent Manager SKF