

LÄNSSTYRELSEN
UPPSALA LÄN

Yttrande

1 (17)

Datum
2022-11-02

Ärendebeteckning
551-3105-2022

Deep Wind Offshore
Fiskebäcks Hamn 3
426 58 Västra Frölunda

Avgränsningssamråd inför tillståndsansökan för havsbaserad vindkraftspark Olof Skötkonung, i svensk ekonomisk zon i anslutning till Finngrundet i södra Bottenhavet

Yttrande

Vid uppförande av vindkraftverk utanför territorialgränsen men inom Sveriges ekonomiska zon krävs tillstånd från regeringen enligt 5 § lagen (1992:1140) om Sveriges ekonomiska zon. Av 6 § samma lag framgår att vid prövning av tillstånd ska 2-4 kap. och 5 kap. 3-5 och 18 §§ miljöbalken tillämpas. Enligt 6 a § lag (1992:1140) om Sveriges ekonomiska zon ska ansökan innehålla den miljökonsekvensbeskrivning som krävs enligt miljöbalken. Länsstyrelsen konstaterar att en anläggning för vindkraft av aktuell storlek är en verksamhet som alltid ska antas medföra betydande miljöpåverkan enligt 6 kap. 23 § punkt 2 miljöbalken (SFS 1998:808), 6 § punkt 1 miljöbedömningsförordningen (SFS 1998:808) och 21 kap. 13 § miljöprövningsförordningen.

Av samrådshandlingarna framgår att planerad vindkraftspark inkluderar ett internt kabelnät. För utläggning av undervattenskablar i området krävs tillstånd enligt 3 § lagen (SFS 1966:314) om kontinentalsockeln. Enligt 3a § samma lag ska frågan om verksamheten kan antas medföra en betydande miljöpåverkan avgöras i ett särskilt beslut enligt 6 kap. 26 och 27 §§ miljöbalken. Länsstyrelsen anser att de interna kabeldragningarna är en integrerad del i verksamheten vilket innebär att även miljöeffekterna av dessa ska ingå i MKB:n för projektet och ska tas upp inom samrådet.

Den planerade verksamheten/åtgärden omfattas därmed av kraven på specifik miljöbedömning i 6 kap. 28 § miljöbalken.

Anläggande av havsbaserad vindkraft bedöms även kräva tillstånd enligt 7 kap. 28 § miljöbalken (Natura 2000).

Beskrivning av ärendet

Deep Wind Offshore planerar att ansöka om tillstånd hos regeringen för en havsbaserad vindkraftspark som fått projektnamnet Olof Skötkonung,

vilket används som benämning för området i detta yttrande. Parken planeras att uppföras inom svensk ekonomisk zon i södra Bottenhavet. Området för den planerade parken är i havet ost om Natura 2000-området Finngrundet Västra banken samt söder om Natura 2000-området Finngrundet Östra banken i havet nordost om Gävle utanför Älvkarleby, Tierp och Östhammars kommuner.

Den planerade vindkraftsparkens närhet till Natura 2000-området (SE0630260) bedöms kunna medföra en påverkan som motiverar en ansökan om Natura 2000-tillstånd enligt 7 kap. 28 a § miljöbalken.

Exploateringsområdet omfattar ett 370 km² stort område där upp till 88 verk kan komma att byggas. Samrådet omfattar en maxhöjd på 370 meter för verken. För området gäller havsplan Bottniska viken (havsområde Södra Bottenhavet) som antogs av regeringen i februari 2022. Den planerade vindkraftsparken är lokaliserad inom det område som benämns Södra Bottenhavet. Området överlappar delvis område (B151) markerat med "E(utr)Nf" (Utredningsområde för energiotvinning samt natur med särskild hänsyn till totalförsvarets intressen) samt delvis område (B155) markerat med "N" (Natur). Inom område för generell användning har ingen särskild användning företräde. Det framgår av havsplanerna att just Södra Bottenhavet har goda förutsättningar för havsbaserad vindkraft.

Länsstyrelsen har den 13 juni 2022 deltagit vid ett samrådsmöte inför ansökan om tillstånd med bolaget. Därutöver har ett par separata samrådsmöten ägt rum den 25 augusti kopplat till Natura 2000 och de arter och miljöer som finns inom Natura 2000-områdena och Olof Skötkonungs projektområde samt den 26 augusti kopplat till frågor om fisk och fiske i och kring det sökta området för vindkraft. Länsstyrelsen i Gävleborgs län har deltagit vid samrådsmöten och också lämnat ett internt samrådsyttrande i ärendet som har arbetats in i detta yttrande.

Länsstyrelsen har fått ta del av minnesanteckningarna från det första samrådsmötet.

Länsstyrelsens bedömning om fortsatt samråd och innehåll i miljökonsekvensbeskrivningen

Fortsatt samråd ska ske med övriga statliga myndigheter, de kommuner, den allmänhet och de organisationer som kan antas bli berörda och som inte redan är hörda. Länsstyrelsen anser att samråd bör hållas med följande organisationer i den mån det inte redan skett:

- Länsstyrelsen i Västernorrland
- Försvarsmakten

- Havs- och vattenmyndigheten
- Kammarkollegiet
- Post- och telestyrelsen
- Sjöfartsverket
- Svenska kraftnät
- De lokala yrkesfiskarna
- Pelagikerna, Swedish Pelagic Federation PO (SPF)
- Upplands ornitologiska förening
- Gävleborgs ornitologiska förening
- Upplandsmuseet
- Riksantikvarieämbetet
- Myndigheten för samhällsskydd och beredskap
- Naturskyddsföreningen
- Sveriges geologiska undersökning
- Energimyndigheten
- Naturvårdsverket
- Boende/allmänhet

Länsstyrelsen påminner också om information till grannländer enligt Esbokonventionen och att Finland därmed bör kontaktas. Dessutom bör också Gävle och Söderhamns hamn beredas möjlighet att yttra sig inom ramen för samrådet. Länsstyrelsen förutsätter att samråd sker med Älvkarleby, Tierp och Östhammars kommuner.

Miljökonsekvensbeskrivning

Miljökonsekvensbeskrivningen ska innehålla de uppgifter samt ha den omfattning och detaljeringsgrad som framgår av 6 kap. 35-27 §§ miljöbalken vilka preciseras i 16-19 §§ miljöbedömningsförordningen (SFS 2017:966).

Allmänt gäller att det ställs krav enligt miljöbalken att en alternativredogörelse ska finnas i en miljökonsekvensbeskrivning.

Undersökta möjliga alternativ ska beskrivas i fråga om teknik, omfattning, skyddsåtgärder, begränsningar, försiktighetsmått och andra relevanta aspekter och skälen för de val som gjorts med hänsyn till miljöeffekterna redovisas.

Det ska framgå hur synpunkter som har lämnats i samrådet har beaktats i arbetet med miljökonsekvensbeskrivningen.

Miljökonsekvensbeskrivningen bör i förekommande fall belysa möjligheterna till ekologisk kompensation när det finns behov av det.

Miljökonsekvensbeskrivningen bör slutligen innehålla redogörelse för planerade åtgärder vid avslutande av verksamheten.

Länsstyrelsen bedömer utifrån vad som framkommit under samrådet att nedanstående aspekter är särskilt viktiga att behandla i miljökonsekvensbeskrivningen.

Natura 2000-område

Om verksamheten eller åtgärden kan antas påverka miljön i ett naturområde som är förtecknat enligt 7 kap. 27 § första stycket 1 eller 2, ska miljökonsekvensbeskrivningen innehålla en beskrivning av verksamhetens konsekvenser för syftet med att bevara området, en redogörelse för de alternativ som har övervägts med en motivering till varför ett visst alternativ valts samt de uppgifter som i övrigt behövs för prövningen enligt 7 kap. 28 b och 29 §§.

Den planerade vindkraftsparken ligger i nära angränsning till och är enligt samrådsunderlagets kartor i stort sett format efter utsjöbankarna som utgör Finngrundets Västra och Östra bank. Den mindre Norra banken ligger relativt långt från projektområdet. Gemensamt för områdena är att de har pekats ut enligt SCI (EU:s art- och habitatdirektiv) grundat på naturtypen (1170) rev. Östra banken har även pekats ut för naturtypen (1110) sandbankar (sublittorala). Övrig yta för grunden utgörs av marint hav.

Som exempel på vad som kan påverka områdenas respektive naturtyper negativt anges bland annat följande i bevarandeplanerna.

- Exploatering t.ex. sandtäktverksamhet, sprängning eller uppförande och drift av vind-/vågkraftverk. Förändrade strömförhållanden.
- Ökad sedimentation av organiskt material kan ge upphov till syrebrist på bottenarna.

- Ökad erosions- och sedimentationsmönster på grund av tex fartygstrafik. Svall från fartyg samt utsläpp av olja och kemikalier.

Västra och Norra bankens bevarandeplan (Finngrundet-Västra banken SE0630262 och Norra banken SE0630263) utgörs som beskrivits i samrådsunderlaget av en areal på 8183 ha respektive 1338,2 ha bestående av rev. Inom området Finngrundet-Östra banken (SE0630260) finns 18084,5 ha rev och 4892,19 ha sublittorala sandbankar.

Det redogörs även i samrådet för några arter som är bundna till respektive naturtyp (s.37-39). Bolaget beskriver även följande på s.57.

”Under anläggnings- och avvecklingsfasen uppstår även en övergående påverkan genom grumling till följd av uppvirvling och spridning av sediment samt vid anläggning av fundament och vid nedläggning av internkabelnät etc. Sedimentpartiklar som virvlar upp kan bl.a. påverka syreupptagningsförmågan hos fiskyngel, ge upphov till försämrad fotosyntes och att fastsittande djur kvävs (Naturvårdsverket, 2013). Grumlingen kan eventuellt även medföra en eventuell frisättning av föroreningar i vattenmassan. Detta kan negativt påverka livsmiljöer både inom projektområdet och i angränsande Natura 2000-områden. I vissa delar av området finns hårda eller grovkorniga bottensubstrat vilken minskar risken för grumling i dessa delar.”

Enligt naturtypskartan över Finngrundets östra bank finns dessa sublittorala sandbankar främst i grundets södra (och västra) del på den sida som angränsar mot pågående vindkraftpark. Detta behöver bolaget beakta i fortsatt process utifrån vilken potentiell påverkan det kan få på områdets bevarandestatus och om möjligt anpassa planerna tidigt, både i fråga om grumling, sedimentation och ändrade strömförhållanden.

Länsstyrelsen uppfattar att det också finns risk för påverkan på strömförhållandena under driftfasen, med påverkan på sediment som skulle kunna leda till övertäckning av habitat.

Bottenlevande djur och växter

Det behöver göras en utredning av bottenförhållanden för att kunna göra en bedömning av miljökonsekvenser. Länsstyrelsen anser att en kartläggning av naturtyper och HELCOM HUB-klassificering ned till åtminstone nivå 4 krävs för att det ska kunna gå att bedöma påverkan på bottenförhållanden. Bottenvegetation, -fauna och -substrat bör karteras för hela vindkraftsområdet då ansökan avser ett boxtillstånd.

Bakomliggande inventeringar (multibeam, dropvideo samt bottenhugg) bör vara nog omfattande för att heltäckande naturtyps-, substrat-, fauna- och vegetationskartor ska kunna tas fram med hög sannolikhet (med hög

sannolikhet i undersökningar/modelleringar av denna typ menar länsstyrelsen >75 %). De modellerade kartorna ska ta hänsyn till det bottensubstrat som bottenhuggsinventeringen visar.

Typiska fågelarter

Inom Finngrundens västra och östra bank ska förekomsten av typiska arter bibehållas och öka. Bland de typiska arterna finns bland annat lommar, övervintrande alfågel, ejder och tobisgrissla. Av dessa har övervintrande alfågel sämst status enligt rödlistan (starkt hotad - EN) och arten undviker vindkraftsparker. Populationen i området är relativt liten och ligger i ytterkanten av artens utbredningsområde. Länsstyrelsen anser därför att alfågel är känslig för påverkan i området och att det är viktigt att utreda den planerade vindkraftsparkens effekter på arten samt undersöka hur påverkan kan undvikas.

För att kunna bedöma påverkan på populationen alfågel i området behöver bolaget skaffa sig kunskap om populationen i områdena idag. Dels i fråga om populationens storlek över tid, dess utbredning i Natura 2000-områdena och dess förflyttningar inom, mellan och från/till Natura 2000-områdena. Bottendjup, bottensubstrat och förekomst av musslor kan underlätta för uppskattningar av artens utbredning.

Den planerade vindkraftsparken ligger direkt angränsande till västra och östra bankens Natura 2000-områden. Det är känt att alfågel undviker vindkraftparker, både under anläggnings- och driftskedet. Länsstyrelsen anser därför att bolaget behöver utreda och ange ett uppskattat influensområde på alfågel in i Natura 2000-områdena. Det behöver ställas emot hur förekomsten av alfågel är spridd inom Natura 2000-områdena för att kunna bedöma vindkraftsparkens bortstötningseffekt på arten.

Den västra delen av den planerade vindkraftsparken ligger i anslutning till Västra Finngrundens Natura 2000-område, delvis på botten som understiger 30 meters djup. Alfågel födosöker främst på djup upp till 30 meter. Förekomsten av lämpligt habitat för alfågel inom detta område behöver utredas, då även påverkan på artens habitat utanför gränsen för Natura 2000-området kan påverka populationens uppehållsplatser och födosöksområde negativt.

Den planerade vindkraftsparken ligger delvis mellan västra och östra banken. Eftersom alfågel undviker vindkraftparker anser länsstyrelsen att det kan påverka fåglarnas rörelser mellan grundområdena, särskilt med risken för ett influensområde utanför vindkraftsparkens utbredning. Risken för fragmentisering behöver därför bedömas utifrån alfågeln rörelser mellan de olika grundområdena.

Alfågeln övervintrar i Finngrunden, men rör sig rimligtvis även utanför grundområdena. En bedömning behöver därför göras för hur den planerade vindkraftsparken riskerar att påverka artens rörelser till och från grundområdena. Norr och öster om Natura 2000-område Finngrunden Östra banken planeras en vindkraftspark, Fyrskeppet. Den planerade vindkraftsparken tillsammans med Fyrskeppet omsluter största delen av östra banken, utöver delar av västra banken. Delvis överlappande med den nu aktuella och söder om den planera också en annan vindkraftspark, Najaderna. Länsstyrelsen anser därför att den kumulativa effekten av dessa vindkraftsparkers påverkan på alfågels rörelser till och från grundområdena ska bedömas.

Angående andra typiska fågelarter nyttjar Natura 2000-områdena som rastlokal vid flytt, se senare stycke om dessa under Artskydd. Även populationerna av dessa fågelarter ska bibehållas eller öka.

Länsstyrelsen anser att den planerade vindkraftsparken sannolikt riskerar att påverka typiska fågelarter i Natura 2000-områdena Finngrunden västra och östra negativt. Detta främst på grund av fragmentisering mellan grundområdena och bortstötningseffekter som i första hand riskerar att påverka den redan hotade arten alfågel. Detta beror dock på var fågelarten uppehåller sig och hur den rör sig mellan och utanför grundområdena, vilket i dagsläget inte är känt. Länsstyrelsen bedömer därför att tillstånd enligt Natura 2000 behövs.

Typiska fiskarter

Inom Finngrundens västra och östra bank förekommer ett antal fiskarter typiska för naturtyperna rev och sublittorala sandbankar, bland annat strömming och tånglake vilka är särskilt utpekade som indikatorer för områdena. Effekter av den planerade vindkraftsparken på dessa arter behöver beskrivas. Se vidare under rubrikerna Artskydd och Yrkesfiske.

Kumulativa effekter

Det är i sammanhanget viktigt att nämna att vindparken Fyrskeppet som planeras att läggas nordöst om Finngrundet-Östra banken, bör vägas in i bedömningen av påverkan på närliggande Natura 2000-områden eftersom de planeras relativt nära i tid. Även vindkraftsparken Najaderna planeras i området, delvis överlappande med den nu aktuella vindkraftsparken och delvis söder om den. För Fyrskeppet har det angivits att ett Natura 2000-tillstånd kommer bli aktuellt för anläggning och drift eftersom det ligger i nära anslutning till Natura 2000-området i fråga. Även för Najaderna behöver kumulativa effekter beaktas, även om båda parkerna knappast kan anläggas i den utsträckning som de har i samrådsunderlaget.

Landförbindelsen

Ansökan för den aktuella vindkraftsparken innehåller inte underlag för landförbindelsen med alternativa kabelkorridorer. Länsstyrelsen uppmärksammar att även kabelnedläggningen med dess möjliga påverkan på Natura 2000 behöver utredas och bedömas som en del av prövningen av Natura 2000-tillståndet.

Artskydd

Flyttande fåglar

Artskyddet bör belysas i MKB och resonemang föras kring huruvida det förekommer skyddade arter i aktuellt område samt hur de ev. påverkas av planerad verksamhet. Bolaget bör även diskutera kring hur hänsyn kommer att tas till ev. förekommande arter samt ifall en dispensansökan kan bli aktuellt. Det är alltid verksamhetsutövaren som har ansvaret för att säkerställa att inga skyddade arter påverkas i den grad att förbuden i artskyddsförordningen träder in.

Utifrån artskyddet, med hänsyn till fåglar, så behöver området utredas med inventeringar på plats, inte endast skrivbordsstudier. Inventeringar ska göras under minst tre säsonger alternativt att tidigare inventering kan motivera en kortare inventeringsperiod. Viktigt att inventeringen täcker perioden då fåglarna sträcker över området, då de häckar samt den period de rastar eller övervintrar i området.

I fråga om flyttande fåglar bedömer länsstyrelsen att risk för påverkan på de olika arterna ska bedömas individuellt utifrån deras olika flyttmönster baserat på höjd, tid på dygnet, undvikandegrad, risk att nattmigrerande fåglar attraheras av vindkraftverkens ljus och kolliderar, med mera. Särskild vikt behöver läggas vid fågelarter som riskerar att påverkas och som har sämre populationsstatus. Bedömning av påverkan på flyttfåglar behöver också ske kumulativt med andra planerade parker i närheten och längsmed flyttstråken.

Länsstyrelsen har erfarenhet att det har gjorts radarinventeringar i andra länder, t.ex. USA för att kunna övervaka fågelarter som annars är svåra att inventera med tidigare etablerade metoder. Det kan t.ex. röra sig om småfåglar, såsom tättingar, och arter som sträcker på natten, vilket försvårar vanlig visuell inventering. Kanske kan detta vara något för bolaget att titta närmare på?

Födosökande fåglar

På Finngrundens rastar flyttande fåglar såsom lommar, ejder och tobisgrissla. Även dykänder nyttjar området. Arternas nyttjande av området i dagsläget behöver inventeras och påverkan analyseras. Enligt

studier riskerar särskilt smålom att påverkas av vindkraftsparker, med exempel på kraftigt reducerat nyttjande av områden upp till tio kilometer eller mer från nyligen konstruerade vindkraftsparker. Vindkraftsparkens påverkan på rastande flyttfågel behöver därför uppskattas och beskrivas, särskilt i fråga om smålom. Även den kumulativa effekten av den planerade vindkraftsparken tillsammans med Fyrskeppet behöver bedömas. Arterna är också utpekade som typiska arter enligt Natura 2000 och deras populationer ska bibehållas eller öka.

Under häckningstid kan vissa sjöfåglar flyga långt ut till havs för födosök. Birdlife Sverige har visat att bland annat silltrutar häckande i Björns skärgård flyger till grundområden i utsjön för att fiska. Kontakta gärna Ulrik Lötberg för mer information. Birdlife Sverige har också pekat ut området som ett Important Birdlife Area, särskilt för änder, måsar, knipa, trutar, tärnor med mera.

Fladdermöss

I Östersjön sker både migration och födosök av flera fladdermusarter under olika delar av året. Enligt studier är tidpunkter och riktningar för migration och födosök mycket svåra att förutsäga. Korttidsinventeringar ger generellt otillförlitliga resultat och långtidsinventeringar på relevant höjd går inte att genomföra utan infrastruktur. Därutöver kan fladdermöss dras till vindkraftverken, vilket ytterligare försvårar förutsägbarheten. Länsstyrelsen anser därför att det knappast går att inventera förekomsten av fladdermöss i området i förväg, utan att skadeförebyggande åtgärder istället behöver utredas och föreslås tillsammans med ett kontrollprogram med uppföljning för påverkan på fladdermus.

Enligt Vindval är stoppreglering ett tillförlitligt sätt att begränsa skadorna på fladdermöss. Vilken vindhastighet och temperatur som är lämplig för stoppreglering behöver isåfall undersökas närmare, eftersom fladdermöss enligt studier kan födosöka även vid högre vindhastigheter och lägre temperatur än vad som i dagsläget rekommenderas som gränsvärde. Länsstyrelsen föreslår därför utifrån det osäkra kunskapsläget och försiktighetsprincipen en omfattande stoppreglering tillsammans med inventering av vid vilket väder som fladdermöss finns i området. Stoppregleringen bör därefter kunna anpassas utefter vad inventeringsresultaten visar.

Säl

Finngrunden nyttjas i stor utsträckning av gråsäl, dock ej för kutning eller pälsbyte. Den planerade vindkraftsparkens påverkan på säl behöver bedömas och försiktighetsåtgärder föreslås. Både i fråga om bortstötning och skador under förundersöknings- och anläggningsfasen men också

påverkan under senare drift. Särskilt viktigt är att beskriva påverkan från undervattensbuller. Kumulativa effekter med andra närliggande vindkraftsparker behöver utredas.

Tumlare

Förekomst av Tumlare finns oftast längre söderut, upp till Ålands hav. Möjliga framtida förändringen på grund av klimatförändringar behöver belysas. Särskilt viktigt är att beskriva påverkan från undervattensbuller.

Fisk

Det finns information om rekryteringsområden för fisk i området (däribland strömming) som avser lek- och uppväxtområde för fisk som sig över Finngrundens. Med anledning av detta är det viktigt att utreda och bedöma eventuell påverkan av ljud på fisken i både anläggningsfas och driftsfas. Det bör även utredas eventuell påverkan på rekryteringsområden för fisk både inom Olof Skötkonung och i dess närområde. Det bör framgå hur en eventuell ändrad ljudbild kan påverka rekryteringsområdet och medföra att habitatförlust uppstår samt hur dessa förlorade rekryteringsområden i så fall skulle kunna påverka strömmingen på populationsnivå.

Bottenlevande djur och växter

Det behöver göras en utredning av bottenförhållanden för att kunna göra en bedömning av miljökonsekvenser. Länsstyrelsen anser att en kartläggning av naturtyper och HELCOM HUB-klassificering ned till åtminstone nivå 4 krävs för att det ska kunna gå att bedöma påverkan på bottenförhållanden. Bottenvegetation/fauna och substrat bör karteras för hela vindkraftsområdet då ansökan avser ett boxtillstånd.

Bakomliggande inventeringar (multibeam, dropvideo samt bottenhugg) bör vara nog omfattande för att heltäckande naturtyps-, substrat-, fauna och vegetationskartor ska kunna tas fram med hög sannolikhet. Med hög sannolikhet i undersökningar/modelleringar av denna typ menar länsstyrelsen >75 %. De modellerade kartorna ska ta hänsyn till det bottensubstrat som bottenhugsinventeringen visar.

Båttrafik

Uppförandet av den planerade vindkraftsparken skulle innebära en ökad båttrafik, vilket riskerar att störa arter inom området. Länsstyrelsen anser att detta ska beräknas som ett tillskott till den båttrafik som redan finns i området idag. Rutterna för annan fartygstrafik kommer också att påverkas om flera vindkraftsparker etableras i området runt Finngrundens bankar och effekter av detta på marina arter och livsmiljöer behöver också beskrivas. Även en ökad risk för olyckor med utsläpp av miljöfarliga ämnen behöver analyseras.

Riksintresse för yrkesfiske

Det finns ett utpekat riksintresseanspråk för yrkesfiske som avser lek- och uppväxtområde för fisk som sig över Finngrundens. Bolaget behöver inkludera en bedömning av konsekvenser för yrkesfisket i södra Bottenhavet under driftfasen, både av den egna verksamheten och genom kumulativa effekter vid etablering av fler vindkraftparker. Hur kan pågående och framtida små- och storskaligt fiske med olika typer av redskap påverkas av anläggningarna? Vilka kommersiella fiskbestånd kan komma att gynnas respektive missgynnas på grund av att havsområden tas i anspråk för energiproduktion?

Kulturmiljö

Ansökan behöver innehålla ett kulturmiljöunderlag motsvarande en marinarkeologisk utredning (steg 1) där följande moment ingår.

1. Bottenkartering med sidescan sonar bedöms som den metoden som ska användas. Andra metoder har visat sig ha för stora begränsningar. Att använda andra metoder med upplösning på maximalt 4 pixlar per kvadratmeter ger inte tillräcklig upplösning för att identifiera marinarkeologiska objekt som delvis kan ha täckts av sediment. För metoder där upplösningen påverkas av djupet ska förmågan att identifiera objekt i olika djupsegment beskrivas. För att karteringen ska kunna användas som antikvariskt bedömningsunderlag är det viktigt att den utformas och planeras i samråd med marinarkeologisk expertis.
2. Marinarkeologisk analys av data från bottenkarteringen. Analysen ska genomföras av marinarkeologisk expertis och omfatta all insamlad rådata (dvs. inte enbart bearbetad data i form av mosaiker eller liknande).

Ovanstående ska sammanställas i en rapport där alla indikationer på forn- och kulturlämningar finns beskrivna i text och bild och är koordinatsatta.

För att klargöra vilka indikationer som med säkerhet utgör forn- och kulturlämningar och vilka som kan avvisas som naturliga avvikelser (t.ex. stenblock) krävs nedanstående.

3. Besiktning av indikationer på forn- och kulturlämningar som påträffats under moment 1 och 2 med hjälp av dykare (marinarkeolog) eller ROV (fjärrstyrd undervattensrobot).

Moment 3 behöver inte utföras i samband med ansökan. Nödvändiga besiktningar kan ske efter att tillstånd erhållits vid planering av parkens

infrastruktur. En kartering med sidescan sonar bedöms medföra att urvalet av objekt som ska besiktigas kan ske mer selektivt.

Vidare behöver anslutningspunkter till land planeras så att inte känsliga kulturmiljöer eller fornlämningar påverkas negativt.

Visuell påverkan

Den visuella påverkan och upplevelsen av parken från utsiktsplatser på land behöver analyseras. Det gäller inte minst hur parken kommer att uppfattas från Rödhäll, Öregrund samt Örskär. Fotomontagepunkterna i Gävleborgs län är lämpliga. Ansökan bör även innehålla nattimitationer gällande hinderbelysning nattetid från en eller två fotomontagepunkter. Fotomontagepunkterna i Uppsala län som ligger närmast är i första hand aktuella för detta. Om någon punkt för detta väljs i Gävleborgs län så kan Bönan-Gammelhällen vara en lämplig plats.

Landskapsbilden kommer att förändras av planerna och det kommer även här att finnas kumulativa effekter att ta hänsyn till när flera andra, liknande projekt pågår parallellt med Olof Skötkonung.

Buller

Det saknas ett avsnitt gällande buller i samrådsunderlaget. Trots det mycket stora avståndet till bebyggelse behöver bullerpåverkan belysas i ansökan/MKB:n.

Vattenförvaltning

Området är utanför vattenförekomstindelningen. Det är dock viktigt att beakta att så kallat "övrigt vatten" också omfattas av vattenförvaltning och behöver ha samma grundläggande skydd enligt de allmänna hänsynsreglerna i miljöbalken. Utgångspunkten enligt HaV är att nå god vattenstatus överallt där så är möjligt och att inga vatten får försämrats. I miljökonsekvensbeskrivningen behöver försiktighetsmått och skyddsåtgärder, som kan behövas för att inte riskera försämrade ytvattenstatus, anges.

Om det bedöms att en risk finns för spridning av föroreningar behöver det redogöras för nuvarande status (ekologisk och kemisk) och MKN för alla de vattenförekomster som riskerar att beröras både av installation och under drift.

Förorenade sediment kan frigöras och spridas vilket i sin tur kan påverka både marina och limniska ekosystem negativt. En redogörelse behövs för vilka föroreningar och miljögifter som planeras att analyseras i bottenkemikartläggningen. I havsbottenarna kan det finnas tungmetaller

och organiska miljögifter såsom PFAS, dioxiner, TBT och oljeföroreningar.

Förekomst av alunskiffer inom projektområdet

Berggrunden inom delar av projektområdet utgörs av alunskiffer enligt den information som finns tillgänglig hos SGU. Bergarten varierar i mäktighet samt sammansättning och har på vissa håll i Sverige ett innehåll av kolväten som gör att anläggningsarbeten försvåras då särskild hänsyn måste tas för att minska omgivningspåverkan. Egenskaperna för alunskiffer inom projektområdet behöver klarläggas för att eventuella skyddsåtgärder ska kunna vidtas vid anläggandet av vissa typer av fundament inom projektområdet.

Strömningsförhållanden

Den samlade effekten av flera vindkraftsfundament inom projektområdet avseende påverkan på strömningsförhållanden samt is behöver beskrivas i MKB:n. Detta ska inkludera eventuell påverkan på sedimentationen och uppvällningsmönster som i sin tur ger effekter på marint liv

Erosion av bladkanter på rotorbladen

Uppförande av en park i havsmiljö av den storlek som Olof Skötkonung medför att emissioner som normalt kan ses som försumbara från enstaka vindkraftverk får en annan dignitet sammantaget. Bladkanterna på ett rotorblad kan förväntas utsättas för erosion och nötning under sin livslängd. MKB:n bör därför innehålla uppgifter om omfattningen av förväntad materialförlust och sammansättning samt partikelstorlek på det bortnötta materialet under vindkraftverkens drifttid. Förväntade effekter på marint liv vid deposition i havet av bortnött material bör också redovisas.

Dumpning

Om dumpning av oönskade massor behöver göras så behöver lämpligheten för ytor för detta utredas. Detta kan ske genom undersökningar motsvarande de som genomförs för anläggningsområdet i stort. Dispens från förbudet mot dumpning (miljöbalken 15 kap. 27 §) yrkas lämpligen inom ansökan för den tänkta verksamheten om så behövs.

Följdverksamheter

I en miljökonsekvensbeskrivning så behöver följdverksamheter redovisas. En direkt följdverksamhet är t.ex. en exportkabel in till land från vindkraftsparken. Men även den anläggning och den verksamhet som behöver bedrivas på land under etableringsfasen, samt drift- och

servicebas som senare kan behövas för drift och underhåll, kan ses som en följdverksamhet. Den planerade anläggningen är emellertid en så omfattande verksamhet när det kommer till producerad mängd el, att det bör medföra ytterligare följdverksamheter i den infrastruktur som ska hantera producerad energi.

Övergripande om energi och klimat

Samrådshandlingarna redovisar inga eventuella lägen för exportkablar, dvs. överledningen till land av producerad el, men däremot översiktliga exempelbilder på teknik. Det anges i samrådshandlingen att Svenska Kraftnäts utredningsuppdrag om anslutning av havsbaserad vind avvaktas. Bolaget redogör också för alternativet att producera vätgas eller andra så kallade e-bränslen.

Alternativet med exportkabel

Länsstyrelsen ser ett behov av att MKB:n för bolagets planerade verksamhet även beskriver de följdverksamheter som kan vara en konsekvens av att producerad el ska kunna ledas vidare till land via exportkabel till det nationella transmissionsnätet, dvs. teknikvalet för att hantera den energi som produceras vid Olof Skötkonung i ett större perspektiv.

Bolagets planerade anläggning är tänkt att ha en betydande produktionskapacitet och kan utgöra ett viktigt bidrag för att möta det ökade elbehovet som prognostiserats för kommande årtionden. Installerad effekt bedöms av bolaget uppgå till ca 1600 - 1800 MW. Produktionskapaciteten av eleffekt överskrider därmed mer än väl den eleffekt som normalt kan genereras av normalstora kärnkraftsreaktorer. Den maximala produktionen är därför så stor att det inte går att utesluta att verksamheten medför betydande miljömässiga följd effekter på land i varierande grad beroende på teknikval för omhändertagande av producerad eleffekt. Det pågår ett arbete att öka överföringskapacitet i transmissionsnätet men länsstyrelsen ser även ett behov av att bolagets MKB översiktligt beskriver de följdverksamheter som kan vara en konsekvens av att producerad el ska kunna ledas vidare i det nationella transmissionsnätet. Olika teknikval bör beskrivas för att på ett lämpligt sätt hantera och nyttogöra sig av den producerade eleffekten som överledes till land via en exportkabel. Beroende på teknikval så bör också förutsättningarna redovisas för att i förekommande fall även ta tillvara på uppkommen spillvärme, t.ex. från en eventuell produktion av vätgas.

Vidare bör även möjlighet till effektflexibilitet och nättjänster, till exempel frekvenshållning, översiktligt beskrivas samt behovet av reaktiv kompensation och hur överföringsförluster kan begränsas.

Alternativet med produktion av vätgas mm till havs

När det gäller det andra alternativet som bolaget redovisar som innebär produktion av vätgas eller andra så kallade e-bränslen behöver MKB:n särskilt ta upp frågan om spillvärme som den typen av teknik genererar. Typiskt sätt så leder produktion av vätgas i dagsläget till att ca 40 % av tillförd elenergi går förlorad som spillvärme. Med beaktande av att en vindkraftspark tar ett mycket stort område i havet i anspråk under lång tid så behöver resurshushållningsaspekten ges en särskild prioritet i en sådan redovisning. Övervägs ett alternativ med i huvudsak havsbaserad produktion av vätgas och elektrobränslen, eller utan exportkabel, så behöver konsekvenserna och effekterna av ett sådant alternativ tydligt redovisas relativt ett alternativ där all producerad el förs över till land via exportkabel. Med beaktande av den planerade verksamhetens omfattning behöver också en sådan redovisning lägga särskild vikt vid att i stort redovisa konsekvenserna av utebliven el- och effektförsörjning över tiden i angränsande elområden om produktionen av el i den havsbaserade parken inte kan tillföras det nationella transmissionsnätet.

Klimatpåverkan

En miljökonsekvensbeskrivning bör även redovisa en översiktlig klimatpåverkan av den planerade verksamheten. Hur stora utsläpp som kan förväntas uppkomma i samband med uppförandet och tillverkningen av anläggningen bör ställas i relation till den nytta och minskad klimatpåverkan som uppkommer över tiden från anläggningen vid drift.

Redovisning av alternativa sätt att nå samma syfte

Enligt 17 § 4p. miljöbedömningsförordningen ska en redovisning av alternativa sätt att nå samma syfte bifogas miljökonsekvensbeskrivningen om Länsstyrelsen särskilt har begärt det. Länsstyrelsen anser att både alternativa lokaliseringar och utformningar ska redovisas och att det tydligt ska framgå vilka avvägningar som gjorts för att komma fram till valt alternativ.

Information

Enligt 15 § miljöbedömningsförordningen ska miljökonsekvensbeskrivningen tas fram med den sakkunskap som krävs i fråga om verksamhetens eller åtgärdens särskilda förutsättningar och förväntade miljöeffekter.

Om den planerade verksamheten eller åtgärden förändras i större omfattning under samrådsprocessen eller om det dröjer lång tid innan ansökningshandlingar inkommer kan det krävas ett nytt samråd.

Oberoende av att samråd har ägt rum mellan bolaget och Länsstyrelsen om ansökan och miljökonsekvensbeskrivningens innehåll, kan prövningsmyndigheten som beslutar i ärendet, begära kompletteringar om den anser att ansökningshandlingarna inte uppfyller kraven i 6 kap. miljöbalken.

Övrigt

Länsstyrelsen anser att storlek på ekonomisk säkerhet ska redovisas och motiveras.

Länsstyrelsen hänvisar i övrigt till vad som anförts vid genomförda samrådsmöten och de anteckningar som bolaget har upprättat och kommunicerat från dessa möten.

Beslut i ärendet har tagits av chef för miljöskyddsenheten Ida Lindén. Ärendet har föredragits av miljöskyddshandläggare Pia Persson Holmberg. I beslutet har naturvårdshandläggare Gabriel Bernhardsson, länsfiskekonsulent Daniel Brelin, handläggare i fornlämningsfrågor Lennart Swanström, handläggare vattenförvaltning Gudrun Robinson, miljöskyddshandläggare Bernt Forsberg och planhandläggare Samu Manselius deltagit.

Detta beslut har signerats digitalt.

Så här hanterar Länsstyrelsen personuppgifter

Information om hur vi hanterar dessa finns på www.lansstyrelsen.se/dataskydd.

Bilaga

Bestämmelser som informationen grundas på

Kopia till:

Länsstyrelsen i Gävleborgs län, dnr. 531-4299-2022,
gavleborg@lansstyrelsen.se

Bestämmelser som informationen grundas på

- 6 kap. 20 § första stycket punkt 2 miljöbalken (1998:808)
- 6 kap. 28 § miljöbalken
- 6 § första stycket punkt 1-3 miljöbedömningsförordningen (2017:966)
- 16-19 §§ miljöbedömningsförordningen



Länsstyrelsen
Gävleborg

Yttrande

1 (1)

Datum
2022-05-31

Diarienummer
3122-2022

Deep Wind Offshore DWO Sverige AB
efva.willen@deepwindoffshore.com

Yttrande över samrådsunderlag inför tillståndsprövning av vindkraftspark Olof Skötkonung

Länsstyrelsen Gävleborg avstår från att lämna ett eget yttrande över samrådsunderlaget för vindkraftspark Olof Skötkonung. Länsstyrelsen Gävleborg kommer att lämna synpunkter till länsstyrelsen Uppsala som kommer att samordna ett gemensamt yttrande för Länsstyrelserna.

De som medverkat i beslutet

Beslutet har fattats av enhetschef Hanna Karlsson med vattenverksamhetshandläggare Anna Stjernström som föredragande.

Denna handling har godkänts digitalt och saknar därför namnunderskrift.

YTTRANDE

Deep Wind Offshore
Fiskebäcks Hamn 3
426 58 Västra Frölunda

Gävle kommun
Handläggare: Annika Heggem

Gävle kommun har i samband med avgränsningssamråd, inför ansökan om tillstånd för anläggande, drift och avveckling av vindpark Olof Skötkonung, bjudits möjligheten att yttra sig. Med hänvisning till att vindparken är ett ärende utanför den kommunala gränsen avstår kommunstyrelsen från att yttra sig så från Gävle kommun lämnas ett tjänstepersonsytttrande. Yttrandet lämnas via angiven e-postadress olofskotkonung@deepwindoffshore.com

Angående: Avgränsningssamråd inför ansökan och MKB för tillstånd att anlägga, driva och avveckla vindpark som är geografisk placerad utanför Gävle kommun gräns.

Yttrande

Gävle kommun uttrycker, i styrdokument som Översiktsplan Gävle kommun år 2030 och Miljöstrategiskt program 2.0, sig positivt till vindkraft såsom källa till förnyelsebar energi. Ett växande intresse från näringslivet att etablera i vår region innebär också att regionen behöver kunna erbjuda näringslivet el som förutsätts för verksamheterna. Med den omställning till förnybar el, som både är nödvändig och som pågår, krävs omfattande satsningar på förnybar energi som kan levereras inom snar framtid för att Sverige inte ska tappa konkurrenskraft och arbetstillfällen.

Samrådsunderlaget i ärendet som avser vindkraftspark Olof Skötkonung hänvisar till vindparkens placering utanför Gävle kommungräns och avståndet till kustlinjen mot Gävle är relativt stort varför påverkan på kommunens intressen minskar. Dock hänvisar Gävle kommun till kravet på utredningar som kan påvisa att djur, natur och människor inte påverkas negativt av etableringen. MKB förutsätts förtydliga påverkan på omgivande miljö och sökandens föreslagna åtgärder för att minska negativ påverkan.

Buller

I kustområden som är värdefulla för friluftsliv bör som utgångspunkt buller från vindkraftverk inte överskrida 35dBA ekvivalent. Föreslagen lokalisering sträcker sig långt från Gävles kustlinje. Men Gävle kommun vill se att den översiktliga bullerberäkning som sökanden avser att utföra säkerställer att det inte förekommer risk för olägenhet för människors hälsa. Likaså bör den säkerställa att bullernivåer inte påverkar friluftslivet negativt.

Påverkan sjöfart

Sjöfart kopplat till Gävle hamn AB förväntas säkerställas för att negativ påverkan inte ska ske som en följd av vindparkens etablering.



YTTRANDE

Visuellt intryck

Samrådsunderlagets föreslagna platser för fotomontage bör kompletteras med läge vid Axmar bruk och bebyggda lägen utanför Axmar såsom Gåsholma och Kusön.

Angående andra utredningar i samrådshandlingarna

Gävle kommun hänvisar till andra expertmyndigheter att granska och yttra sig i delar som exempelvis påverkan på marin miljö, säl, fladdermöss eller fågel.

Annika Heggem

Mark- och exploateringsstrateg

Gävle kommun



Dokumentnamn	Tierps kommun
Yttrande	Dnr: KS/2022:388
Datum	HandlingsId: 2022:2026
2022-04-27	Datum: 2022-05-10
	KS/2022:388

Svar på samråd - Havsbaserad vindkraftpark Olof Skötkonung

Deep Wind Offshore har bjudit in kommunen till ett avgränsningssamråd inför bolagets kommande ansökningar om tillstånd för uppförande och drift av en havsbaserad vindkraftpark med tillhörande verksamheter, anläggningar och kablar.

Avsikten med samrådet är att informera och inhämta andra parter synpunkter och kunskaper för att den miljökonsekvensbeskrivning som tas fram ska få en inriktning på de aspekter som är viktigast för den kommande prövningen.

Tierps kommun önskar framföra att det behövs omfattande utredningar om påverkan på ekosystem och djurarter, att det finns behov av fler punkter för visualisering och hinderljusanimering, att förutom alternativa placeringar så bör även alternativa utformningar undersökas, samt att kabeldragningar och övriga anläggningar också behöver ingå redan vid ansökan om tillstånd för vindkraftparken.

Påverkan på ekosystem

I nära anslutning till projektområdet finns flera Natura 2000-områden med stort värde som lekplats för fisk och födosöksområde för fåglar och gråsäl. Det behöver därför nog utredas hur en etablering av en stor vindkraftpark intill området kan påverka de arter som använder/lockas till området och närområdet. Det behöver beskrivas hur de olika skedena (anläggande, drift och demontering) kommer att påverka Natura 2000-områdenas ekosystem under parkens relativt korta livslängd. Det kan även tydligare beskrivas om och hur man kan anse att exploateringen är reversibel vad gäller återställande av ekosystemen.

Natura 2000-området Björns skärgård ligger i Tierps kommun. Området är utpekad enligt både fågeldirektivet och art- och habitatdirektivet och har stor betydelse för både fågelsträckning och fågelhäckning. I Björns skärgård finns exempelvis Östersjöns största koloni av den sällsynta Skräntärnan. Området är även naturreservat och fågelskyddsområde samt ett populärt besöksmål, i synnerhet bland ornitologer.

Det behövs fler utredningar kring hur projektområdet används eller överflygs av olika fågelarter, i synnerhet de arter som skyddas i Natura

2000-områdena. Det nämns att måsfåglar attraheras av vindkraftverk, det bör beskrivas hur detta kan påverka de mer sållsvarta arterna i ex skräntärnan.

Tierps kommun
Dnr: KS/2022:388
HandlingsId: 2022:2026
Datum: 2022-05-10

Förutom påverkan på strömning behöver även påverkan på vandringsfisk beskrivas. I synnerhet magnetfälten runt ledningarna inom parken samt runt exportledningarna.

Det behöver undersökas om fladdermusarter passerar eller kan lockas till området vid drift. Det borde finnas andra havsbaserade vindkraftverk, relativt kustnära, där jämförelseprojekt med fladdermusdetektorer borde kunna utföras.

För samtliga djurarter behöver det beskrivas hur undervattensljud och -vibrationer kan påverka dem, även under driftfasen. Helcoms studie avseende undervattensljud från installation, drift och avveckling av havsbaserade vindkraftverk som ska vara klar 2026 hade varit ett värdefullt underlag i denna prövning. Om det kommer delresultat under studiens genomförandetid bör dessa beaktas.

Det planeras mistsignaler, fasadbelysningar och högintensiva, blinkande varningsljus. Deras påverkan på både vattenlevande arter och flygande arter behöver beskrivas, samt olika sätt att mildra påverkan. Stor vikt bör läggas på de kumulativa effekterna. Tre stora parker projekteras i nära anslutning till varandra i Södra Bottenhavet. Enorma arealer som tidigare varit mörka blir fyllda av blixtrande ljus om nätterna. Det behöver utredas om detta kan få stora irreversibla förändringar i migrationsmönster hos fåglar och fiskar.

Kulturmiljö och synbarhet

Etableringen kan anses påverka kulturhistoriskt värdefulla områden även om det inte finns skyddade kulturmiljöobjekt inom projektområdet. Vindkraftparken kommer att synas tydligt från flera kulturmiljöer längs kusten och beskrivning av visuell påverkan behöver därför göras från flera punkter.

Visualiseringar genom animering av hinderbelysning och fotomontage behöver först och främst göras från Björns fyr, som är ett populärt besöksmål och en värdefull kulturmiljö omfattad av landskapsbildskydd. Ön Björn ligger endast 22 km från den planerade parken och bör i stor grad påverkas visuellt av vindkraftparken.

Kommunen är generellt mycket restriktiv i tillåtande av etableringar och utveckling som kan ha en visuellt störande påverkan på Hållnashalvön, då området är oerhört känsligt ur landskapsbildssynpunkt. Det ålderdomliga småbrutna odlingslandskap innehar många värdefulla kulturmiljöer och naturområden som utgör populära besöksmål och friluftsområden.

Friluftslivet kommer därför också att starkt påverkas av att en harmonisk utblick över öppet hav byts ut mot en horisont täckt av blinkande ljus.

Tierps kommun
Dnr: KS/2022:388
HandlingsId: 2022:2026
Datum: 2022-05-10

Det bör därför utredas om alternativa utformningar av vindkraftparken kan ge en mindre påverkan, t ex om verken ställs i formationer som maximerar upplevelsen av fri havsyta från vissa särskilt värdefulla kulturområden.

Ledningar och övriga anläggningar

Kabeldragningarnas och de övriga anläggningarnas påverkan behöver beskrivas redan vid ansökan om tillstånd för vindkraftparken då de kan vara avgörande för lämpligheten att anlägga parken. Deras möjliga förläggning kan också vara avgörande för utformningen av parken och placeringen av vindkraftverken. Beskrivningen av kumulativa effekter bör beröra även ledningar.

Det nämns att en hamn behövs vid anläggningsfasen, samt att en drift- och servicebas behöver etableras. Det bör beskrivas om en ny hamn avses anläggas eller om lager- och monteringsytor bedöms rymmas i någon befintlig hamn. Möjligheten att anlägga ny hamn inom strandskyddat område kan också ha betydelse för val av placering och utformning av parken.

Enligt samrådsunderlaget ska platsen återställas när livslängden på kraftverken är slut, efter 30-35 år. Det bör beskrivas hur det ska säkerställas att det finns ekonomiska medel att göra detta samt hur ansvarsfördelningen ser ut vid en eventuell konkurs.

I övrigt så kan det vara av intresse att beskriva om vindkraftparken kan kompletteras med strukturer som möjliggör laddning av elfartyg. Den möjligheten har kommit upp vid tidigare samråd beträffande havsbaserade vindkraftparker.

I ärendets handläggning har följande tjänstemän deltagit:

Taija Lindfors, kommunekolog
Adam Nyström, kommunarkitekt samt
Erica Hasslar, vattensamordnare

Taija Lindfors
Kommunekolog
Planering och myndighet

Yttrande gällande samrådsförslag havsbaserad vindbrukspark Olof Skötkonung

Deep Wind Offshore bjuder in Östhammars kommun till avgränsningssamråd för den kommande miljökonsekvensbeskrivningen enligt 6 kap. Miljöbalken. Den planerade verksamheten antas kunna medföra stor miljöpåverkan vilket är varför företaget kallar till ett avgränsningssamråd. Samrådet är till för att inhämta synpunkter, kunskaper och informera om förslaget och därigenom skapa ett bra underlag till den kommande miljökonsekvensbeskrivningen som blir en viktig del i fortsatt ansökningsprocess.

Samrådet behandlar uppförande av havsbaserade vindbruk, internkabelnät, offshore sub stations samt eventuell anläggning och infrastruktur och distribution av lagrad energi samt tillhörande verksamhet.

Östhammar önskar att det behövs omfattande utredningar för att miljökonsekvensbeskrivningen ska kunna beskriva de möjliga miljöstörningar som kan uppkomma av vindbruksparken. Önskade utredningar beskrivs nedan.

Synbarhet och Landskapsbild

Östhammars kommun har en känslig landskapsbild som det bör värnas om. Gräsö skärgård ska särskilt värnas gällande påverkan på landskapsbilden. Östhammars kommun har i Strategi för vindbruk, antagen av kommunfullmäktige 2012 sagt nej till havsbaserade vindbruksparker inom kommunen.

Örskär och Gräsö skärgård i stort är ett populärt turistområde som ligger under riksintresse för naturvård och riksintresse för högexploaterad kust. Södra delen av skärgården ligger under riksintresse friluftsliv. Skärgården är även landskapsbildskyddad och naturreservatet Gräsö östra skärgård täcker en stor del av den östra skärgården. En vindkraftsanläggning ändrar det visuella intrycket avsevärt och kommer ha stor påverkan trots att det inte ligger inom gränsen för landskapsbildskyddet eller andra skyddade områden. Rent visuellt handlar det inte bara om höjden, det kan också handla också om rörelser som inte låter ögonen vila. Vidare är ljusföroreningar ett allt större miljöproblem som måste undersökas ytterligare i den kommande miljökonsekvensbeskrivningen. Alternativ för att minska eventuell påverkan kan vara att undersöka möjligheterna till att sänka höjden eller undersöka alternativa placeringar och formationer för vindbruken.

Deep Wind Offshore skriver att det i det fortsatta arbetet bland annat kommer tas fram en synbarhetsanalys men beskriver inte närmre hur denna bör genomföras. Vidare utredningar är även framtagande av fotomontage och hinderljusanimering men inte heller hur dessa ska genomföras.

Östhammars kommun vill ha tydliga visualiseringar genom animering av hinderbelysning och fotomontage från Örskär då punkten ligger 26 km från den tänkta parken.

Påverkan på ekosystemet

Fågelliv

Tittar man på fågellivet och flyttstråk är riskerna stora. En mängd arktiska och subarktiska fåglar har sina flyttningsruttor över Östersjön, ända bort från centrala Sibirien. Fåglar flyttar lika gärna på natten som på dagen. Många arter orienterar sig med hjälp av magnetkompass men även visuellt och dras till ljus med ibland fatala konsekvenser. Av ljusstörningar som t ex fyrar, broar, vägar, bebyggelse är vindkraften den för fåglar absolut värsta då rotorbladen innehåller snabba men ej inlärda rörelser för fåglarna, som därtill syns dåligt i mörker. Med periodvisa avstängningar av vindkraftverken, t ex aug-okt och apr-maj undviker man åtskillig massdöd bland flyttfåglar. Det har iakttagits på land. Ute på havet är det förstås omöjligt att få tillförlitlig statistik. De som dödas försvinner i havet.

I samrådsmaterialet beskrivs att Natura 2000-området norr om ansökningsområdet har nationell betydelse för rastande/övervintrande sjöfåglar och rastande flyttfåglar på våren. Det är också utpekad som viktig födosökningsmiljö.

Östhammars kommun vill påpeka att det behöver göras ytterligare inventeringar kopplat till fågellivet, gällande födosök och flyttstråk för att komplettera befintlig information för att ha aktuell och relevant material till miljökonsekvensbeskrivningen.

Fisk

I samrådsmaterialet beskrivs risker för påverkan på fiskens beteende och möjlig påverkan på mortalitet på grund av bl.a. grumling av sediment och eventuella miljögifter.

Undervattensbuller är en annan påverkansfaktor. En av de större påverkansfaktorerna är dock påverkan på havsbotten.

Det anges i materialet att konsekvenser ska utredas och bedömas i MKB:n, men det framgår inte om man kan anser att det finns tillräcklig kunskap om alla fiskarters nyttjande av området. Östhammars kommun anser att denna frågeställning bör tas med in i arbetet med en MKB. När det gäller reveffekten på fiskar bör det också beskrivas närmare vilka fiskarter som bedöms påverkas.

Yrkesfiske

Projektområdet ligger i direkt anslutning till riksintresse för yrkesfiske (Finngrundens bankar, fiskhabitat och rekryteringsområde för fisk) samt sträcker sin in i ett riksintresse för yrkesfisket som är fångstområde (Finngrundet O).

I kontext av att fisk är ett mycket viktigt livsmedel och en ekosystemtjänst som kräver en hållbar förvaltning, vill Östhammars kommun betona vikten av en grundlig utredning och beskrivning gällande påverkan på riksintressena för yrkesfiske.

Natura 2000

I direkt anslutning till projektområdet finns Natura 2000-område Finngrundet-Östra banken, en av ett fåtal utsjöbankar i Södra Bottenhavet med stort värde som lekplats för fisk och födosöksområde för fåglar och gråsäl. Östhammars kommun instämmer i samrådsbeskrivningen att det noga behöver utredas hur en etablering av en stor vindkraftpark intill området kan påverka de arter som använder/lockas till området och närområdet gällande alla de delar som beskrivs i materialet – ljud/buller, grumling, födosök, kollisionsrisk etc. Detta gäller samtliga skeden i projektet - anläggande, driftfas samt demontering.

Östhammars kommun vill påpeka att utredningen även bör innefatta beskrivning av möjligheter till, metoder för och eventuella effekter av återställning efter demontering, då parken beräknas ha en livslängd på 30 år.

Störningar av ljud och ljus

För samtliga djurarter behöver det beskrivas hur undervattensljud och -vibrationer kan påverka dem, även under driftfasen. Det planeras mistsignaler, fasadbelysningar och högintensiva, blinkande varningsljus.

Östhammars kommun anser att påverkan från ljus och ljud på både vattenlevande arter och flygande arter behöver beskrivas, samt olika sätt att mildra påverkan.

Ledningar och övriga anläggningar

Östhammars kommun anser att kabeldragningarnas och de övriga anläggningarnas påverkan behöver beskrivas redan vid ansökan om tillstånd för vindkraftparken då de kan vara avgörande för lämpligheten att anlägga parken. Deras möjliga förläggning kan också vara avgörande för utformningen av parken och placeringen av vindkraftverken. Beskrivningen av kumulativa effekter bör beröra även ledningar.

Det nämns att en hamn behövs vid anläggningsfasen, samt att en drift- och servicebas behöver etableras. Det bör beskrivas om en ny hamn avses anläggas eller om lager- och monteringsytor bedöms rymmas i någon befintlig hamn. Möjligheten att anlägga ny hamn inom strandskyddat område kan också ha betydelse för val av placering och utformning av parken.

Framtida avveckling av vindbruksparken

Kommunen vill se en tydlighet kring hur vindbruksparkens avvecklingsfas kommer säkras, både ekonomiskt och miljömässigt. Enligt samrådsunderlaget ska platsen återställas när livslängden på kraftverken är slut, efter 30-35 år.

Det bör beskrivas hur det ska säkerställas att det finns ekonomiska medel att göra detta samt hur ansvarsfördelningen ser ut vid en eventuell konkurs.

I ärendets handläggning har följande tjänstemän deltagit:

Alice Möller, översiktsplanerare

Camilla Andersson, miljösakkunnig

Eric Renman, miljö- och hälsoskyddsinspektör



Deep Wind Offshore
olofskotkonung@deepwindoffshore.com

Remissyttrande gällande avgränsningssamråd för havsbaserad vindkraftpark

Yttrande

Älvkarleby kommun ställer sig positiv till utbyggnad av förnybara energikällor. I kommunens översiktsplan anges att utveckling ska ske av vind-, sol- och vattenkraft genom nya anläggningar, och har genom sina Löften för klimatet satt upp som mål att öka produktionen och användningen av förnybar energi.

Under samrådet vill Deep Wind Offshore ha in synpunkter om verksamheten, till exempel gällande lokaliseringen, utformningen, omfattningen samt om det finns särskilda aspekter som bör beaktas i miljökonsekvensbeskrivningen. Vindkraft har en inverkan på människor och miljö och för att en etablering ska kunna ske måste förutsättningarna vara klargjorda. Underlaget för att kunna bedöma inverkan måste därför vara omfattande.

Vid placering av vindbruk krävs en noggrann prövning av tillståndsgivande myndigheter. Det krävs även ett stort hänsynstagande till områdets natur-, kultur- och friluftsvärden på vilket intrång görs vid uppförandet, under driftstiden och under avvecklingsfasen. Det gäller också att i samband med varje etablering utreda och beskriva de upplevelsemässiga aspekterna. Redovisning av alternativa lokaliseringar är viktigt, och i underlaget bör det framgå hur den aktuella platsen har valts ut och vilka alternativ som har setts över.

Vindbruk är ett nytt inslag i många landskap och känsligheten för vindbruk varierar. I vissa landskap innebär vindbruk en negativ miljöförändring medan andra landskap kan vara tåliga för nya inslag. Vindbruken innebär en inverkan på landskapets visuella egenskaper. Hur omfattande påverkan blir beror på hur pass väl vindbruken smälter in i landskapet. Vindbruken kan i varierande grad dominera över, kontrastera mot, eller samspela med landskapet. Det lyfts att flera tänkbara utformningar av vindkraftsparken kommer att göras, då teknikutvecklingen går snabbt framåt. Utformningen av vindkraftsparken är därför i detta skede ej klargjort. För att underlaget ska ge en korrekt bild av inverkan verksamheten har under både anläggnings-, drift- och avvecklingsfasen behöver underlaget ta hänsyn till hur den slutliga utformningen kommer vara. Underlaget



måste ta hänsyn till den faktiska utformningens inverkan på miljö och landskapsbild. Då avståndet från den tänkta vindkraftsparken är relativt nära land, vill Älvkarleby kommun särskilt lyfta att inverkan över hur landskapsbilden kan komma att ändras ska utredas väl.

Anslutningskablar till land omfattas inte av detta avgränsningssamråd, men Älvkarleby kommun vill framföra att det arbetet är av yttersta vikt för en etablering. Kabelkorridorerna är en grundläggande del för att vindkraftsparken ska kunna anläggas, och bör därför behandlas i samband med vindkraftsparken eller åtminstone pågå parallellt. Älvkarleby kommun vill även upplysa om att det i kommunen finns ett naturreservat, Häcksören, som inte är utmärkt i figur 20, samt att det även pågår ett arbete inför bildandet av ett naturreservat längs hela Gårdskärskusten. Då kabeldragningar inte omfattas av detta samråd är det ändå av yttersta vikt att det arbetet vägs in då det kan komma att gå genom skyddad natur.

Älvkarleby kommun vill lyfta att Deep Wind Offshore AB under arbetets gång delger resultat av vikt till berörda.

Utifrån underlaget som har presenterats kommer fler frågor kunna besvaras i den fortsatta processen.

KOMMUNSTYRELSEN

Datum
2022-06-03

Diarie nr
5.0-2204-0374

Ert datum
2022-04-13

Er beteckning

Vår referens
P. Danielsson

Deep wind offshore
Epost:
olofskotkonung@deepwindoffshore.com

Remissvar

Vindkraftpark Olof Skötkonung, samrådsunderlag, april 2022.

Sammanfattning

Statens geotekniska institut (SGI) har beretts möjlighet att lämna synpunkter på rubricerat ärende. SGI:s yttrande utgår från den expertkunskap SGI innehar som är relevant för ärendet och omfattar här områdena stranderosion, sedimenttransport och förorenade områden.

Deep Wind Offshore planerar att uppföra en vindkraftpark på en yta av 370 km², som beräknas kunna rymma 65 st vindkraftverk, på vardera 25 MW, eller 88 st vindkraftverk på vardera 20MW. Maxhöjd på varje vindkraftverk är 370m. Området ligger nära Natura 2000-områdena Finngrundet (västra, östra och norra banken). Området ligger inom Sveriges ekonomiska zon.

Samrådsunderlaget har upprättats inför tillståndsprövning enligt:

- Lagen om Sveriges ekonomiska zon (1992:1140)
- Kontinentalsockellagen (1996:314)
- Miljöbalken, 7 kap. 28a-29b §§ (1998:80)

SGI:s synpunkter

Synpunkter på vindkraftsparkens planerade område

SGI anser att det är viktigt att i ett tidigt skede utreda om det finns miljögeotekniska risker i området för vindkraftsparken. Under anläggningsfasen kan förorenade sediment ge upphov till föroreningsspridning och grumlighetsbegränsande åtgärder kan därmed behöva beaktas.

Synpunkter på kabeldragning mellan fastlandet och vindkraftsparken

SGI anser också att det är viktigt att i ett tidigt skede utreda om det finns miljögeotekniska risker, såsom fiberbankar och fibersediment, i området för kabeldragningen. Under anläggningsfasen kan förorenade sediment ge upphov till föroreningsspridning och grumlighetsbegränsande åtgärder kan därmed behöva beaktas. Kabelnedläggningen kan också medföra en omblandning av sedimenten så att mer förorenade sediment kommer närmare ytan och därmed blir mer biotillgängliga.



Beslut

Beslut i detta ärende har fattats av avdelningschef HannaSofie Pedersen efter föredragning av geoteknikern Per Danielsson. I ärendets slutliga handläggning har även forskaren Henrik Bengtsson, samt miljögeotekniker Jenny Vestin, deltagit.

STATENS GEOTEKNISKA INSTITUT

HannaSofie Pedersen

Per Danielsson

Vårt datum: 2022-06-30

Ert datum: 2022-04-13

Vårt diarienummer: 33-880/2022

Er beteckning: Olof Skötkonung

Handläggare

Par Nordgren

Deep Wind Offshore Sverige AB

Västra Frölunda

olofskotkonung@deepwindoffshore.com

Yttrande i samråd inför ansökan om tillstånd att anlägga en vindkraftsanläggning, Olof Skötkonung, i södra Bottenhavet

Ärendet

Sveriges geologiska undersökning (SGU) har den 2022-04-13 tagit emot ovanstående ärende för yttrande. Med anledning av detta vill SGU framföra följande.

Deep Wind Offshore Sverige AB (Bolaget) planerar att ansöka om tillstånd enligt lag (1992:1140) om Sveriges ekonomiska zon, lag (1966:314) om kontinentalsockeln samt enligt 7 kap. 28 a § miljöbalken (Natura 2000-tillstånd) för att anlägga en vindkraftsanläggning i svensk exklusiv ekonomisk zon (EEZ) just invid Finngrundan i södra Bottenhavet, drygt 50 km öst om Gävle. Närmaste avstånd till fastlandet är 26 km, Rödhäll sydväst om projektområdet. Majoritetsägare i bolaget är Knutsen Group, Haugaland Kraft och Sunnhordaland Kraftlag, alla norska bolag. Bolaget håller nu ett avgränsningssamråd enligt 6 kap. 28-32 § miljöbalken, bland annat avseende innehållet i den miljökonsekvensbeskrivning (MKB) som ska ingå i ansökningarna.

Samrådet omfattar anläggande av en vindkraftsanläggning med upp till 88 vindkraftverk, internkabelnät, en eller flera transformatorstationer, en eller flera mätmaster/mätbojar samt eventuell infrastruktur för energilagring inom ett drygt 370 km² stort område med ett vattendjup mellan 35-75 meter. Vindkraftverken har en totalhöjd på upp till 350 meter över vattenytan och ska placeras på bottenfasta fundament. Samrådet omfattar inte tillstånd för anläggande av anslutningskabel till land.

Inledande upplysningar

På SGU:s hemsida: www.sgu.se finns relevant information i ärendet.

Information kring nedläggning av kabel på havsbotten: www.sgu.se/samhallsplanering/hav-och-kust/anlaggning-till-havs/ror-och-kablar-pa-havsbotten/

Information om anläggning till havs: www.sgu.se/samhallsplanering/marin-miljo/anlaggning-till-havs/

Information om utforskning av kontinentalsockeln: www.sgu.se/samhallsplanering/marin-miljo/kontinentalsockellagen/

SGU vill understryka att all undersökningsverksamhet, av annan än staten, av havsbotten inom svensk EEZ är tillståndspliktig enligt kontinentalsockellagen och att det därmed inte räcker med en anmälan i detta fall. Ansökan om tillstånd enligt kontinentalsockellagen görs till regeringen och bereds vanligtvis

av SGU, varpå regeringen fattar beslut i ärendet. För det fall att utforskning görs genom borrhning krävs även en MKB, se 3 a § kontinentalsockellagen.

SGU:s bedömningar

SGU anser att verksamheten som bolaget avser bedriva är av sådan art och omfattning att den behöver utföras med stor försiktighet avseende säkerhet och miljö. Det gäller såväl förberedande och undersökande verksamhet som anläggande, drift och återställande av verksamhet. SGU bedömer att det finns ett flertal förhållanden som behöver klarläggas innan tillstånd kan ges för verksamheten.

Det som primärt berör SGU:s expertområde och som kan påverkas av den planerade verksamheten är eventuella naturresurser (sand, grus, mineral etc.) på och i havsbotten, samt miljöövervakningsstationer för miljögifter i sediment. Det ligger i SGU:s intresse att bevaka att eventuella naturresurser förblir åtkomliga för framtida utvinning samt att sedimentationsmiljön omkring befintliga miljöövervakningsstationer inte påverkas av verksamheten. SGU bedömer normalt att förhållanden förknippat med naturresurser och miljöövervakningsstationer behöver klarläggas i samband med ansökan om anläggningsstillstånd. För att göra detta på ett tillfredsställande sätt kan underlag från undersökningar av havsbotten och strömförhållanden i området behövas. SGU:s maringeologiska karta över området är översiktlig till sin natur och lämplig enbart för övergripande bedömningar. SGU saknar därmed underlag för säkra bedömningar kring eventuella förekomster av naturresurser inom området. SGU kan vidare konstatera att ingen miljöövervakningsstation för miljögifter i sediment finns inom eller i närheten av det planerade verksamhetsområdet varför frågan om eventuell påverkan på miljöövervakningsstationer inte behöver behandlas i MKB.

Förutom SGU:s primära ansvarsområden har SGU även kunskap i frågor som rör eventuell påverkan på biota. Det är SGU:s bedömning att bolaget behöver undersöka och utreda vilken biota som finns inom påverkansområdet och som riskerar att påverkas av den planerade verksamheten. Att bestämma hur en sådan undersökning ska utföras för att anses utgöra ett fullgott underlag i detta sammanhang ligger dock utanför SGU:s ansvarsområde, liksom att avgöra vilka arter vars eventuella förekomst utgör föremål för bedömningar i MKB. Eftersom det finns en stark koppling mellan havsbottens geologi och biologi anser dock SGU att ett bra geologiskt underlag är en förutsättning för tillförlitliga biologiska bedömningar. SGU har betydande erfarenhet och kunskap kring hur havsbotten lämpligen undersöks. För att göra maringeologiska kartor (substrat, jordart, jorddjup etc.) undersöks havsbotten normalt med bottenyteavbildande utrustning i form av side scan sonar och/eller multibeamekolod samt med bottenpenetrerande utrustning i form av sedimentekolod och/eller seismisk utrustning. Mätresultaten verifieras vanligtvis genom sedimentprovtagning av de inom området förekommande geologiska enheterna, varefter kartor kan framställas. I kombination med andra data såsom vattendjup, syrehalt, ljusförhållanden eller resultat från biologisk provtagning etc. kan exempelvis habitatkartor, biotopkartor och utbredningskartor för specifika arter tas fram. Ett bra kartunderlag är en förutsättning för att provtagning av biota utförs på rätt plats och i rätt sediment och bidrar således starkt till att bedömningar i MKB görs på rätt grund.

Påverkan på havsbotten, i form av grävning, borrhning, plöjning, spolning, sprängning eller liknande medför att sediment rörs upp och sprids, med risk för negativ påverkan på biota. I det fall påverkansområdet rymmer skyddsvärd biota som riskerar negativ betydande påverkan från verksamheten bedömer SGU att bolaget bör utreda eventuella konsekvenser av grumling och spridning av sediment i MKB. En sådan utredning bör baseras på detaljerade undersökningar över de delar av det

aktuella projektområdet som berörs av ingrepp, ned till berört djup under havsbottenytan. Risker föreligger framför allt i samband med upprörning av finkorniga sediment (silt och lera) varför eventuella undersökningar bör identifiera utbredningen av dessa i syfte att utreda eventuell grumling. Bolagets eventuella utredningar kopplade till grumling bör baseras på områdesspecifika strömförhållanden. I det fall recenta finsediment (lera och silt) påträffas bör provtagning och analys av miljögiftsinnehåll utföras i sådana sediment.

Om det är bolagets avsikt att bestämma den exakta placeringen av installationerna först efter att anläggningstillstånd erhållits bör bolagets MKB innehålla information om bottenförhållandena i en sådan detaljeringsgrad och geografisk omfattning att det är möjligt att göra en bedömning av eventuella konsekvenser över hela det ansökta området samt påverkansområdet.

SGU vill påpeka betydelsen av att bolaget anpassar metoder för konstruktion och förankring av anläggningar utifrån havsbottens egenskaper, för att säkerställa att anläggningen står säkert under hela dess livslängd. För att möjliggöra sådana bedömningar bedömer SGU att det krävs detaljerade batymetriska, geofysiska och geotekniska undersökningar över de delar av det aktuella projektområdet som berörs, ned till berört djup under havsbottenytan. Områden som berörs av fysiskt ingrepp bör även undersökas med avseende på eventuell förekomst av oexploderad ammunition (OXA) innan ingrepp görs. Vidare bör undersökningar och kontroller göras av anläggningarna samt dess närhet efter anläggandet för att upptäcka och åtgärda eventuella problem med erosion och stabilitet. Detta bör ske dels direkt efter anläggandet, dels därefter i lämpligt intervall enligt ett kontrollprogram som tas fram och utförs av bolaget.

SGU anser även att bolaget i samband med tillståndsansökan bör redovisa en plan för nedmontering av anläggningar och återställande av området i samband med att verksamheten avslutas och vindkraftparken tas ur drift.

För det fall muddring och/eller dumpning av muddermassor blir aktuellt behöver bolaget göra undersökningar för att kunna bedöma eventuella risker och åtgärder i samband med detta. SGU hänvisar till myndighetens rekommendationer angående muddring och deponering av muddermassor till havs, se: <https://www.sgu.se/samhallsplanering/marin-miljo/muddring-och-dumpning/>

samt till Havs- och vattenmyndighetens vägledning: Muddring och hantering av muddermassor, se: www.havochvatten.se/vattenkraft-och-arbete-i-vatten/dumpning.html. Se även 15 kap. 27 § miljöbalken, kring dumpningsförbud.

Det är sannolikt att undervattensljud alstrat av anläggningsarbetet (borrning, pålning och spolning eller liknande) och de planerade geofysiska och geotekniska undersökningarna påverkar delar av den marina faunan. Det är framför allt marina däggdjur, och i vissa fall även fisk, som riskerar att påverkas av sådana ljud. Möjliga konsekvenser samt eventuella skyddsåtgärder bör utredas i MKB. Bolaget bör, i det fall risk för negativ påverkan finns, också föreslå eventuella villkor om skyddsåtgärder och försiktighetsmått till skydd för den marina faunan i MKB. Sådana eventuella villkor bör även föreslås i bolagets ansökan om tillstånd enligt lag (1966:314) om kontinentalsockeln för undersökningar av havsbotten. Skyddsåtgärder kan exempelvis utgöras av begränsningar i tid, mjuk uppstart av utrustning, bubbelgardiner, observatör och passiv akustisk övervakning.

Planering för- och anläggande av vindkraftsanläggningar i svenska havsområden är numera relativt omfattande varför även kumulativa effekter av ovan nämnda möjliga konsekvenser behöver utredas i MKB.

Beslut i detta ärende har fattats av enhetschefen Lijana Gottby. Statsgeologen Pär Nordgren har varit föredragande.

L. Gottby -

Lijana Gottby

Pär Nordgren

Pär Nordgren

Deep Wind Offshore
olofskotkonung@deepwindoffshore.com

Datum 2022-07-04
Klassificering 3.5.2.
Dnr RAÄ-2022-1515

Er ref Petra Stråkendal

Samrådsyttrande enligt miljöbalken (1998:808) angående vindkraftspark Olof Skötkonung i svensk ekonomisk zon utanför Gävleborgs och Uppsala län

Riksantikvarieämbetet har mottagit inbjudan till avgränsningssamråd för den havsbaserade vindkraftsparken Olof Skötkonung i Bottniska viken, nordöst om Gävleborgs och Uppsala län inom Sveriges ekonomiska zon.

Bakgrund

Området för den planerade vindkraftsparken ligger i Sveriges ekonomiska zon utanför Gävleborgs och Uppsala läns kuster. Längs kusten och intilliggande fastland har Riksantikvarieämbetet pekat ut flera områden som riksintresse för kulturmiljövården enligt 3 kap. 6 § miljöbalken (1998:808). Delar av den berörda kuststräckan är riksintresse i sin helhet på grund av sina höga natur- och kulturmiljövården enligt 4 kap. miljöbalken.

Vattenområdet för den planerade vindkraftsparken kan eventuellt vara skyddat mot påtaglig skada av de grundläggande bestämmelserna för hushållning med mark- och vattenområden som beskrivs i 3 kap. 2 § miljöbalken.

Vindkraftsparken planeras i den del av den ekonomiska zonen som överlappas av Sveriges angränsande zon vilket innebär att parallellt med lagen (1992:1140) om Sveriges ekonomiska zon ska 2 kap. kulturmiljölagen (1988:950) tillämpas i samband med tillståndsprövningen för vindkraftsparken.

Riksantikvarieämbetet
Box 1114
621 22 Visby
Tel 08-5191 8000
E-post registrator@raa.se
Hemsida www.raa.se
Org.nr 202100-1090
Bankgiro 5052-3620

För samråd inför en tillståndsansökan enligt miljöbalken hänvisar Riksantikvarieämbetet till länsstyrelserna i Gävleborgs och Uppsala län som företräder statens samlade intressen och därmed kulturmiljöintresset. Riksantikvarieämbetet anser att följande information kan vara av vikt för den fortsatta processen för ärendet.

Synpunkter

Enligt 6 § lag om Sveriges ekonomiska zon ska det göras en specifik miljöbedömning enligt 6 kap. 28–46 § § miljöbalken om vindkraftsparken kan förväntas ha en betydande miljöpåverkan. Om länsstyrelsen anser att en betydande miljöpåverkan inte kan antas ska istället en liten miljökonsekvensbeskrivning tas fram.

Undersökning inför anläggandet av en vindkraftspark i svensk ekonomisk zon och t.ex. nedläggande av kablar och ledningar kräver även tillstånd enligt lagen (1966:314) om kontinentalsockeln. Förmodligen anmodas Riksantikvarieämbetet att yttra sig om projektet i samband med denna ansökningsprocess. Det är därför till fördel om de kulturmiljöunderlag som tas fram inom ramarna för ansökan om tillstånd enligt miljöbalken även utformas så att de kan användas vid tillståndsansökan enligt lagen om kontinentalsockeln. Enligt samrådsunderlaget är detta också er avsikt.

Fornlämningar

Av kartmaterialet framgår att området för den planerade vindkraftsparken är placerad i angränsande zon. I svenskt territorialvatten och angränsande zon tillämpas 2 kap. kulturmiljölagen. Det är länsstyrelsen i det län inom sjöterritoriet som är närmast det berörda området som ansvarar för det statliga kulturmiljöarbetet i länet och som har det praktiska ansvaret för tillämpningen av kulturmiljölagen. Länsstyrelserna i dessa län kan eventuellt besluta om att en arkeologisk utredning behövs för att ta reda på om fornlämningar berörs av det planerade arbetsföretaget.

Det saknas systematiska inventeringar av havsområdet, vilket medför att kunskapsläget om fornlämningsförekomster är lågt. Även okända/oregistrerade fornlämningar är skyddade enligt kulturmiljölagen. De fornlämningar som förväntas finnas i området är fartygslämningar.

Enligt samrådshandlingarna planeras geotekniska och geofysiska undersökningar. För att resultatet av undersökningarna ska bli tillförlitligt behöver undersökningarna genomförs utifrån marinarkeologiska frågeställningar och med en upplösning och metod som gör att även äldre fartygslämningar kan upptäckas. Det är därför bra att marinarkeologisk expertis anlitas vid planeringen av undersökningen, vid dess genomförande och i samband med uttolkning av framtagna information.

Riksintressen

Kulturlandskap och kulturmiljöer längs Gävleborg och Uppsala läns kust och skärgård, kan komma att påverkas av den planerade etableringen av vindkraft. I området gäller det främst kulturmiljövården som är utpekade genom 3 kap. 6 § samt 4 kap. 1 § miljöbalken.

Samrådsunderlaget anger att inga riksintresseområden för kulturmiljö enligt 3. kap. 6 § miljöbalken berörs. Riksantikvarieämbetet saknar en samlad redovisning för bedömningen av de riksintressen för kulturmiljövården som inte anses påverkas. Samrådshandlingarna saknar även en beskrivning av de kulturvården som omfattas av 4 kap. 1 § miljöbalken och hur de påverkas av den planerade exploateringen.

Påverkan kan vara av visuell art, men även påverka den historiska berättelsen i de utpekade landskapen då några av dessa har en stark koppling till havet. Med flertalet planerade vindkraftsparker kan de eventuellt även påverkas av en kumulativ effekt.

Med vänliga hälsningar

Petra Stråkendal

Utredare, Enheten för kulturmiljöintegrering

Brevet har signerats elektroniskt

Kopia:

Länsstyrelsen i Gävleborgs län

Länsstyrelsen i Uppsala län

Sändlista

Ert tjänsteställe, handläggare
Deep Wind Offshore DWO Sverige AB,
Efva Willén

Ert datum
2022-04-14

Er beteckning

Vårt tjänsteställe, handläggare
HKV PROD RPE INFRA Fysplan
Emil Markström, fysplan@mil.se, 08-7888800

Vårt föregående datum

Vår föregående beteckning

**Yttrande avseende remiss om samråd enligt 6 kap.
miljöbalken för den planerade vindkraftsparken Olof
Skötkonung, med lokalisering i Sveriges ekonomiska zon i
Bottniska viken**

Försvarsmakten motsätter sig ett uppförande av vindkraftsetableringen i rubricerat ärende.

Bakgrund

Deep Wind Offshore DWO Sverige AB samråder med stöd av Norconsult AB med Försvarsmakten om rubricerad vindkraftspark Olof Skötkonung. Samrådet omfattar flera layoutförslag med upp till 88 vindkraftverk med placering inom ett avgränsat område som anges i samrådsunderlaget i rubricerat ärende. Totalhöjd för vindkraftverken är upp till 370 meter över havet.

Riksintressen för totalförsvarets militära del

Av 3 kap. 9 § miljöbalken följer att mark- och vattenområden som är av riksintresse på grund av att de behövs för totalförsvarets anläggningar ska skyddas mot åtgärder som påtagligt kan försvåra tillkomsten eller utnyttjandet av anläggningarna.

Riksintressen för totalförsvarets militära del kan i vissa fall redovisas öppet och i andra fall inte. Huruvida ett riksintresse kan redovisas öppet eller inte baseras på en bedömning om en sådan redovisning skulle avslöja uppgifter som omfattas av sekretess enligt offentlighets- och sekretesslagen (2009:400).

(LFI)

Postadress
Högkvarteret
107 85 Stockholm

Besöksadress
Lidingövägen 24

Telefon
08-788 75 00

Telefax
08-788 77 78

E-post, Internet
exp-hkv@mil.se
www.forsvarsmakten.se/hkv



Exempel på områden av riksintresse för totalförsvarets militära del som redovisas öppet är övnings- och skjutområden på land och till havs, flottiljflygplatser och garnisoner. Riksintressen som inte redovisas öppet är sådana där öppet redovisad information om området och dess beskaffenhet riskerar att avslöja uppgifter vars röjande kan medföra betydande men för totalförsvaret eller i annat fall för rikets säkerhet. Sådana områden kan exempelvis ha koppling till anläggningar för spanings-, kommunikations- och underrättelseändamål.

För att säkerställa att riksintressen som inte redovisas öppet beaktas i lov- och tillståndprocesser rörande mark- och vattenanvändning utgör hela Sveriges territorium och Sveriges ekonomiska zon samrådsområde för höga objekt. Med Sveriges territorium avses Sveriges landområden, sjöterritorium med inre vatten och territorialhavet samt luftrummet över landområdena och sjöterritoriet. Med höga objekt avses objekt högre än 20 meter utanför sammanhållen bebyggelse respektive högre än 45 meter inom sammanhållen bebyggelse. Definitionen av sammanhållen bebyggelse utgår i detta sammanhang från områden som utgör tätort i Lantmäteriets översiktskarta i skala 1:250 000.

För en utförligare beskrivning av riksintressen för totalförsvarets militära del inklusive en företeckning av alla öppet redovisade riksintressen hänvisar Försvarsmakten till myndighetens riksintressekataloger. Katalogerna återfinns på Försvarsmaktens hemsida: www.forsvarsmakten.se/riksintressen.

Försvarsmaktens bedömning

Föreslagen vindkraftsetablering riskerar att medföra påtaglig skada på riksintresse för totalförsvarets militära del som omfattas av sekretess enligt 15 kap. 2 § offentlighets- och sekretesslagen (2009:400). Försvarsmakten redogör inte mer specifikt för denna skada, då det skulle riskera att avslöja uppgifter vars röjande kan medföra betydande men för totalförsvaret eller i annat fall för rikets säkerhet.

Med hänsyn till vad som ovan anges motsätter sig Försvarsmakten ett uppförande av vindkraftsparken Olof Skötkonung, enligt Deep Wind Offshore DWO Sverige ABs förslag i rubricerat ärende.

Försvarsmaktens arbete rörande vindkraft i havsplaneringen

Försvarsmakten arbetar tillsammans med andra myndigheter för att identifiera ytterligare områden till havs som är lämpliga för energiutvinning och som ej riskerar att påtagligt skada riksintressen för totalförsvarets militära del.

Regeringen har givit i uppdrag till Svenska kraftnät, Energimyndigheten och Havs- och vattenmyndigheten att utreda, underlätta eller peka ut nya områden för energiutvinning (vindkraft) till havs. Detta i olika uppdrag till respektive myndighet. Försvarsmakten stödjer övriga myndigheter i dessa uppdrag. Det första uppdraget redovisades av Svenska kraftnät till regeringen den 15 juni 2022



(REF: I2021/02682 och Svk 2021/4339). Det andra uppdraget ska redovisas av Energimyndigheten till regeringen senast den 31 mars 2023 (REF: M2022/00276) och det tredje uppdraget ska redovisas av Havs- och vattenmyndigheten till regeringen senast den 31 december 2024 (REF: M2022/00276).

Vid frågor i ärendet, kontakta handläggaren enligt ovan.

Beslut i ärendet har fattats av Ulrika Gustafsson, chef för sektionen för fysisk planering vid Högkvarterets infrastrukturavdelning.

Gustafsson, Ulrika

C PROD RPE INFRA FYSPLAN

Handlingen är fastställd i Försvarsmaktens elektroniska dokument- och ärendehanteringssystem.



Yttrande

Datum

2022-09-02

Beteckning

FM2022-11133:30 Sida 4 (4)

Sändlista

Deep Wind Offshore DWO Sverige AB olofskotkonung@deepwindoffshore.se

För kännedom

FMV LedM Nät

Efva Willén

Sarah Loukkola

tillstandsarende.trv@fmv.se

efva.willen@deepwindoffshore.com

sarah.loukkola@norconsult.com

2022-06-20

Deep Wind Offshore
Fiskebäcks Hamn 3
426 58 Västra Frölunda

Remiss gällande samråd för Vindpark Olof Skötkonung.

Deep Wind Offshore inkom den 12 juni 2022 med remiss gällande samråd för Vindpark Olof Skötkonung.

Bakgrund.

Deep Wind Offshore har bjudit in Jordbruksverket till att delta i avgränsningssamråd i enlighet med bestämmelserna i 6 kap. miljöbalken. Samrådets syfte är att informera myndigheter, enskilda och allmänhet om det planerade projektet och att på ett övergripande plan redogöra för de miljöeffekter som planerad verksamhet bedöms kunna ge upphov till.

Fördjupade utredningar gällande bland annat bottenförhållanden, naturvärden, fågelliv och yrkesfiske kommer att genomföras inom ramen för arbetet med kommande miljökonsekvensbeskrivning.

Jordbruksverkets yttrande.

Jordbruksverket är den myndighet som på uppdrag av regeringen ska verka för att främja en livskraftig och hållbar fiskerinäring både ekologiskt, ekonomiskt och socialt. Mot bakgrund av vårt uppdrag ser Jordbruksverket det som problematiskt att verksamhet som kan anses leda till betydande inskränkningar i fiskets möjligheter att verka inom områden som utpekats som riksintresse för yrkesfiske planeras.

Jordbruksverket anser att den kommande MKB bör fokusera på att beskriva hur yrkesfisket bedrivs i anslutning till det planerade området och lämna frågor som faller under den gemensamma fiskeripolitiken utanför underlaget. Kommande MKB bör undersöka konsekvenserna som en etablering skulle få för yrkesfiskets bedrivande samt innehålla en beskrivning av hur negativa effekter ska minimeras.

Det föreslagna området ligger i direkt anslutning till områden som utpekats som potentiellt viktiga för strömming och torsk. Jordbruksverket anser att det är av stor vikt att negativa effekter på dessa arter minimeras och kommande MKB bör tydligt redogöra för vilka effekter som kan antas uppstå på samtliga levnadsstadier av de berörda arterna.

Företaget anger även att i och med avveckling av anläggningen kan en del anläggningsdelar lämnas kvar på botten efter avveckling. Kvarlämnande av strukturer

på havsbotten kan medföra mycket långvarig påverkan på möjligheterna att bedriva fiskeverksamhet inom området och detta bör beaktas.

I detta ärende har enhetschef Jörgen Fransson beslutat. Johan Penner har varit föredragande.

Jörgen Fransson

Johan Penner

Yttrandet har signerats digitalt och saknar därför namnunderskrifter.



KUSTBEVAKNINGEN

Deep Wind Offshore
olofskotkonung@deepwindoffshore.com

Organisatorisk enhet
Avdelningen för
strategisk inriktning och
ledningsstöd

Handläggare
Monica Blidner

Datum
2022-06-08

Dnr
2022-1067

Informationssäkerhetsklassificering
Begränsat skyddsvärde

Ert datum
2022-04-13

Er referens

Kustbevakningens remissvar avseende avgränsningssamråd för planerad vindkraftpark i svensk ekonomisk zon i Östersjön väster om Gävle (Vindkraftpark Olof Skötkonung)

Kustbevakningens tillsynsansvar

Kustbevakningen ska, till skydd för den marina miljön, utöva tillsyn över sådana verksamheter som avses i 5 § lagen om Sveriges ekonomiska zon, bland annat tillstånd för vindkraftpark i ekonomiska zonen (8 § förordning (1992:1226) om Sveriges ekonomiska zon).

En generell synpunkt är att ni efterfrågar ett tillstånd där väsentliga kriterier, såsom konstruktion och lo lokalisering av enskilda verk, inte kan fastställas. Ett sådan opreciserad ansökan kräver att konsekvensbedömningen utformas ifrån ett sämsta läge. Väsentliga frågor kan inte lämnas öppna för senare avgörande av tillsynsmyndigheten.

Även om t.ex. den exakta placeringen av enskilda verk inte ska framgå av tillståndet, måste det vara möjligt att fastställa viktiga kriterier för placering i tillståndsvillkor. Utifrån vad som framkommer av samrådsunderlaget bör säkerhetsavstånd mellan enskilda vindkraftverk och farleder som passerar utanför - och till och med tvärs genom området - vara särskilt viktiga att beakta. I andra ärenden har bestämda säkerhetsavstånd tagits fram i ansökningsprocessen. Tidigt samråd ska ske med Transportstyrelsen och Sjöfartsverket, inte enbart med en konsultfirma som tar fram riskbedömning.

Inte heller verkens konstruktion bör lämnas öppen för att avgöras efter tillståndsprövningen, då det som lämpar sig bäst ur kommersiellt perspektiv inte behöver vara bästa teknik utifrån andra aspekter. Utifrån Kustbevakningens verksamhetsområde kan konstruktionen ha betydelse, då det gäller hur mycket olja och andra skadliga ämnen som verken innehåller och hur konstruktionen är utformad för att förhindra utsläpp till vatten. Konstruktionen kan även påverka tillgängligheten till området och sjösäkerheten. Ny teknik kan utgöra en högre risk för oönskade händelser, då den är oprövad. Konstruktionen får inte vara så annorlunda att den innebär andra konsekvenser än vad som har beaktats vid tillståndsprövningen.

Miljökonsekvensbeskrivning och tillståndsvillkor behöver även fokusera på driftsfasen och det underhåll och andra förebyggande åtgärder som krävs för att motverka negativa effekter, såsom utsläpp av skadliga ämnen från vindkraftparken. En erfarenhet från tidigare tillståndsprövning av vindkraftpark i vatten är att stor fokus läggs på konsekvenser under anläggningsskedet och få tillståndsvillkor avser driftsfasen.

Kustbevakningens ansvar för miljöräddning till sjöss

Kustbevakningen ansvarar för miljöräddning till sjöss för att förhindra och begränsa följderna av olyckor och utsläpp när olja eller andra skadliga ämnen har kommit ut i vattnet eller det föreligger en överhängande fara för detta. Ansvaret gäller i havet inom Sveriges sjöterritorium och Sveriges ekonomiska zon samt i sjöarna i Väneren, Vättern och Mälaren. (4 § förordningen (2019:84) med instruktion för Kustbevakningen, 4 kap. 5 § lagen (2003:778) om skydd mot olyckor och 4 kap. 12 § förordningen (2003:789) om skydd mot olyckor.)

Vid ett utsläpp av olja eller andra skadliga ämnen i havet är det avgörande för miljöräddningsinsatsen att kunna begränsa och bekämpa utsläppet i ett tidigt skede innan det når känsliga områden eller land. Möjligheten att ta upp olja från vattnet är också väderberoende. Det är viktigt att inte förlora tid under insatsen, då ett väderomslag kan försvåra eller helt förhindra upptagningen.

Det stora antalet vindkraftparker som planeras till sjöss över stora områden, kan påverka möjligheten till miljöräddning, genom att vindkraftverken utgör ett hinder där det tidigare varit fritt vatten.

Miljökonsekvensbeskrivningen behöver belysa hur kraftverkens tänkta placering och konstruktion samt aktiviteter i anläggnings-, drift- och avvecklingsfaserna påverkar möjligheten att utföra miljöräddning i och omkring vindparksområdet, utifrån ett sämsta läge om detaljerna inte kan anges. Kustbevakningen önskar detta underlag samlat i särskilt avsnitt. Utöver en miljö- och räddningsplan kan det även behövas tillståndsvillkor relaterat till detta, särskilt när ansökan är så öppen om verkens konstruktion och placering. Av underlaget framgår att verken kommer att placeras med 2 – 2,5 kilometers mellanrum, vilket är bra med hänsyn till framkomligheten vid myndighetsutövning och akuta händelser. Det är dock viktigt att även precisera tillgänglighetsbegränsningar och säkerhetsavstånd till enskilda verk samt säkerhetsrisker för fartyg som passerar parken. Det går bra att redogöra för vilka tillträdesbegränsningar, säkerhetsavstånd och säkerhetsrisker som finns i redan uppförda parker till sjöss. Eftersom det finns få vindkraftparker till sjöss i Sverige kan information gälla vindkraftparker internationellt. Denna information bör bolaget rimligen kunna ta fram. Kustbevakningen använder relativt stora fartyg vid miljöräddning och det bör rimligen finnas tillträdesbegränsningar och risker för större fartyg som framförs inne i vindkraftparken, vilket inte alls beskrivs i samrådsunderlaget. I avsnittet om rekreation och friluftsliv framförs att det ska vara fritt tillträde i vindkraftparken, utan något säkerhetsavstånd till enskilda vindkraftverk. Kustbevakningen ifrågasätter att bolaget utlovar detta, utan att ha genomfört en riskbedömning för sjöfarten. Till exempel kan iskast vara en risk även för mindre fartyg under vissa delar av året.

Kustbevakningen önskar även underlag hur mycket olja och andra skadliga ämnen ett vindkraftverk av den aktuella storleken som mest kan innehålla och vilka ämnen det kan vara fråga om. Eftersom det inte är möjligt att uttala sig om framtida teknik kan redogörelsen göras utifrån den teknik som är etablerad idag. Det är viktigt att veta hur mycket skadliga ämnen ett vindkraftverk normalt innehåller för att kunna bedöma konsekvenser och behovet av

förebyggande åtgärder. Det nämns ofta i vindkraftparkärenden att etablerade konstruktioner kan samla upp läckage och hindra skadliga ämnen att komma ut i vattnet, vilket är positivt, men någon beskrivning av den tekniken eller hur mycket skadliga ämnen det kan röra sig om, har vi inte fått underlag om i något ärende.

Kustbevakningen har även ansvar för sjöräddning (liv) om vi är först på plats eller behövs som stöd, brottsbekämpning och ordningshållning till sjöss, men dessa verksamheter kan bedömas från samma underlag, då det är framkomligheten för våra fartyg som är avgörande.

Vårt verksamhetsansvar omfattar även miljöräddningstjänst vid arbetsplatsolycka, vilket innebär att tillträdet till området under anläggnings- och avvecklingsfasen också behöver beaktas, inte bara olyckor som kan drabba tredje part. Detta görs lämpligen i en miljö- och räddningsplan som omfattar anläggningsskedet.

Beslut om detta yttrande har fattats av verksjurist Monica Blidner.

Monica Blidner

Deep Wind Offshore
Att: Yttrande Vindkraftpark Olof Skötkonung
Fiskebäcks Hamn 3
426 58 Västra Frölunda

Datum 2022-06-03
SMHI Dnr 2022/942/14.1
Er ref Olof Skötkonung

olofskotkonung@deepwindoffshore.com

Yttrande över samråd avseende Vindkraftpark Olof Skötkonung

SMHI har tagit del av rubricerade handlingar och har följande synpunkter.

I samrådsunderlaget 5.2 antas att den planerade vindkraftparkens påverkan på hydrografen blir mycket begränsad och främst röra vågor och strömmar i närheten av fundamenten. Men vindkraftverken påverkar även luftströmningen på läsidan av verken vilket ger förändringar av strömmar och omblandning i det omgivande havets ytskikt och som i sin tur kan påverka det biologiska livet.

SMHI anser därför att den kommande miljökonsekvensbeskrivningen ska redogöra för hur den av vindkraftverken förändrade luftströmningen väntas påverka ström, vågor och omblandning i det omgivande havet. Ovanstående påverkan bör även ingå bland de kumulativa effekter som tas upp i avsnitt 6 i samrådsunderlaget och torde inkluderas i den kommande miljökonsekvensbeskrivningen.

Yttrande angående eventuell störning av väderradar-nätet, hänvisas till Försvarmakten (www.mil.se). Samråds-/remisshandlingar skickas till exp-hkv@mil.se, i andra hand till Försvarmakten, 107 85 Stockholm.

Tf avdelningschef Johanna Fältström har beslutat i detta ärende som handlagts av Jörgen Öberg och Ove Sundell.

För SMHI

Johanna Fältström
Tf chef Avdelning Samhälle och säkerhet

SMHI – Sveriges Meteorologiska och Hydrologiska Institut

Postadress SMHI 607 76 • NORRKÖPING • Växel 011-495 80 00 • Fax 011-495 80 01

Huvudkontor SMHI

Besöksadress Folkborgsvägen 17
607 76 NORRKÖPING

SMHI

Besöksadress Stationsgatan 23, 6 tr
753 40 UPPSALA

SMHI

Besöksadress Sven Källfelts Gata 15
426 71 VÄSTRA FRÖLUNDA

Maja Högnabba

From: Olofskotkonung <olofskotkonung@deepwindoffshore.com>
Sent: den 8 juni 2022 16:17
To: SE-DWO Olof Skötkonung; Sarah Loukkola
Subject: VB: Vindkraftpark Olof Skötkonung (TRV 2022/48535)

Follow Up Flag: Följ upp
Flag Status: Flagged

För info.

Från: marcus.bergvall@trafikverket.se <marcus.bergvall@trafikverket.se>
Skickat: den 3 juni 2022 15:45
Till: Olofskotkonung <olofskotkonung@deepwindoffshore.com>
Ämne: Vindkraftpark Olof Skötkonung (TRV 2022/48535)

Trafikverkets yttrande vindkraftpark Olof Skötkonung (TRV 2022/48535)

Trafikverket har tagit del av handlingar i ärendet *"Samråd enligt Miljöbalken gällande vindkraftpark Olof Skötkonung i Bottniska viken nordöst om Gävleborgs och Uppsala län inom Sveriges ekonomiska zon"*, där vi lämnar följande synpunkter:

Vi ser positivt på att ett hänsynsområde redovisas i underlaget. Vi ser dock stora risker ur ett sjösäkerhetsperspektiv vilka kommer att behöva utredas grundligt i kommande skede.

Trafikverket anser att tillgängligheten och sjösäkerheten för fartygstrafiken behöver utredas grundligt samt att även vindkraftsparkens utbredningsyta/hänsynsområde närmare utreds så att den inte inkräktar på riksintresset för kommunikationer/farled. Vi anser att även säkerhets- / buffertzonen ska inkluderas i vindkraftsparkens utbredningsyta. Likaså bör de olika förslagen till exportkablarnas dragning utredas grundligt och presenteras tydligt i ett sjökortsunderlag.

Vidare vill Trafikverket att följande beaktas i en ansökan om vindkraft till havs:

Trafikverket bedömer att anläggandet av vindkraft till havs kan påverka sjötrafiken i området och kan bidra till en ökad riskbild.

Konsekvenserna för människa, miljö och egendom kan vid en olycka bli betydande; t.ex. om ett fartyg lastat med farligt gods kolliderar med ett vindkraftverk med risk för utsläpp och fara för människoliv. Därför anser Trafikverket att en maritim riskanalys ska göras vid anläggande av vindkraft där konflikter med fartygstrafik kan uppstå. Bl.a. risker, konsekvenser och effekter av riskreducerande åtgärderna bör utredas. Likaså bör förslag till exportkablarnas dragning ingå i riskanalysen. Den maritima riskanalysen bör göras av ett oberoende kvalificerat institut. Riskanalysen bör bifogas miljökonsekvensbeskrivningen.

Fasta installationer till havs bör ligga på säkert avstånd ifrån etablerade stråk med sjötrafik så därför bör ett säkerhetsavstånd fastställas. Säkerhetsavstånd är det minsta avstånd som vindkraftsverken bör ligga från etablerade stråk för sjötrafik. Inga vindkraftverk, inklusive rotorbladens extrempunkt, bör etableras närmare än säkerhetsavståndet. Hur stort ett sådant avstånd bör vara finns inte fastställt utan det pågår internationellt arbete och diskussioner kring ämnet och det finns olika sätt att beräkna hur stort avståndet bör vara. Säkerhetsavstånd till vindkraft till havs tas ofta fram som en del av riskanalysen. I riskanalysen bör det framgå hur stort säkerhetsavståndet bör vara med beaktande av bl.a. de risker som föreligger och andra riskreducerande åtgärder.

Avsändaren har bedömt att meddelandet inte innehåller någon sekretessbelagd information enligt offentlighets- och sekretesslagen (2009:400).

Med vänlig hälsning

Marcus Bergvall

Samhällsplanerare
Region Mitt

Marcus.bergvall@trafikverket.se

Direkt: 010-123 07 72

Mobil: 072- 144 11 46

Trafikverket

Box 417

801 05 Gävle

Besöksadress: Redargatan 18

Telefon: 0771-921 921

www.trafikverket.se

[Facebook](#) | [YouTube](#) | [Twitter](#) | [LinkedIn](#) | [Instagram](#)

Deep Wind Offshore
olofskotkonung@deepwindoffshore.com

Samråd – planerad havsbaserad vindpark Olof Skötkonung

Bakgrund

Bolaget Deep Wind Offshore önskar samråd med Transportstyrelsen med anledning av en större planerad vindkraftspark inom svensk ekonomiska zon i södra Bottenhavet mellan Västra Banken och Finngrundet.

Området beräknas kunna rymma 65 vindkraftverk med maximal höjd 370 meter alternativt 88 vindkraftverk med maximal höjd 350 meter. Samrådet gäller därför maximalt 88 verk med en maximal höjd av 370 meter.

Yttrande

Transportstyrelsen lämnar följande synpunkter med anledning av projektet.

Med ledning av kartorna och uppgifterna i samrådshandlingarna kan vi konstatera att den planerade vindkraftsparken angränsar till, eller ligger helt eller delvis i områden där det förekommer omfattande sjötrafik. Parken överlappar även med ett riksintresse för sjöfart.

Då betydande sjötrafik i dagsläget färdas genom projektområdet bedömer vi att parkens lokalisering kan komma stå i konflikt med de sjöfartsrutter som bl.a. nyttjas till hamnarna i Norrsundet, Vallvik, Orrskär, Söderhamn, Iggesund och Hudiksvall.

Transportstyrelsen vill även framhålla att sjötrafiken genom projektområdet kan komma öka i framtiden då det planeras för flera andra vindparker i södra Bottenhavet, vilka kan komma att påverka och ändra trafikrörelserna genom det aktuella området. Vi vill betona vikten av att trafikanalyser genomförs i förhållande till andra planerade vindkraftparker i området för att säkerställa sjöfartens framkomlighet i södra Bottenhavet om flera vindkraftparker etableras i framtiden.

Någon närmare analys beträffande områdets påverkan ur sjötrafiksynpunkt förefaller inte ha gjorts i de inledande studierna. Av samrådsunderlaget

uppfattar vi att vindparken projekteras ”kant i kant” med omgivande farleder utan något säkerhetsavstånd. Med tanke på områdets lokalisering ur sjöfartssynpunkt anser vi att sjöfartsrelaterad påverkan, risker och lämpliga skyddsåtgärder bör analyseras och utvärderas ingående av oberoende sakkunnig expertis inom sjöfartsområdet. En nautisk riskanalys beträffande vindpark och kabelkorridorer bör ingå som en del i tillståndsprövningen. Riskanalysen bör omfatta både anläggnings-, drifts- och avvecklingsfas.

Följande aspekter bör särskilt beaktas vid en analys ur sjöfartssynpunkt: risk för störning på fartygs navigationsutrustning så som radar, risker kopplade till påsegling, behovet av säkerhetsavstånd¹ mellan park och närliggande fartygsstråk, ändrade sjötrafikmönster i och kring området till följd av parken, konsekvenser som miljöpåverkan och kostnader förknippade med längre rutter, påverkan sjöfart under isförhållanden inkl. isbrytarinsatser, risker förknippade med iskast, behov av att ändra, flytta, etablera sjösäkerhetsanordningar i området, risker och åtgärder kopplade till anläggning-, drift- och avvecklingsfas, förutsättningar i händelse av sjö- och miljöräddning samt utmärkning av parken för sjöfarten enligt Transportstyrelsens föreskrifter och allmänna råd (TSFS 2017:66) om utmärkning till sjöss med sjösäkerhetsanordningar.

Som en del i den nautiska riskanalysen uppmanas projektet att tillämpa IALAs² riskverktyg IWRAP³ för analys av hur risknivån för sjöfarten i området påverkas vid en etablering av parken. IWRAP kan t.ex. användas för att bedöma om och hur fartygsrutter i förhållande till den planerade vindkraftsparken påverkar sannolikheten för grundstötningar, kollisioner mellan fartyg samt sannolikheten för att fartyg seglar eller driver in i vindkraftsparken. Påverkan från andra vindkraftsprojekt i närområdet bör även beaktas vid IWRAP-beräkningarna.

Transportstyrelsen har i samarbete med Sjöfartsverket även tagit fram en handledning, *Vägledning vid projektering och riskanalys av vindkraftsetableringar utmed svenska kusten*⁴ som vi rekommenderar att bolaget tar del av.

Då det projekteras för flera andra stora havsbaserade vindkraftprojekt i Bottenhavet t.ex. Fyrskippet, Sylen, Eystrasalt, Utknallen, Gretas Klackar 1

¹ PIANCs internationella riktlinjer (MarCom WG Report 161 – 2018) avseende säkerhetsavstånd mellan vindkraftparker och den yttre kanten på tättrafikerade fartygsstråk rekommenderar t.ex. ett avstånd på minst 2 nautiska mil.

² The International Association of Marine Aids to Navigation and Lighthouse Authorities

³ IWRAP is a modelling tool useful for maritime risk assessment. Using IWRAP you can estimate the frequency of collisions and groundings in a given waterway based on information about traffic volume/composition, route geometry and bathymetry.

⁴https://www.transportstyrelsen.se/globalassets/global/sjofart/dokument/vagledning_vid_pr oj_o_riskanalys_av_vindkraftverksetabl_svenska_kusten.pdf

och 2, Storgundet och Utposten 2 bör kumulativa effekter beträffande påverkan för sjöfarten ingå i sjöfartsutredningen. Detta för att få en mer samlad bild av konsekvenserna för sjötrafiken med flera vindparker i området. En ändring av sjötrafiken i området till följd av vindkraftsetableringar kan t.ex. innebära att nya risker uppstår då trafikmönstret ändras i området. Framkomligheten för sjötrafiken kan även komma att påverkas med flera vindkraftparker i området.

Eventuell påverkan för fritidsbåttrafiken bör även beaktas.

Vindkraftverken ska utmärkas för luftfarten enligt Transportstyrelsens föreskrifter och allmänna råd (TSFS 2020:88) om markering av föremål som kan utgöra en fara för luftfarten och om flyghinderanmälan.

När det gäller lokaliseringen av parken ur ett luftfartsperspektiv hanteras detta inte av Transportstyrelsen och vi uppmanar bolaget att kontakta berörda sakägare (Försvarmakten, Luftfartsverket, närliggande flygplatser och Trafikverket) gällande detta.

Detta ärende har avgjorts av sektionschef Johan Skogwik. I den slutliga handläggningen av ärendet deltog nautisk handläggare Johan Pettersson, föredragande.

Johan Skogwik
Sektionen för sjötrafik

Deep Wind Offshore

olofskotkonung@deepwindoffshore.com

Yttrande angående avgränsningssamråd inför ansökan om tillstånd för Vindkraftpark Olof Skötkonung i södra Bottenhavet

Sjöfartsverket har ansvar för tillgänglighet, framkomlighet och säkerhet i svenska farleder och farvatten. I Sjöfartsverkets uppdrag ingår att bevaka sjöfartens transportleder och hamnterminaler inklusive dess anslutningar till landbaserad infrastruktur.

Bakgrund

Deep Wind Offshore har gett Sjöfartsverket möjlighet att lämna synpunkter på rubricerat samrådsunderlag.

Olof Skötkonung vindkraftpark planeras i Sveriges ekonomiska zon i södra Bottenhavet i Gävleborg och Uppsala Län. Området är ca. 370 km² och beräknas omfatta 65-88 vindkraftverk med en höjd på max 370 meter. Den totala effekten beräknas till 1600-1800 MW. Exportkablar, dvs. kablar för anslutning till transmissionsnätet i land, ingår inte i detta samråd utan dessa kommer att prövas separat. Området för vindkraftparken är utformad med ett så kallat hänsynsområde i med en korridor där ett riksintresse kommunikationer-farled ligger. Parken kommer troligtvis att byggas i två etapper där exempelvis det östra och det västra området byggs var för sig.

Yttrande

Sjöfartsverkets yttrande är ur sjöfartsynpunkt.

Den planerade vindkraftsparken ligger i ett område med fartygstråk som har regelbunden sjötrafik. Fartygen som passerar ska till och från hamnar i bl.a. Sverige och Finland. Dessa sjötransporter, som har en mycket viktig funktion för transportsystemen i många olika länder, omfattar stora volymer import och export av gods. Angränsande fartygstråk och det s.k. hänsynsområdet är dessutom klassade som riksintresse för kommunikationer/sjöfart. Sjöfartsverket anser att anläggandet av vindkraftparken, med den i underlaget beskrivna utbredningen kommer ha stor påverkan på sjötrafiken med minskad tillgänglighet, ökad riskbild samt ökad miljöbelastning.

Även om vi ser positivt på att ett så kallat hänsynsområde planerats där riksintresse för kommunikationer farled ligger så konstaterar vi att korridoren är lång och manöverutrymmet för passerande fartyg förefaller bli begränsat, speciellt vid mötande trafik. Därmed är det inte säkert att det är fungerande lösning.

Dessutom ligger föreslaget område bl.a. i direkt anslutning till ett annat projekterat område för havsbaserad vindkraft – Fyrskippet. Fyrskippet, om det skulle byggas, har också stor påverkan på sjötrafiken. Den kumulativa effekten på sjöfarten skulle troligtvis bli enorm.

Sjöfartsverket anser bl.a. därför, utifrån underlaget, att områdets utbredning inte är lämpligt ur tillgänglighets- och sjösäkerhetsperspektiv för sjöfarten.

Sjöfartsverket anser att tillgängligheten och sjösäkerheten för fartygstrafiken behöver utredas grundligt inför en ansökan och att en vindkraftsparks utbredningsyta ska vara sådan att den inte påverkar sjöfarten i allt för stor utsträckning. Vindkraftsparkens utbredningsyta ska även möjliggöra ett säkerhetsavstånd till fartygstrafiken, inklusive bl.a. en zon för säker manövrering. Den kumulativa effekten av olika vindkraftsprojekt i området måste också kartläggas nog.

Vidare vill Sjöfartsverket att följande bör beaktas i en ansökan om vindkraft till havs:

Trafikanalys och riskanalys

Trafikmönstret i området måste, vilket även framgår ovan, kartläggas genom en analys av verklig sjötrafik (ais-data). Denna bör bl.a. påvisa hur tillgängligheten för sjöfarten påverkas och hur sjöfartens miljöavtryck påverkas av etableringen av vindkraftsparken. Analysen bör även jämföra trafikutvecklingen för flera år tillbaka i tiden för att se mönster och tendenser.

Anläggandet av vindkraft till havs bidrar också till en ökad riskbild för sjötrafiken. Konsekvenserna för människa, miljö och egendom kan vid en olycka bli betydande; t.ex. om ett fartyg lastat med farligt gods kolliderar med ett vindkraftverk med risk för utsläpp och fara för människoliv. Därför anser Sjöfartsverket att en maritim riskanalys ska genomföras. Bl.a. risker, konsekvenser och effekter av riskreducerande åtgärderna bör utredas.

Fasta installationer till havs bör ligga på säkert avstånd ifrån etablerade stråk med sjötrafik så därför bör ett säkerhetsavstånd fastställas. Säkerhetsavstånd är det minsta avstånd som vindkraftsverken bör ligga från etablerade stråk för sjötrafik. Inga vindkraftverk, inklusive rotorbladens extrempunkt, bör etableras närmare än säkerhetsavståndet. Hur stort ett sådant avstånd bör vara finns inte fastställt utan det pågår internationellt arbete och diskussioner kring ämnet och det finns olika sätt att beräkna hur stort avståndet bör vara. Säkerhetsavstånd till vindkraft till havs tas ofta fram som en del av riskanalysen. I riskanalysen bör det framgå hur stort säkerhetsavståndet bör vara med beaktande av bl.a. de risker som föreligger och andra riskreducerande åtgärder. Fastställande av tillräckligt säkerhetsavstånd tas i samråd med Sjöfartsverket och Transportstyrelsen.

Trafik- och riskanalysen bör göras av ett oberoende kvalificerat institut. De bör bifogas den förestående ansökan.

Is

Bottenhavet är, i likhet med hela Bottniska viken, ett område som kan få stränga isvintrar med särskilda isförhållanden och därmed behov av fritt spelrum för sjötrafiken och isbrytareheter.

Isen kan göra så att farleder och etablerade trafikstråk uttraderas vintertid och då är allt tillgängligt vatten med tillräckligt stort djup föremål för sjötrafik. Det som också behöver tas i beaktning är vindkraftsparkens påverkan på isdrift och vallbildning. Därför bör även isens påverkan på sjötrafiken i aktuellt område utredas i tillräcklig omfattning.

Sjökablar

Sjöfartsverkets generella syn är att bottenförlagda kablar som korsar stråk med passerande sjötrafik ska grävas ner eller på annat sätt skyddas. Om det inte görs riskerar de att skadas av exempelvis ankare från fartyg som kan behöva nödankra.

Radarstörningar

Det finns olika uppfattningar i vilken omfattning vindkraftparker kan ge störningseffekter på fartygsradar. Då radarstörningar kan innebära negativ inverkan på sjösäkerheten anser Sjöfartsverket att det är mycket viktigt vindkraftverken utformas för att minimera radarstörningar och att eventuella störningar kartläggs efter uppförandet. Om störningar uppkommer bör lämpliga åtgärder omedelbart vidtas för att reducera eller eliminera dessa.

Verkens utformning

Utformning av vindkraftverken bör ske med hänsyn tagen till riskerna med påsegling av fartyg.

Utmärkning av vindkraftverk

Vindkraftverken ska utmärkas för sjöfarten enligt Transportstyrelsens rekommendationer, vilket är i enlighet med internationell standard¹. Utmärkningen är tillståndspliktig och ansökan om tillstånd görs hos Transportstyrelsen. Vindkraftverken ska även utmärkas för luftfarten enligt Transportstyrelsens föreskrifter och allmänna råd (TSFS 2010:155) om markering av föremål som kan utgöra en fara för luftfarten.

Anläggningsfas

Risker för sjötrafiken förknippade med anläggningsfasen av en vindkraftpark bör kartläggas och utvärderas i en separat maritim riskanalys vilken även föreslår riskreducerande åtgärder. En handlingsplan bör sedan i god tid innan byggstart tas fram i samråd med sjöfartsmyndigheterna.

Information till sjöfarten

Senast sex (6) veckor före arbetets start ska detta meddelas till Sjöfartsverkets Ufs-redaktion (ufs@sjofartsverket.se) så att information kan delges genom sjöfartens informationsvägar. Informationen ska innehålla uppgifter över område, tidsplan, omfattning, kontaktvägar till arbetsledning samt eventuella andra uppgifter av betydelse för sjötrafiken. Informationen ska uppdateras i god tid när så krävs. Angivande av koordinater ska ske i SweRef 99 TM.

Sjöräddning

Sjöfartsverket, med ansvar för sjö- och flygräddning (JRCC), vill tydliggöra att räddningsinsatser med helikopter inte är möjliga inom området för en vindkraftpark till havs.

¹ IALA O-139 On The Marking on Man-Made Offshore Structures

Datum
2022-06-17Vår beteckning
22-02148

Det medför stora begränsningar i områden i direkt anslutning till parken avseende bl.a. allvädersuppträdande då radarinflygningar inte är möjliga på grund av den radarekobil som genereras av kraftverken, samt den höjd vindkraftverken har. Den kommer därmed att ha negativ påverkan på luftburna SAR-operationer i området och i de trafikerade trafikstråk som ligger i anslutning till området vilket bör tas i beaktande.

Sjöfartsverket anser att det ska tas fram en beredskaps-, miljö och räddningsplan i samråd med berörda myndigheter. Sjöfartsverket bör ingå bland dessa myndigheter.

Kustradio

Sjöfartsverket har en omfattande radioutrustning kring våra kuster. Bl.a. kan nämnas VHF, MF, AIS, Navtex och DGPS. Dessa har vitt skilda sändarplatser samt olika typer av frekvenser och utbredning. Sjöfartsverket ser att anläggandet av vindkraftsparken, med den planerade utbredningen, kan komma att ha påverkan på radiotäckningen från våra stationer.

Sjöfartsverket anser att sökanden ska utreda och kartlägga vindkraftsparkernas potentiella påverkan på radiotäckningen från Sjöfartsverkets radiostationer. En sån utredning kan även behöva inkludera simulering och ska innehålla förslag på åtgärder så radiosystemens prestanda och räckvidd bibehålls.

Utredningar och åtgärder för att bibehålla radiotäckning bekostas av sökanden. Dessutom bör det i planerade kontrollprogram efter en eventuell etablering ingå att följa upp radiotäckningen samt att åtgärder vidtas om det föreligger brister i ex. täckning eller prestanda. Utredningar, simuleringar och beslut om åtgärder bör ske i samråd med Sjöfartsverket.

Nedmontering av vindkraftspark

Sjöfartsverket anser generellt att alla delar av vindkraftverken och andra installationer inklusive dess bottenfundament ska avlägsnas så att bottenpografin återställs när vindkraftsparken avetableras.

Sjömätning

Efter det att byggnationen är klar ska de nya anläggningarna mätas in och vattenområdet sjömätas enligt sjömättningsstandard FSIS-44. Likaså ska vattenområdet sjömätas efter det att vindkraftsparken i framtiden nedmonteras. Inmätning och sjömätning ska delges Sjöfartsverket så att sjökort sedan kan uppdateras.

Ärendet har handlagts av infrastruktursamordnare Sebastian Irons.

Sebastian Irons

Framkomlighet och samhällsplanering
Planhandläggare
Yvonne Johansson
010 475 80 42

Deep Wind Offshore
olofskotkonung@deepwindoff-
shore.com

2022-06-15

2022/1166

YTTRANDE

Yttrande avgränsningssamråd enligt miljöbalken för havsbaserad vindkraftpark Olof Skötkonung i Bottniska viken nordöst om Gävleborgs och Uppsala län inom Sveriges ekonomiska zon

Svenska kraftnät har tagit del av handlingarna för rubricerat ärende och har följande synpunkter.

Svenska kraftnät har kännedom om rubricerat utvecklingsområde för havsbaserad vindkraft men vi har inte mottagit en ansökan om anslutning för den aktuella vindkraftsparken.

I skrivande stund pågår på Svenska kraftnät förberedande arbete för en utbyggnad av transmissionsnätet till områden inom Sveriges sjöterritorium kopplat till Regeringens beslut I2021/02682 från den 15 oktober. I uppdraget från Regeringen ingår att beskriva tidplan och geografiska områden för en utbyggnad av transmissionsnätet till havs.

Frågan om var någonstans det nya havsbaserade transmissionsnätet först kommer att etableras är således under utredning. Av detta följer att det är för tidigt att säga om just detta område kan komma att bli aktuellt för nätutbyggnad och vidare om nätutbyggnad då kommer att ske linje med den indikerade tidplanen för etappvis drifttagning av den havsbaserade vindkraftsparken (år 2033-35).

Kontakt i ärendet med Svenska kraftnät sker via registrator@svk.se Ange ärendenummer SvK 2022/1166

På Svenska kraftnäts webbplats finns information om hur anslutning till transmissionsnätet går till. Där finns också instruktionen **Vägledning för anslutning till stamnätet** publicerad: <https://www.svk.se/aktorsportalen/elmarknad/anslut-till-stamnätet/>

Slutligen vill vi informera om att anläggningen är anmälningspliktig enligt elberedskapslagen. Svenska kraftnäts elberedskapsföreskrift (SvKFS 2013:2) anger såväl vilka anläggningar som vilka typer av förändringar som omfattas av anmälningsskyldigheten. Den planerade förändringen ska i ett så tidigt skede som möjligt anmälas till Svenska kraftnät för att Svenska kraftnät i egenskap av elberedskapsmyndighet ska kunna vidta de åtgärder som krävs för att säkerställa en robust elförsörjning i Sverige. Föreskriften och blankett för anmälan om förändring i elförsörjningen finns att hämta på Svenska



kraftnäts webbplats, <https://www.svk.se/aktorsportalen/elberedskap/anmala-forandringstorning/>. Här finns även ett förtydligande dokument, **Frågor och svar om Elberedskapsföreskriften**.

Ytterligare information om lagar, föreskrifter, förordningar och vägledning kopplade till för elberedskapsverksamheten återfinns på vår webbplats: <https://www.svk.se/aktorsportalen/elberedskap/regelverk/>

För övergripande information rörande Svenska kraftnäts framtida planer för transmissionsnätet för el hänvisar vi till **Systemutvecklingsplan 2022-2031**. Dokumentet finns publicerat via vår hemsida: <http://www.svk.se>

Detta yttrande har beslutats av tf. enhetschef Christer Karlsson efter föredragning av planhandläggare Yvonne Johansson. Vid ärendets slutgiltiga handläggning, har Martin Ranolöf, områdesansvarig havsbaserad vindkraft, deltagit.

Christer Karlsson

Yvonne Johansson

Information angående remisser till Svenska kraftnät

Svenska kraftnät önskar att ni vid remittering av kommande ärenden sänder fullständigt material till oss. Vi ser gärna att relevant lägesbunden data i form av shape- eller dwg-filer skickas till oss med information om vilket koordinatsystem de är skapade i. Exempel på detta kan vara detaljplanegränser och utredningskorridorer. Samråd skickas till: registrator@svk.se alternativt till: Svenska kraftnät, Box 1200 172 24 Sundbyberg



Göteborg den 14 juni 2022

Deep Wind Offshore
olofskotkonung@deepwindoffshore.com

Synpunkter i anledning av avgränsningssamråd för den havsbaserade vindkraftparken Olof Skötkonung

Sveriges Fiskares PO (SFPO) företräder cirka 250 fiskefartyg som är verksamma inom det demersala fisket. Våra medlemmar bedriver fiske på naturens och förvaltarens villkor. Vi har medlemmar längs hela den svenska kusten, från Koster till Kalix. SFPO står för ett långsiktigt hållbart fiske och våra medlemmar är bland de bästa när det handlar om skonsamhet, selektivitet och kvalitet. Vi tackar för mötet som vi hade med er den 7 juni.

Vi vill inledningsvis påtala att vi känner en mycket stor oro inför den omvälvande förändring som vi nu står inför med en explosionsartad utbyggnation av storskaliga marina vindkraftparker. Om våra hav fylls med storskaliga marina vindkraftparker, som verkar komma att ske i närtid, så innebär det en avsevärd negativ förändring av förutsättningarna för våra hav med de arter och den fauna som finns däri. SFPO är djupt och seriöst oroad inför denna utveckling som påminner om ett storskaligt gigantiskt experiment med hela det marina ekosystemet.

SFPO är särskilt oroad för vindkraftsindustrins bruk av bisfenol A, ett ämne som används i rotorbladen och som är mycket skadligt för hälsan. Hur mycket av ämnet kommer till följd av slitage att läcka från vindkraftsanläggningen under dess livstid? Ett kilo bisfenol A är tillräckligt för att förorena tio miljarder liter vatten. Vad blir den långsiktiga effekten av användande av bisfenol A i rotorbladen? (källa: Leading Edge erosion and pollution from wind turbine blades_Final 5_july_English_130721 (wind-watch.org))

Lokalisering

Det norska bolaget Deep Wind Offshore planerar att ansöka om nödvändiga tillstånd för anläggande och drift av en havsbaserad vindkraftpark i Bottniska viken nordöst om Gävleborgs och Uppsala län inom Sveriges ekonomiska zon. Projekt Olof Skötkonung omfattar ett område på ca 370 km² och beräknas kunna bära en installerad effekt av ca 1600 - 1800 MW med en ungefärlig årsproduktion på 7,5 TWh. Samrådet gäller 88 verk med en maximal höjd av 370 meter.

Området i fråga överlappar delvis med riksintresseområden för yrkesfiske. Redan på denna grund anser SFPO att området i fråga är direkt olämpligt för en etablering av en marin vindkraftspark. Energibehovet är en angelägen sak, men så är också svenskt livsmedelsproduktion och landets livsmedelsförsörjning.

I slutet av 1.1 anges det norska bolagets tolkning av den svenska regeringens beslut tidigare i år (februari), när man gav Energimyndigheten i uppdrag att tillsammans med andra myndigheter peka ut nya områden för att möjliggöra ytterligare 90 TWh elproduktion till havs. Det norska bolaget tolkar detta som en tydlig signal om att man från regeringshåll verkligen vill sätta fokus på en större utbyggnad av svensk vindkraft till havs. Klimat- och miljöminister Annika Strandhäll sa också, vid pressträffen där beslutet presenterades, att detta måste ske med hänsynstagande till den produktion av marina livsmedel som yrkesfisket tillhandahåller. SFPO anser att statens angivande av riksintresseområden för yrkesfiske är en tydlig signal om vilka områden som definitivt inte bör komma i fråga för annan användning än yrkesfiske.

Vid vårt samrådsmöte den 7 juni angav ni att området som ni önskar ta i anspråk i havsplanen är angivet såsom varande för generell användning. Om ett område är angivet för generell användning så innebär det just det enligt vår mening; det innebär alltså inte användning för energiproduktion. Då ett område är för generell användning kan man inte exploatera området i fråga och uppföra en marin vindkraftspark som de facto omöjliggör just en generell användning.

I 3.3 i samrådsunderlaget anges att för en verksamhet eller åtgärd som tar ett mark- eller vattenområde i anspråk ska det väljas en plats som är lämplig med hänsyn till att ändamålet ska kunna uppnås med minsta intrång och olägenhet för människors hälsa och miljön. SFPO anser att man genom att välja ett område som överlappar med område av riksintresse för yrkesfisket har misslyckats med ansatsen.

Teknik

SFPO förordar användande av bästa möjliga miljövänliga teknik i alla delar och betonar betydelsen av att allt kablage plöjs ned i havsbotten för att säkerställa minsta möjliga påverkan om parken skulle bli verklighet.

Den aktuella vindparken kan komma att bestå av vindkraftverk på flytande fundament på de djupare delarna av området (samrådsmötet den 7 juni). SFPO är på goda grunder skeptiska till flytande fundament. SFPO efterfrågar i MKB fullständig information om hur man avser säkerställa att dessa förankrade fundament över tiden ska bestå förankrade. SFPO tror inte att det finns någon möjlighet att säkerställa att dessa förankrade fundament förblir förankrade över

tiden och därmed föreligger det åtskilliga säkerhetsrisker förenade med valet av teknik. En flytande vindkraftspark medför betydande säkerhetsrisker, eftersom material som säkerställer förankring över tiden inte existerar och risken är att det i området från tid till annan i framtiden kommer att flyta omkring stora vindkraftverk. Dessa säkerhetsrisker bör noggrant beskrivas i MKB.

Yrkesfiske

I 4.15 omtalas yrkesfiske. SFPO finner det märkligt att sökanden tenderar att recensera den förda fiskeripolitiken i samrådsunderlaget ("Rapporter visar att de stora fångstuttagen leder till att småskaliga kustfiskare har svårt att få tillräckligt med strömming").

Figur 26 visar med tydlighet den betydelse som området har för svenskt yrkesfiske. Det fiske som sker är produktion av marina livsmedel. Livsmedelsstrategin, med sikte mot 2030, omfattar hela livsmedelskedjan. En långsiktig strategi ska bidra till att livsmedelskedjans fulla potential ska nyttjas fullt ut. Det innebär en ökad och hållbar produktion av mat som leder till fler jobb och hållbar tillväxt i hela landet.

Nedan listas ett antal frågeställningar som vi önskar finna riktiga svar på i MKB:

Hur påverkas vattenomsättning och strömmönster av vindparken, enskilt och kumulativt?

Hur påverkas fiskesamhället av kroniskt oljud från vindparken, enskilt och kumulativt över tid?

Hur påverkar elektromagnetiska fält fiskesamhället, enskilt och kumulativt (särskilt ål)?

Hur påverkas fiskes lek, uppväxt och vandringar, enskilt och kumulativt?

Hur påverkas fiskesamhället av skuggeffekten av vindkraftverkens vingar?

Innebär projektet på något sätt användning av bisfenol A och i så fall hur kommer projektet att säkerställa ett 0-läckage av ämnet?

Om parken etableras kan man fråga sig hur det fiske som blir ekonomiskt skadelidande av vindparken ska ersättas för den ekonomiska skadan. Är det norska bolagets intention att ersätta skadelidande fiskare?

SFPO kan inte anse att det ifrågavarande området är lämpligt för en etablering av en marin vindkraftspark. SFPO ser fram emot att få del av er MKB för yttrande.

SVERIGES FISKARES PO

Peter Ronelöv Olsson
Ordförande

Fredrik Lindberg
Ombudsman



Naturskyddsföreningen Tierp

Till Deep wind Offshore

Tierp den 2022-09-14

Ärende: Samråd Vindkraftpark Olof skötkonung

Synpunkter från Naturskyddsföreningen Tierp

Naturskyddsföreningen är inte emot vindkraftverk, men placeringen är olämplig ur flera synpunkter. Det finns sedan tidigare utrett var det är lämpligas att placera vindkraftverk i Uppland. Vindkraftverk är en industriell verksamhet som får stor påverkan på landskapsbilden. Hållnäs halvön är unik i sitt landskap, med utsikt ut mot havshorisonten. Hållnäs natur, kultur- och landsbygd bör förbli orörd för iögonfallande och störande industriell verksamhet.

Placeringen av vindkraftparken ligger utanför Tierps kommun. Var transformatorn ska placeras med överföringskablar och kraftledningsgatorna är inte beskrivet. De påverkar påtagligt området och naturen och naturreservaten i närheten.

Störst risk med vindkraftverken vid kusterna och till havs är att havsörnar och andra fåglar förolyckas. Tillåts ett vindkraftverk att byggas i området är det stor risk att flera vindkraftverk kommer att byggas i närheten, vilket är vi anser är olämpligt i detta område.

Det finns idag planerat ett nytt vindkraftverk närmare land Najaderna. Med det och Olof skötkonung samt Fyrskellet, kommer om de får tillstånd att utgöra en betydligt stor areal med hinder för Fåglar och deras flyktvägar. Botten florin och sediment förstörs. Allt ljud som uppstår under byggnation, transporter, drift, underhåll och så småningom avveckling har betydande stor negativ påverkan på flora och fauna.

Det saknas miljökonsekvensbeskrivning utifrån nollalternativet och olika scenarier.

Kostnaderna är inte beskrivna.

Ett landbaserat vindkraftverk, med en effekt på 6,5 megawatt, som är omkring 240 meter högt beräknas kosta 75 miljoner kronor att bygga. Havsbaserad vindkraft som är ännu högre, och producerar mer, är dyrare att bygga. Mycket forskning tyder på att vindkraftverk inte är kostnadseffektiva.

Energimyndigheten skriver i ER 2017:3 ISSN 1403-1892 "*samhällsekonomiska nyttan med havsbaserad vindkraft inte är större än från den utbyggnad av förnybar el som sker genom ett teknik neutralt stöd, vars kostnad är betydligt lägre*"

Debatten om effektiviseringar, alternativa elkällor, minskad elförbrukning saknas.

Natur- och miljöpåverkan

- de stora, vita propellrarna förändrar landskapet drastiskt.
- propellrarna kan skapa skuggor och reflexer som är störande
- på nära håll, genererar vindkraftverken ljud som kan vara störande, även för havsbaserade vindkraftverk är ljudet skadligt, de fortplantar ljudet i vattnet
- kraftledningsgator från vindkraftverket kommer att ta stora arealer i anspråk.
- vägar för transport måste byggas om, breddas och rätas ut pga. breda och långa transporter
- rotorbladen avger hela tiden mikroplaster i vattnet och i luften
- flyghindermarkeringarna lyser upp natthimlen över havet, vilket är störande för naturupplevelser, flyttfåglar och nattaktiva insekter. Vi får ett ljusförorenat hav (läs Ljusmanifestet, Johan Eklöv)
- konflikt med värdefulla livet i havet och för sjöfågel. Smålom (*Gavia stellata*), sjöorre och alfågel verkar vara ytterst ovilliga att vistas i havsbaserade vindparker, även om det finns tillgång på föda
-



Naturskyddsföreningen Tierp

- i första hand bör redan exploaterade eller bullerstörda områden användas, som utefter vägar eller vid industriområden.

Enligt rapporten [Rapport: Så kan hållbar vindkraft byggas ut i Sverige - Naturskyddsföreningen \(naturskyddsforeningen.se\)](#) finns det en **tillgänglig yta på land** för etablering av hållbar vindkraft om cirka 3 600 kvadratkilometer, **vilket motsvarar knappt en (1) procent av Sveriges totala yta** även **flyttfågelsträck och häckningsområden för stora fåglar samt sjöfåglars födosöksområden och alfågelns övervintringsområden ska skyddas från vindkraftsbyggen.**

RAPPORT 7049 | MAJ 2022 RAPPORT: [Effekter av havsbaserad vindkraft på marint liv \(naturvardsverket.se\)](#) När elen produceras genereras undervattensljud, och överföringen av el i sjökablar kan leda till ett visst mått av elektromagnetiska fält i kablarnas närhet.

Havsbaserad vindkraft kan översiktligt utgöra en risk för sjöfåglar på tre olika sätt:

- 1. Undanträngning – om fåglar undviker att vistas i eller i direkt närhet till vindparker. Det innebär i praktiken en habitatförlust.
- 2. En annan typ av påverkan uppstår som en barriäreffekt, om fåglar som undviker vindparker i stället flyger runt eller över parker vid förflyttningar mellan födosöksområden eller under aktiv flyttning. Detta leder då till en ökad energiåtgång för fåglarna.
- 3. Kollisionsrisk då fåglar som inte undviker att flyga i vindparker riskerar att förolyckas av rotorblad då fåglar flyger för nära verken (Kastak m.fl. 2005, Kastelein m.fl. 2012, Kastelein m.fl. 2019).

Under byggtiden

- generera stora skador med höga ljud vid ex sprängning och muddring.
- kan ge **hörselskador på Tumlare** flera mil bort, de är mycket känsliga för höga ljud och tryckvågor. (Brandt m.fl. 2018, Graham m.fl. 2019)
- ökad båttrafik som stör fisket och fiskarna
- uppgrumling av vattnet vid pålning, grävning, muddring
- Ökad trafik för transport av delar till anläggningen

Avveckling

- det finns idag ingen återvinningsmetod av vindkraftverk.
- ett vindkraftverk genererar mängder av avfall som inte kan återbrukas
- [.pdf \(energimyndigheten.se\)](#) rotorbladen på vindkraftverk består av glasfiberarmerad plast som blir till microplaster i vattnet och luften
- det saknas data och beprövade metoder vid nedmontering
- de havsbaserade kablarna kommer troligen att ligga kvar på havsbotten.
- risk att företaget går i konkurs och ingen tar ansvaret att demontera, det blir en vindkraftskrot.

Områdena kring Björns skärgård, Fågelsundet, Ängskär, Rödhäll och Bondskäret ligger i siktlinjen för den tänkta placeringen av vindkraftsparken. I detta område vistas mycket fågel hela året och under vår och höst går många fågelsträck förbi detta område. Det kommer att påverka fåglarna mycket negativt med många dödsfall. Lika så kommer naturupplevelsen med att se havshorisonten att försvinna.

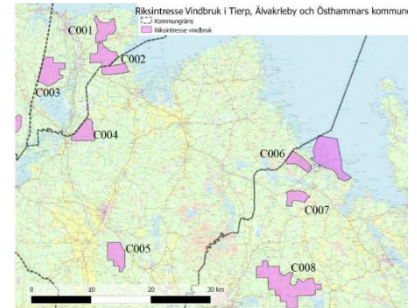


Naturskyddsföreningen Tierp

Riksintresse för placering av vindkraftverk

Enligt riksintresset för att etablera vindkraftverk finns det inte vid eller utanför Hållnashalvön enl. länsstyrelsen underlag.

[2011-08 Vindkraft i Tierp Östhammar och Älvkarleby kommuner Uppsala län - Sammanställning av planeringsunderlag.pdf \(lansstyrelsen.se\)](#)



© Bakgrundskartor Lantmäteriet, dnr 106-2004/188

Motivering för att behålla Hållnashalvön fri från Vindkraftverk:

- det finns havsörn och många andra sjöfåglar i området, de riskerar att dödas
- landskapet är flackt och ett vindkraftverk kommer att synas på långt håll
- naturupplevelsen blir störd av onaturlig industriell närvaro.
- stor risk att om ett vindkraftverk får byggas kan flera vindkraftverk tillåtas på samma plats
- hållnashalvön är unik i sitt landskap och bör bevaras.
- en kulturbygd utan större industriell påverkan, bör bevaras.
- behåll de kulturbärande landskapsföljande vägarna intakta
- förbjud ljusföroreningar till havs
- rädda havslevande djur från störande och skadliga ljud, föroreningar, grumling av lekplatser m m

Vid byggandet av ett vindkraftverk kommer det att krävas bräddning och upprättning av kurvorna på vägarna. Det kommer att vara stora breda och långa transporter för att kunna bygga vindkraftverken och tillhörande transformatorer och ledningsgator. Hållnashalvön är en kulturbygd med sina unika smala och kurviga vägar som följer naturen. Ett ändrat vägnät kommer att förstöra kulturmiljön i Hållnäs. Vägkanterna i Hållnäs är mycket blomrika med många olika orkidéer som är fridlysta. Vid bräddning av vägar kommer de att förstöras.

Naturskyddsföreningen Tierp anser att:

- havsbaserade vindkraftverket Olof skötkonung utanför Hållnäs kusten, inte ska byggas

För Naturskyddsföreningen Tierp

Ordf. Inger Lindgren

Kräftvägen 10

815 45 Tierp

Tel. 072 712 89 10

e-post: inger.lindgren.tierp@gmail.com

Deep Wind Offshore
olofskotkonung@deepwindoffshore.com
dwoolofskotkonung@norconsult.com
Sarah.Loukkola@norconsult.com

Datum
2022-05-16

Synpunkter angående vindkraftpark Olof Skötkonung

BirdLife Sverige och Upplands Ornitologiska Förening (UOF) har erbjudits möjlighet att inkomma med synpunkter angående vindkraftpark Olof Skötkonung. Föreningarna vill anföra följande.

När det gäller havsbaserad vindkraft har vi tidigare konstaterat en mycket tydlig lokalisering till de grunda utsjöbankar som är livsnödvändiga för framför allt övervintrande och rastande sjöfåglar. Med utveckling av teknik som möjliggör vindkraftsutbyggnad på djupare vatten har fokuseringen på vattendjup minskat. Planeringsområdet ligger så pass långt ut från land att det är ont om uppgifter om hur det egentligen nyttjas av olika fåglar. Närheten till Natura 2000-området Finngrundet är bekymmersam så till vida att vindkraftparken kan antas få överskridande konsekvenser för de populationer som födosöker, rastar eller övervintrar där. Det förefaller också som att det planerade vindkraftsområdet används frekvent för födosök av bl.a. silltrut från kolonier både norr och söder därom. Dessutom vet vi att stora antal sångsvanar och betydande delar av tajgagåspopulationen flyttar förbi just det aktuella området.

Potentiella miljöeffekter på fåglar

Det finns numera ganska robusta resultat som påvisar att bl.a. smålom, alfågel och sjöorre undviker närområdet kring havsbaserade vindkraftverk¹. Smålommen bedöms vara särskilt sårbar, vilket bl.a. har visats i en sammanvägd bedömning av olika studier och på basis av olika analysmetoder². Undvikandet är tydligast upp till ett avstånd på ca 5 km från havsbaserade vindkraftverk, men en signifikant påverkan kan förekomma på avstånd upp till 10–15 km.

Undanträngningen resulterar i en s.k. funktionell habitatförlust genom att fåglarna undviker viktiga födosöksområden i närområdet kring vindkraftverk. Vid en omfattande utbyggnad kan denna påverkan bli högst betydande. För arter med ett "långsamt" reproduktionsmönster gäller generellt att även en obetydligt ökad mortalitet bland adulta fåglar – t.ex. till följd av undanträngning från gynnsamma födosöksområden – kan leda till en påtaglig effekt på populationsnivå. Genomförda telemetristudier av smålommar visar att arten under vinterhalvåret rör sig över ganska stora avstånd³. I det perspektivet måste även problematiken med barriäreffekter vägas in.

En studie på tolv häckande sillgrisslor övervakade deras näringssök i tyska vatten och i förhållande till existerande vindkraftparker⁴. Det visade sig att grisslorna tillbringade 63 % mindre tid inom vindkraftparker jämfört med omkringliggande områden, hela 75 % när vindkraftverken roterade. Detta påvisar omfattande

¹ Fox A & Petersen IK. 2019. *Offshore wind farms and their effects on birds*. Dansk Ornitologisk Forenings Tidsskrift 113: 86–101; <https://pub.dof.dk/artikler/454/download/doft-113-2019-86-101-havvindmoeller-og-deres-paavirkning-af-fugle>.

² Heinänen S et al. 2020. *Satellite telemetry and digital aerial surveys show strong displacement of red-throated divers (Gavia stellata) from offshore windfarms*. Marine Environmental Research 160: 104989; <https://doi.org/10.1016/j.marenvres.2020.104989>.

³ Dorsch M et al. 2019. *DIVER – German tracking study of seabirds in areas of planned Offshore Wind Farms at the example of divers*. Final report on the joint project DIVER, FKZ 0325747A/B, funded by the Federal Ministry of Economics and Energy (BMWi) on the basis of a decision by the German Bundestag; https://www.bioconsult-sh.de/site/assets/files/1820/bmwi-fkz0325747a_b_final_150dpi.pdf.

⁴ Peschko V, Mercker M & Garthe S. 2020. *Telemetry reveals strong effects of offshore wind farms on behaviour and habitat use of common guillemots (Uria aalge) during the breeding season*. Marine Biology 167 (118); <https://doi.org/10.1007/s00227-020-03735-5>

habitatförluster med stor sannolikhet för negativ påverkan på häckningsframgång för sillgrisslor, vilket onekligen strider mot artskyddsförordningen.

Den potentiellt största risken med en vindkraftpark som placeras i den omfattande flyttfågelled som Östersjön utgör bedömer vi (i nuläget) vara den s.k. "fyrproblematiken", d.v.s. att stora mängder nattflyttande fåglar under vissa väderomständigheter (i synnerhet i dimma/mörker) attraheras till och kolliderar med upplysta konstruktioner⁵ såsom fyrrar, skyskrapor, master, vindkraftverk, oljeplattformar etc. [I extrema fall kan enorma mängder fåglar dödas under en natt, t.ex. finns rapporter om upp till 10 000 lappspårar (*Calcarius lapponicus*) i Kansas 1998⁶ samt >12 000 fåglar i Wisconsin 1963⁷.]

Även om studier av flyttande fåglar visat att de i stor utsträckning kan undvika vindkraftverk under sträckflykt, så uppstår "massdöd" sannolikt regelbundet (känt även 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. Uppförande av vindkraftparker där miljontalsfåglar passerar strider uppenbart mot försiktighetsprincipen.

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. Således krävs inventeringsinsatser för att kartlägga hur viktigt området är som födosöksområde 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 vindkraftparken tillsammans med andra vindkraftparker i Östersjön och Bottenhavet. Betydelsen av barriäreffekter är sannolikt störst vid lokala och regionala förflyttningar under häckning och övervintring. Även effekterna av ökad båttrafik i anslutning till vindkraftparken måste bedömas.
- Det är viktigt att även utvärdera kumulativ påverkan av vindkraftparken tillsammans med annan påverkan från bl.a. sjöfart och fiske.
- Miljökonsekvensbeskrivningen ska utifrån genomförda undersökningar, inklusive radarstudier, innehålla förväntad (översiktlig) kollisionsstatistik.

Skyddsåtgärder

- I enlighet med vad som framförts ovan ser vi risker för att det under speciella omständigheter uppstår förhållanden som medför stor mortalitet för fåglar. För att begränsa sådana masskollisioner måste exempelvis hinderbelysningen anpassas på bästa möjliga sätt för att undvika att fåglar attraheras till vindkraftverken.
- För fåglar som passerar vindkraftverken i dagsljus bör möjligheterna att framkalla ett starkare undvikandebeteende (t.ex. genom att måla ett eller flera av turbinbladen^{8,9}) undersökas och tillämpas så långt det är möjligt.

⁵ Longcore T et al. 2012. *An Estimate of Avian Mortality at Communication Towers in the United States and Canada*. PLoS One 7(4): e34025.

⁶ 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.

⁷ 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.

⁸ Stokke BG et al. 2020. *Effect of tower base painting on willow ptarmigan collision rates with wind turbines*. Ecology and Evolution 10(12): 5670-5679; <https://doi.org/10.1002/ece3.6307>

- Tillämpning av momentan nedstängning av vindkraftverk har visat sig vara en effektiv metod för att undvika kollisioner¹⁰. Genom att analysera väderdata och flyttfågelrörelser går det att identifiera högrisklägen för när stora koncentrationer av flyttfåglar uppstår, varvid motsvarande nedstängningar av verken kan genomföras. Teknik för detta finns redan och har bl.a. testats i Nederländerna¹¹. Momentan nedstängning av vindkraftverk ska tillämpas vid högrisklägen.

BirdLife Sverige kommer vid projektering för stora vindkraftparker till havs att konsekvent kräva genomförande av studier om potentiell (och sedermera verklig) påverkan på den massmigration av fåglar som pågår över Östersjön varje vår och höst. Detta är nämligen att betrakta som en "ödesfråga" för huruvida vi som naturvårdsorganisation kan anse att vindkraftsbranschen och tillståndsgivande myndigheter tar vederbörlig hänsyn och uppfyller krav om tillämpning av försiktighetsprincipen. Här behövs ytterligare studier och tydliga riktlinjer!



Daniel Bengtsson
Fågelskyddsansvarig
BirdLife Sverige
daniel.bengtsson@birdlife.se
Tel. 070 515 45 33

Ulrik Lötberg
Ordförande
Upplands Ornitologiska Förening
ulrik.lotberg@birdlife.se
Tel. 070 813 93 86

⁹ May R et al. 2020. *Paint it black: Efficacy of increased wind turbine rotor blade visibility to reduce avian fatalities*. Ecology and Evolution 10(16): 8927–8935; <https://doi.org/10.1002/ece3.6592>

¹⁰ 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.

¹¹ <https://www.youtube.com/watch?v=mkScszf8NC4>

Avdelningen Form- och innehåll
Kulturarvsenheten
Intendent Göran Ekberg
08-519 549 34

YTTRANDE

Datum/Date	2022-05-31
Vår beteckn/Our reg No.	5-3.1-2022-689
Vår ref/Our ref	Göran Ekberg
Ert datum/Your date	2022-04-13
Er beteckn/Your reg No.	
Er ref/Your ref	Efva Willén

Deep Wind Offshore
Att: Yttrande vindkraftpark Olof Skötkonung
426 58 Västra Frölunda

Avgränsningssamråd avseende anläggande och drift av havsbaserad vindkraftpark, Olof Skötkonung, Bottniska viken, Östersjön

Sammanfattning

Statens maritima och transporthistoriska museer (SMTM) anser att resultatet från de planerade undersökningarna bör analyseras av marinarkeologisk expertis. SMTM anser även att om kulturhistoriska lämningar eventuellt kan påverkas av det planerade arbetet bör dessa dokumenteras och analyseras vidare för att i första hand avgöra om de är fornlämningar.

Ärendet

Deep Wind Offshore planerar att ansöka om tillstånd från lagen (1966:314) om kontinentalsockeln och lagen (1992:1140) för anläggande och drift av en havsbaserad vindkraftpark i svensk ekonomisk zon, samt nedläggning av interkabelnät. Området som vindkraftparken omfattar är ca 370 km² och är beläget ca 53 km ost om Gävle. I parken skall anläggas maximalt 88 verk om maximalt 350 meters totalhöjd.

Deep Wind Offshore anger att marinarkeologiska utredningar ska göras för att klarlägga att tidigare okända arkeologiska lämningar inte påverkas av det planerade arbetet.

SMTM har av Deep Wind Offshore genom Norconsult AB getts möjligheten att yttra sig i ärendet.

Synpunkter

Det finns inga lämningar registrerad i Kulturmiljöregistret för det vattenområde som omfattas av den planerade vindkraftparken. De närmaste registrerade lämningarna finns vid Finngrundet, ca 900 m från projektområdet.

Dock har ingen systematisk inventering med avseende på kulturhistoriska lämningar genomförts i området. Det kan därför inte uteslutas att det kan finnas ännu icke påträffade lämningar i området som kan vara fornlämningar.

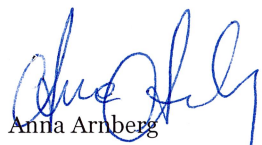
SMTM anser att resultatet från de planerade marinarkeologiska utredningarna bör analyseras av marinarkeologisk expertis. Om lämningar påträffas vid de planerade bottenkarteringarna bör de undersökas för att avgöra om de är fornlämningar.

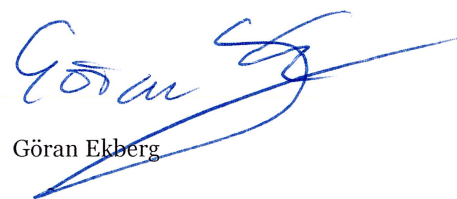
Avdelningen Form- och innehåll
Kulturarvsenheten
Intendent Göran Ekberg
08-519 549 34

YTTRANDE

Datum/Date	2022-05-31
Vår beteckn/Our reg No.	5.3.1-2022-689
Vår ref/Our ref	Göran Ekberg
Ert datum/Your date	2022-04-13
Er beteckn/Your reg No.	
Er ref/Your ref	Efva Willén

I detta ärende har enhetschefen Anna Arnberg beslutat efter föredragning av intendenten Göran Ekberg.


Anna Arnberg


Göran Ekberg

Kopia: Havs- och Vattenmyndigheten samt Länsstyrelsen Gävleborgs län.

Yttrande

Datum
2022-06-01

Mottagare
Deep Wind Offshore

Yttrande i avgränsningssamråd om vindkraftsprojektet Olof Skötkonung

Swedish Pelagic Federation producentorganisation (SPF) företräder samtliga svenska fiskefartyg över 12 meters längd inom det pelagiska fisket efter bl.a. sill, skarpsill, tobis och makrill i Atlanten, Nordsjön, Skagerrak, Kattegatt och Östersjön samt ett antal fartyg mindre än 12 meter som fiskar kustnära längs Västkusten respektive i Östersjön. Samtliga regionalfartyg i Östersjön är medlemmar hos oss. Våra medlemmar står varje år för ca 90% av den totala fiskade volymen i Sverige. Vi tackar Deep Water Offshore (DWO nedan) för möjligheten att lämna synpunkter i detta avgränsningssamråd.

SPF:s generella hållning

SPF ställer sig generellt negativt till havsbaserad vindkraft i områden som inte är tydligt utpekade för ändamålet i Havsplanen, då alltför mycket kunskap fortfarande saknas när det gäller vilken inverkan etablering av vindkraftparker får på den marina miljön, i första hand olika fiskarter. SPF anser att denna kunskap, baserad på långtidsstudier vid befintliga vindkraftparker, måste tas fram innan mer vindkraft till havs alls kan övervägas. För pelagiskt fiske är samexistens med vindkraft på samma yta omöjligt och många vindkraftparker konkurrerar med vårt fiske om utrymmet i havet.

Det aktuella området är ett ekonomiskt viktigt område för vårt fiske och vi anser därför att det är ytterst olämpligt för utbyggnad av vindkraft. DWO skriver att de tagit hänsyn till yrkesfisket i sin urvalsprocess, men SPF har svårt att se var denna hänsyn består. DWO skriver i sitt samrådsunderlag att då det förekommer fiskeaktivitet och delar av projektområdet utgör ett riksintresse för yrkesfisket innebär detta att den planerade vindkraftspark kan medföra vissa konflikter med yrkesfisket och SPF har svårt att se att detta innebär någon hänsyn till yrkesfisket från DWO:s sida.

I samrådsunderlaget skriver DWO med hänvisning till en föga vetenskaplig och opartisk källa att fångstuttagen av industrifisket "leder till att småskaliga kustfiskare har svårt att få tillräckligt med strömming. Vidare har medellängden på fisken minskat samt tiden för könsmogenhet infallit tidigare. Ett resultat av att strömmingen minskat i storlek är att beståndet storspigg ökat kraftigt, vilket har konkurrerat ut friska bestånd av gädda". SPF anser att denna beskrivning helt saknar grund och att referensen som DWO hänvisar till för dessa påståenden starkt kan ifrågasättas. SPF anser att detta är oseriöst av DWO och visar på en grundläggande negativ syn på yrkesfisket, vilket från vår sida negativt påverkar diskussionerna om en möjlig/framtida samexistens.

SPF:s farhågor

SPF:s medlemmar uttrycker en stark oro över hur befintliga vindkraftparker kan ha medfört beteendeförändringar hos fisken. I södra Östersjön har våra medlemmar över tid som vindkraftparkerna i framförallt tyska vatten blivit allt fler, noterat att sillens vandringsmönster och beteende har förändrats. På de platser där de tidigare bedrivit sitt fiske finns inte längre någon sill. Den har tagit andra vägar och uppehåller sig nu på djupare vatten än tidigare och det är svårare för våra fiskare att veta var sillen befinner sig. Sillpopulationen i västra Östersjön har ytterst dålig rekrytering och fiskarna frågar sig om detta är kopplat till vindkraftsetableringar på eller nära tidigare lekplatser.

Vindkraftparker kan medföra bland annat ändrade strömmönster, kroniska lågfrekventa undervattensljud, vibrationer och elektromagnetiska fält runt strömkablar och dessa faktorer kan i sin tur påverka fiskens beteenden, kanske framförallt när den vandrar. Detta är områden där mycket kunskap ännu saknas. SPF ser därför att det är av största vikt att dessa faktorer och hur de kan påverka den marina faunan på alla nivåer såväl lokalt som mer regionalt utreds noggrant i kommande MKB. Det är av yttersta vikt att inse att olika fiskarter kan reagera olika och att en studie på t.ex. torsk eller ål inte kan översättas till att gälla för sill eller skarpsill. Varje fiskart har sin unika biologi och sina anpassningar till de lokala förhållandena.

SPF anser att det är olämpligt att exploatera fiskens lekområden samt områden i anslutning till dessa, då detta riskerar att påverka populationsutvecklingen negativt. Det aktuella området ligger i nära anslutning till skyddade grundområden där sill/strömming leker, och den möjliga negativa påverkan av en vindkraftsetablering på strömmingen och dess lek måste därför nog utredas i MKB. Vetenskapliga data från de senaste åren tyder på ett tydligt skifte från vårlekande/kustnära strömming till höstlekande strömming på utsjögrunden blir dessa av ännu större vikt, liksom att det inte finns några hinder för sillen när den ska migrera till dessa områden för lek. DWO skriver i samrådsunderlaget att den planerade vindkraftparken kan medföra en fragmentering av Natura 2000-området Finngrundet, vilket i sin tur riskerar att negativt påverka områdenas funktion som lek- och födosöksområde. Detta anser SPF är en synnerligen allvarlig risk som nog måste utvecklas och utredas vidare i MKB.

DWO skriver vidare att vindkraftparken kan medföra undervattensbuller både under konstruktionsfasen och under drift, vilken i sin tur kan ge en negativ påverkan på både fisk och andra djur. Detta behöver också nog utredas i kommande MKB.

Fiskets bedrivande

För våra medlemmar är det pelagiska fisket av sill/strömming inom det utpekade området mycket viktigt ur ett ekonomiskt perspektiv. Pelagiskt fiske med trål och not är en utrymmeskrävande verksamhet som inte kan samexistera med marina vindkraftverk. Med vajer och trål på släp kan ekipaget vara över en kilometer långt och väger hundratals ton när trålen är full med fisk. Att väja eller stoppa för ett vindkraftverk t.ex. vid dåligt väder är omöjligt. En vindkraftpark (samt en säkerhetszon kring denna) är därför för våra medlemmar att se som ett helt stängt område där fiske över huvud taget inte kan bedrivas.

DWO har valt ett projektområde som delvis överlappar med ett utpekade riksintresse för yrkesfiske. 3 kap 5§ Miljöbalken anger att *"Vattenområden som har betydelse för yrkesfisket eller för vattenbruk ska så långt möjligt skyddas mot åtgärder som kan påtagligt försvåra näringarnas bedrivande."* En vindkraftpark inte bara försvårar det pelagiska fiskets bedrivande, det omöjliggör det helt. SPF vill också betona att pelagiskt fiske inte enbart bedrivs inom utpekade riksintresseområden utan är till sin natur dynamiskt och följer fiskens vandringar som ser olika ut från år till år. Det innebär att våra medlemmars fiske bedrivs både i och utanför riksintresseområdena, vilket också tydligt framgår av kartan med fiskemönster i samrådsunderlaget. Fångsterna av sill i ett visst område kan också variera stort från år till år, vilket gör att behovet att kunna förflytta det pelagiska fisket dit fisken ansamlar sig är stort och det kräver stora ytor som är möjliga att fiska på. Som DWO själva påpekar kan utbredningen av olika fiskarter också förändras i och med klimatförändringar.

DWO skriver också att "vissa anpassningar av området komma att ske i ett senare skede med hänsyn till yrkesfisket" och "För att möjliggöra samexistens kan områdets östra gräns komma att justeras

något.” SPF anser att denna hänsyn borde ha tagits redan innan ett samrådsunderlag skickas ut och att ett samråd för ett område som är så viktigt för fisket knappast kan anses vara fullt seriöst i hur man arbetat med möjlighet till samexistens med andra intressen som redan nyttjar området.

Det är viktigt att i MKB se till en väl tilltagen tidsperiod för att få en rättvisande bild det fiske som bedrivs i området. En analys av fisket måste dels delas upp på olika typer av fisken, och dels använda en väl tilltagen referensperiod, minst 10-15 år.

Planförhållanden

Den planerade vindkraftparken står delvis i strid med andra utpekade områden i havsplanen för det aktuella området. DWO har valt att *inte* etablera sig i de angränsande områdena i havsplanen som enligt denna är mer lämpade för energiutvinning/utpekade som utredningsområde för energiutvinning (B151 samt B152). SPF ifrågasätter därför placeringen och anser att den vore betydligt mer lämplig inom dessa två områden, där i stort sett inget yrkesfiske bedrivs.

Bottenpåverkan

SPF saknar en beskrivning av hur anläggningsarbetet kan bidra till uppslamning av bottensediment, och hur detta i sin tur kan påverka fiskar och andra organismer. I MKB bör det finnas en tydlig beskrivning av bottensedimentets beskaffenhet, syrehalt och eventuell förekomst av föroreningar, samt hur dessa eventuellt kan blandas upp i det överliggande vattnet och spridas vid bottenarbeten i området. DWO skriver också under rubriken hydrografi att våghöjd och strömriktning kan påverkas i närheten av vindkraftens fundament. Då de närliggande sandbankarna på havsbotten är viktiga för bland annat strömmingens lek är det också av yttersta vikt att MKB visar hur eventuella förändrade hydrografiska förhållanden skulle kunna påverka dessa sandbankar, genom tex förändrad erosion alternativt igenslamning.

Kumulativa effekter

SPF ser med oro på det stora antalet befintliga och planerade vindkraftsetableringar i Bottenhavet och Bottenviken och den kumulativa inverkan dessa kan få på miljön och fiskbestånden. SPF kräver att det görs en samlad analys av etablerade och planerade vindkraftparker kumulativa inverkan på ekosystemet och av framtida möjligheter till fiske i området innan beslut fattas om åtgärder och verksamhet som konkurrerar om utrymme. Det gäller i synnerhet för en verksamhet som är mer eller mindre permanent till sin natur så som en vindkraftpark. SPF ser att DWO avser att göra en identifiering och bedömning av kumulativa effekter i sin MKB, vilket är positivt. SPF anser att även andra parker under tillståndsprocess definitivt ska inkluderas i denna analys.

Om ni har några frågor kopplat till vårt samrådsyttrande eller i övrigt om pelagiskt fiske kopplat till ert projekt är ni välkomna att kontakta oss.

**Vänliga hälsningar,
Malin Skog, SPF PO**

Tel: 0731-508 708

Malin.Skog@pelagic.se

Sarah Loukkola

Från: Najaderna <najaderna@eolusvind.com>
Skickat: den 3 november 2022 11:53
Till: Efva Willen; olofskotkonung@deepwindoffshore.com
Kopia: Sarah Loukkola
Ämne: RE: Samråd vindkraftpark Olof Skötkonung

Hej Efva

Tack för ert mejl.

Vi har tagit del av samrådsunderlaget.

Som du förstår motsätter sig Eolus Vind AB (publ) ("Eolus") utvecklingen av projektet Olof Skötkonung eftersom området för projektet överlappar med området för Najaderna vindkraftpark som utvecklas av Eolus.

Vi hörs vidare om eventuella möjligheter till att samverka.

/Måns

Med vänlig hälsning / Yours sincerely

Måns Larsson
Project Manager



Eolus Vind AB (publ)
PO Box 95, SE-281 21 HÄSSLEHOLM
SWEDEN
Visit: Tredje Avenyen 3

Telephone and text: +46 (0)730 96 33 28
Switchboard: +46 (0)10 199 88 00
mans.larsson@eolusvind.com | www.eolusvind.com

From: Efva Willen <efva.willen@deepwindoffshore.com>
Sent: 25 October 2022 11:27
To: Måns Larsson <mans.larsson@eolusvind.com>
Cc: Najaderna <najaderna@eolusvind.com>; Sarah Loukkola <Sarah.Loukkola@norconsult.com>
Subject: Samråd vindkraftpark Olof Skötkonung

Hej Måns,

Som vi pratade om häromdagen hade vi ju inte vetskap om den projekterade vindkraftparken Najaderna när vi startade samrådsprocessen för vindkraftparken Olof Skötkonung, varför "Najaderna"/Eolus Vind inte fanns med i samrådsplatsen. Vi har nu avslutat avgränsningssamrådet för Olof Skötkonung men skulle ändå vilja be om ett yttrande från er.

Som vi diskuterade på telefon skulle det ju eventuellt finnas möjligheter att samverka omkring t.ex. kumulativa effekter eller andra undersökningar/utredningar framöver.

Jag bifogar samrådsunderlaget.

Ha en fortsatt fin dag!

Bästa hälsningar/Best regards,
Efva

Efva Willén
Sweden/PM
efva.willen@deepwindoffshore.com
Mob. +46 709 147573

www.deepwindoffshore.com



Synpunkter på projektet Olof Skötkonung

Svea vind Offshore AB (SVO) har tagit del av samrådsunderlaget för projektet Olof Skötkonung och vill framföra några synpunkter.

SVO arbetar med flera projekt i Gävleborgs län där ansökningshandlingar lämnats in till mark- och miljödomstolen för tre av projekten. Dessa är Vindpark Utposten 2 i Gävle kommun, Vindpark Gretas Klackar 2 i Söderhamns kommun och Vindpark Gretas Klackar 1 i Hudiksvalls kommun. SVO anser att det är viktigt att dessa projekt beaktas när de kumulativa effekterna för Olof Skötkonung utreds och att dessa beaktas när bedömningen av de kumulativa effekterna tas fram i MKB:n. SVO arbetar även med projektet Vindpark Sylen. Kontakta oss gärna om ni behöver information från oss angående dessa projekt som ni behöver för att kunna göra era kumulativa bedömningar.

Med vänlig hälsning
Emelie Johansson



.....
Svea Vind Offshore

Från:

Skickat: den 10 september 2022 17:21

Till: Erik Segersall <eriksegersall@deepwindoffshore.com>

Ämne: Ljud från vindparken!

Vi får alla göra uppoffringar för att klara klimat förbättrande åtgärder. Jag är mindre betänksam om utseendet/vyn, det får vi svälja i klimatförbättrande åtgärder, men är mycket bekymrad över om vindkraftsparken kommer att låta?

På vintern hör man faryg som stånkar fram långt ut i farleden och har Gävle som mål....kommer vindparken låta så vi som bor nära kusten kommer bli störda. Även små ljud kan uppfattas som tinnitus ljud = mycket störande och inte bra för människors hälsa...

// , Fågelsundet