

Regeringen
Klimat- och näringslivsdepartementet

Endast per e-post:
kn.registrator@regeringskansliet.se

ANSÖKAN OM TILLSTÅND ENLIGT LAGEN OM SVERIGES EKONOMISKA ZON FÖR UPPFÖRANDE OCH DRIFT AV DEN HAVSBASERADE VINDKRAFTPARKEN OLOF SKÖTKONUNG

SÖKANDE

Olof Skötkonung OWF AB, 559396-2938, Norrgatan 16, 432 41 Varberg

Ombud: advokaten Rudolf Laurin och biträdande jurist Annie Kolvik,
Wistrand Advokatbyrå, Box 11920, 404 39 Göteborg
E-post: rudolf.laurin@wistrand.se, annie.kolvik@wistrand.se

SAKEN

Ansökan om tillstånd till uppförande och drift av vindkraftpark i Sveriges ekonomiska zon enligt lag (1992:1140) om Sveriges ekonomiska zon

A. YRKANDEN

1. Olof Skötkonung OWF AB ("Bolaget") ansöker om tillstånd att i Bottniska viken, inom Sveriges ekonomiska zon och inom det område som markerats i **Bilaga A**, få uppföra och driva en havsbaserad gruppstation för vindkraft om högst 70 vindkraftverk med en maximal totalhöjd om 370 meter och med tillhörande transformatorstationer och mätmaster, allt i enlighet med vad som anges nedan i denna tillståndsansökan jämte bilagor.
2. Bolaget föreslår att tillståndet förenas med de villkor som anges i avsnitt H nedan.
3. Bolaget hemställer vidare att regeringen

- (a) bestämmer att de anläggningsåtgärder som krävs för verksamheten ska vara utförda och verksamheten ha satts igång senast 10 år från det att de tillstånd som behövs för parkens anläggande enligt avsnitt C.3 nedan har vunnit laga kraft,
- (b) bestämmer att tillståndet ska gälla i 50 år från den dag sökanden anmäler till tillsynsmyndigheten att verksamheten har satts igång,
- (c) föreskriver en säkerhetszon om 50 meter kring respektive fundament för vindkraftverk och transformatorstation,
- (d) förordnar Länsstyrelsen i Uppsala län att, i samråd med Kustbevakningen, utöva tillsyn över den verksamhet som omfattas av detta tillstånd, samt
- (e) godkänner den till ansökan fogade miljökonsekvensbeskrivningen ("MKB") i **Bilaga B** och slutför den specifika miljöbedömningen.

B. BAKGRUND

B.1 Vindkraftpark Olof Skötkonung

4. Vindkraftparken Olof Skötkonung omfattar upp till 70 vindkraftverk på bottenfasta fundament med en totalhöjd om högst 370 meter, samt en eller flera transformatorstationer och master eller bojar för vindmätning. Vindkraftparken planeras att uppföras inom Bottniska viken och inom Sveriges ekonomiska zon. Området för den planerade verksamheten är beläget ca 26 kilometer från Rödhäll på Hållnäs-kusten, 53 kilometer från Gävle och 58 kilometer från Östhammar, och framgår av **Bilaga A** ("Ansökansområdet").
5. Ansökansområdet bedöms ha gynnsamma förhållanden för etablering av storskalig havsbaserad vindkraft, med en medelvind på ca 10 m/s på höjden 150 meter över havet (vilket ungefär motsvarar nacellhöjden). Området består av öppet hav utan närliggande öar men med flera närliggande sandbankar. Vindkraftparken Olof Skötkonung förväntas, när den är färdigställd, ha en total installerad effekt på maximalt 1 625 MW och producera ca 7,5 TWh el per år. Detta kan jämföras med hela Gävleborgs och Uppsala läns energiförbrukning, 2021, som sammanlagt låg på ca 8,5 TWh.

B.2 Sökanden

6. Bolaget är ett helägt dotterbolag till Deep Wind Offshore DWO Sverige AB, som i sin tur ägs av Deep Wind Offshore AS ("Deep Wind Offshore").

Deep Wind Offshore utvecklar och äger havsbaserade vindkraftparker, med projekt under utveckling i såväl Norge som i Sydkorea och andra länder på flera kontinenter. Bolaget har stark uppbackning av industriella ägare inom shipping/offshore och elkraft, vilka tillsammans representerar kompletterande och avgörande kompetenser för att utveckla stora energiprojekt till havs. Bolaget har en projektportfölj på 10 GW och har som mål att vara en framtida fullvärdig independent power producer (IPP). Bolaget har idag ett femtiotal anställda.

7. Deep Wind Offshore har gedigen kunskap om arealer för havsbaserade vindkraftparker och annan havsbaserad teknik. Deep Wind Offshores organisation har byggts upp med syfte att utveckla och driva havsbaserade vindkraftsprojekt. Deep Wind Offshore leds av en erfaren ledningsgrupp som har utvecklat ett antal av vad som kan vara världens första industrialiserade flytande havsbaserade vindkraftprojekt. Majoritetsägare i Deep Wind Offshore är Knutsen Group, Haugaland Kraft, Sunnhordaland Kraftlag (SKL) och Octopus Energy. Kompetensen och resurserna hos Deep Wind Offshores ägare används aktivt inom Deep Wind Offshore, vilket ger Bolaget hög kompetens och lång erfarenhet inom ett antal nyckelområden. Deep Wind Offshore har huvudkontor i Haugesund, Norge samt även kontor i Sydkorea och Sverige.
8. Knutsen Group är världens näst största operatör av skytteltankers och bland världens största inom LNG-transporter (Liquid Natural Gas, flytande naturgas). Knutsen Group har en stark teknikmiljö och stor kompetens inom projektutveckling med en demonstrerad förmåga att leverera komplexa industriprojekt.
9. Haugaland Kraft är ett regionalt nät/infrastrukturföretag vars huvudsakliga verksamhet är överföring och försäljning av elkraft, samt utveckling/drift av fibernät.
10. SKL är ett kraftbolag som äger, driver och utvecklar kraftverk. Bolaget har gedigen erfarenhet genom hela värdekedjan från projektutveckling till licensieringsprocesser och konsekvensbedömningar, via utveckling med uppföljning av miljökrav, till teknisk och ekonomisk drift av kraftproduktion på en internationell kraftmarknad.
11. Octopus Energy är en av Europas största investerare inom förnybar energi och förvaltar 6 miljarder pund i gröna energiprojekt över hela världen.

12. Deep Wind Offshore och EDF Renewables presenterade nyligen ett partnerskap med 50/50 delägarskap för de havsbaserade vindkraftsutlysningarna i Norge: Utsira Nord och Sörlige Nordsjø II. Syftet är att lämna anbud på dessa projekt, samt att utveckla, bygga och driva vindkraftparkerna. Tillsammans har Deep Wind Offshore och EDF Renewables gedigen kompetens inom såväl den marina sektorn som inom utveckling och drift av storskaliga elkraftsprojekt. EDF Renewables är en ledande utvecklare och operatör av både bottenfast och flytande vindkraft till havs medan Deep Wind Offshores ägare driver en mängd vattenkraftverk.
13. Bolaget deltar även i följande forsknings- och utvecklingsprojekt tillsammans med andra bolag och organisationer:
 - (f) "Next generation offshore wind farm", ett projekt som tilldelats 10 MNOK från Enova för att reducera kostnaderna för havsbaserade vindkraftparker, med Deep Wind Offshore som projektledare.
 - (g) "Ocean grid", där SINTEF Energy Solutions leder projektet som erhållit 85 MNOK av norska regeringen för att möjliggöra utvecklingen av ett transmissionsnät i Nordsjön.
 - (h) "Impact wind", ett projekt som tilldelats 28 MNOK av Norges forskningsråd för att effektivisera ansökningsprocessen, där NORCE leder projektet.

B.3 Behovet av havsbaserad vindkraft

14. Inom EU har man gemensamt beslutat om ett antal energi- och klimatmål, målen är satta till 2023 och framåt och syftar bland annat till att öka energieffektiviteten, öka andelen förnybar energi samt uppnå ett klimatneutralt samhälle till 2050.
15. För att implementera EU:s energi- och klimatmål har Sverige satt upp egna energipolitiska mål. De svenska målen innebär att svensk elproduktion senast år 2040 ska vara 100 % fossilfritt och att inga nettoutsläpp av växthusgaser ska ske till atmosfären år 2045.¹ För att anpassa sig till detta ställer allt fler företag och industrier om till fossilfri

¹ Vilka åtgärder som behöver vidtas för att skapa de förutsättningar som krävs har presenterats i regeringens klimathandlingsplan den 21 december 2023, SKR. 2023/24:59. Utbyggnad av havsbaserad vindkraft är en av åtgärderna.

produktion och verksamhet, vilket medför att efterfrågan på både förnybar el och fossilfria bränslen ökar. Även inom transportsektorn och i samhället generellt ökar elektrifieringen och därmed elbehovet. En prognos för Sveriges framtida elbehov för år 2045 uppgår till mellan ca 240 TWh och ca 310 TWh per år, jämfört med dagens behov om ca 140 TWh per år.

16. Svensk Vindenergi har sammanställt en rapport där det i huvudscenariot bedöms att behovet av el kommer att tredubblas till 2050 och då uppgå till 370 TWh per år. Dessutom förväntas en 50-procentig ökning av elbehovet redan inom detta decennium, då elbehovet förväntas stiga till 207 TWh år 2030.
17. Under perioden fram till 2045 kommer flera av de befintliga elproduktionsanläggningarna att nå slutet av sin livslängd. I södra Sverige kommer till exempel ett antal kärnkraftsreaktorer tas ur drift. Möjligheterna till försörjning med förnybar el från norra Sverige (främst vattenkraft) begränsas av en ansträngd överföringskapacitet i transmissionsnätet, samt av en allt högre efterfrågan på förnybar elkraft i norr. Havsbaserad vindkraft som byggs på strategiska platser utanför södra Sveriges kust kan erbjuda en konkurrenskraftig produktion av elkraft som kan ledas in direkt till södra Sverige för att tillgodose elbehovet där det är som störst.
18. År 2022 beslutade regeringen om Sveriges första havsplaner som pekar ut områden för utbyggnad av 20–30 TWh vindkraft. Samtidigt gav man Energimyndigheten i uppdrag att tillsammans med andra myndigheter peka ut nya områden för att möjliggöra ytterligare 90 TWh elproduktion till havs. Tillsammans skulle detta möjliggöra en total elproduktion från havet som motsvarar 120 TWh.
19. Bolaget har screenat ett stort antal områden längs Sveriges kust och kommit fram till att det aktuella området, närmare beskrivet i **avsnitt D** nedan, är väl lämpat för etablering av en vindkraftspark.

C. OM ANSÖKAN

C.1 Ansökans disposition

20. Ansökan innehåller de uppgifter som krävs enligt 6 och 6 a §§ lagen (1992:1140) om Sveriges ekonomiska zon ("LSEZ") och 6 kap. miljöbalken ("MB"), och består av denna ansökanshandling jämte bilagor. En MKB har upprättats av Norconsult AB med stöd av ett stort

antal underlagsutredningar. En förteckning över dessa återfinns i **Bilaga B**. För en icke-teknisk sammanfattning hänvisas till MKB:n.

C.2 Prövningens omfattning och prövningsramen

21. Denna prövning omfattar tillstånd enligt 5 § LSEZ för uppförande av vindkraftverk med tillhörande transformatorstationer och mätmaster.
22. Såvitt avser utläggning av undervattenskablar för det interna kabelnätet inom Ansökansområdet respektive för elkablarna för landanslutningen ska dessa kablar tillståndsprövas enligt lagen (1966:314) om kontinentalsockeln ("KSL") och/eller MB, se nedan. Eftersom utläggningen av undervattenskablarna utgör en följdverksamhet till vindkraftparken beskrivs även denna verksamhet inom ramen för ansökan. Den till ansökan bifogade MKB:n utgör därmed även underlag för Bolagets ansökan om tillstånd enligt KSL och/eller MB.
23. I 6 § LSEZ preciseras vilka bestämmelser i MB som är tillämpliga i en prövning enligt LSEZ. Härav följer bland annat att en tillståndsansökan enligt LSEZ ska innehålla en MKB som uppfyller kraven i 6 kap. MB. Vidare ska 2–4 kap. och 5 kap. 3–5 och 18 §§ MB tillämpas vid prövning av tillstånd enligt LSEZ.

C.3 Prövning enligt annan lagstiftning

C.3.1 Tillstånd för internkabelnät

24. Som angetts ovan kräver utläggning av undervattenskablar för det interna kabelnätet respektive för landanslutningen tillstånd enligt 3 a § KSL.
25. Bolaget kommer i anslutning till denna LSEZ-ansökan att inge till SGU en ansökan om tillstånd enligt 3 a § KSL för den del av projektet som avser utläggning av undervattenskablar för det interna kabelnätet inom vindkraftparken. Det interna kabelnätet kommer alltså att prövas dels som en följdverksamhet i LSEZ-prövningen, dels som en fristående prövning enligt KSL. En gemensam MKB för LSEZ- och KSL-ansökningarna har därför tagits fram.

C.3.2 Tillstånd för anslutningskablar till överliggande nät

26. De tillstånd som behövs för nedläggning och drift av anslutningskablar meddelas enligt KSL, MB och ellagen (1997:857). Tillståndsansökningar

med en gemensam MKB inges lämpligen samlat när anslutningspunkten är slutligt fastställd.

27. KSL-tillstånd behövs för anslutningskablar mellan vindkraftparken och gränsen vid land för enskilt vatten. Ansökan kommer att prövas av regeringen (Klimat- och näringslivsdepartementet).
28. Tillstånd (alternativt anmälan) enligt MB behövs för anslutningskablar inom svenskt territorialvatten (såväl allmänt som enskilt vatten). Prövningen kommer att inkludera eventuell påverkan på skyddade områden och förläggningen på land. Ansökan om tillstånd för vattenverksamhet kommer att prövas av antingen Mark- och miljödomstolen vid Nacka tingsrätt eller Mark- och miljödomstolen vid Östersunds tingsrätt, beroende på anslutningskablabarnas slutliga dragning. Om anmälan om vattenverksamhet bedöms tillräckligt, kommer anmälan ges in till antingen Länsstyrelsen i Uppsala län eller Länsstyrelsen i Gävleborgs län.
29. Nätkoncession för elektrisk starkströmsledning enligt ellagen behövs för anslutningskablar inom svenskt territorialvatten (såväl allmänt som enskilt vatten) och på land. Ansökan kommer att prövas av Energimarknadsinspektionen.

C.3.3 Tillstånd enligt 7 kap. 28 a § MB (Natura 2000)

30. I närheten av den planerade vindkraftparken återfinns de tre Natura 2000-områdena Finngrundet – Västra banken (SE0630262), Finngrundet – Norra banken (SE0630263) och Finngrundet – Östra banken (SE0630260).
31. Enligt 7 kap. 28 a § MB krävs tillstånd om det finns en risk att en verksamhet på ett betydande sätt kan påverka miljön i ett Natura 2000-område. Av 7 kap 32 § MB följer att prövande myndighet är länsstyrelsen i det län där Sveriges sjöterritorium är närmast det berörda området. I förevarande fall är det Länsstyrelsen i Uppsala län avseende Finngrundet – Västra banken och Finngrundet – Östra banken, respektive Länsstyrelsen i Gävleborgs län avseende Finngrundet – Norra banken. Natura 2000-tillstånden är en förutsättning för att LSEZ-tillståndet för verksamheten ska kunna utnyttjas (jfr. 4 kap. 8 § MB).
32. Bolaget har denna dag gett in en ansökan till Länsstyrelsen i Uppsala län respektive Länsstyrelsen i Gävleborgs län angående tillstånd enligt 7 kap. 28 a § MB avseende verksamhetens påverkan på miljön i nämnda Natura 2000-områden, se **Bilaga D1–D2**.

33. Bolaget anser att de villkor om utformning och skyddsåtgärder som Bolaget har föreslagit säkerställer att den ansökta verksamheten inte skadar de livsmiljöer som avses att skyddas inom de aktuella Natura 2000-områdena. Bolaget anser därför att tillstånd kan ges enligt 7 kap. 28 b § MB.

C.3.4 Esbokonventionen

34. I det fall ett projekt kan antas påverka miljön utanför Sveriges gränser på ett betydande sätt ska, i enlighet med Esbokonventionen, berörda länder beredas tillfälle att yttra sig om projektet i ett samråd, så kallat Esbosamråd. Esbosamrådet administreras av Naturvårdsverket, som även beslutar vilka länder som kan antas bli berörda av den planerade vindkraftparken. Berörda länder ges också möjlighet att komma med synpunkter på hur ärendet ska behandlas i MKB:n samt vilka instanser som i respektive land bör kontaktas.
35. Eftersom vindkraftparken Olof Skötkonung ansågs kunna beröra intressen kopplade till Finland, har Finland erhållit en inbjudan till samråd. Det finska Miljöministeriet har meddelat att de har mottagit svar från ett antal finska remissinstanser. Inkomna yttranden och Bolagets bemötande av dessa redovisas i samrådsredogörelsen i underbilaga B2 till MKB:n. Finland har i samband med samrådet meddelat att intresse finns för fortsatt involvering i processen.
36. Regeringen fattar slutligt beslut avseende samrådets genomförande vid meddelande av SEZ-tillstånd.

C.4 Angående projekten Najaderna och Fyrskippet Offshore

37. Flera vindkraftsprojekt planeras i Olof Skötkonungs närhet. Nedan omnämns de projekt som ligger geografiskt närmast Olof Skötkonung. Övriga närliggande projekt, liksom eventuella kumulativa effekter diskuteras vidare i kapitel 14 i MKB:n.
38. Eolus vind AB planerar en vindkraftpark, benämnd Najaderna, på gränsen mellan territorialhavet och Sveriges ekonomiska zon och utanför Gävle kust. En ansökan om tillstånd enligt LSEZ för projektet Najaderna lämnades in till regeringen respektive Mark- och miljödomstolen vid Nacka tingsrätt den 18 december 2023. Den del av Najaderna som är belägen i Sveriges ekonomiska zon överlappar projektområdet för Olof Skötkonung. Projektet Najaderna har dock tillkommit efter det att lokaliseringen för vindkraftparken Olof Skötkonung förordades och utredningar avseende Olof Skötkonung startades upp.

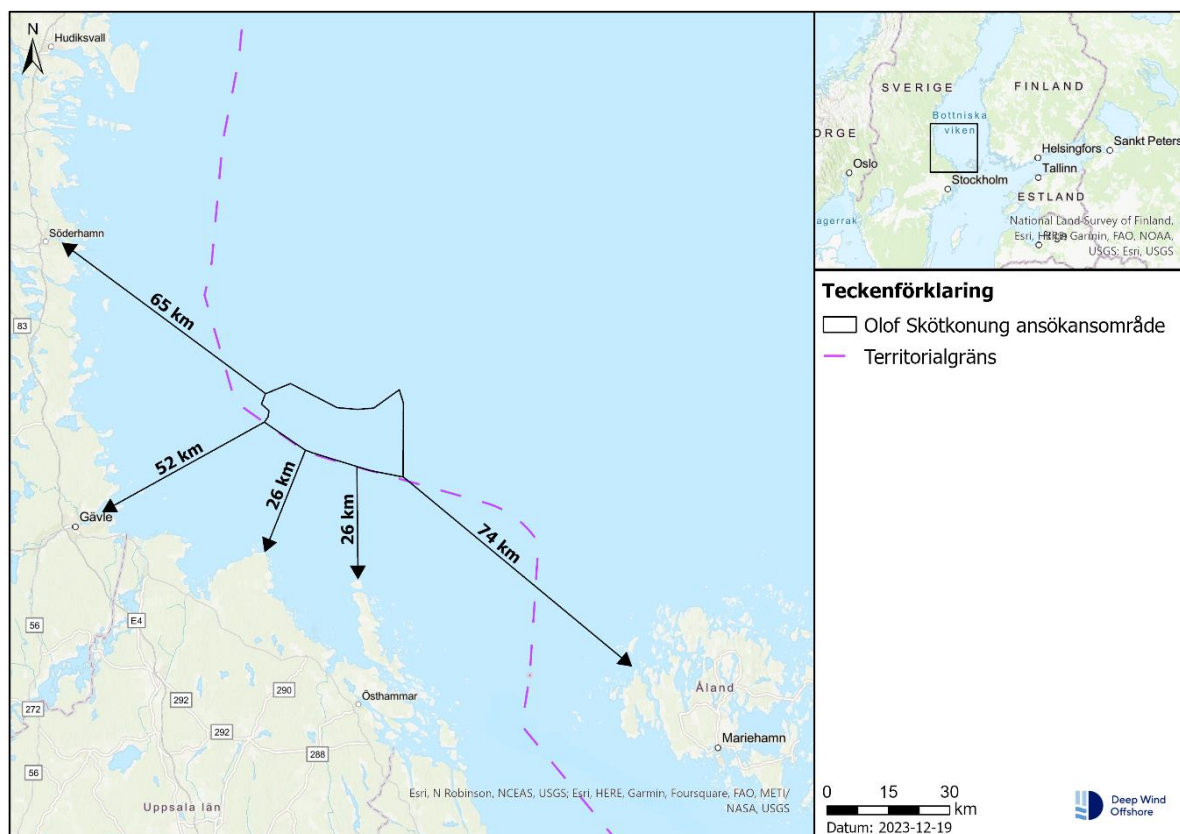
39. Vidare planerar Skyborn Renewables vindkraftparken Fyrskippet Offshore strax norr om projektområdet för Olof Skötkonung. Även projektområdet för Fyrskippet Offshore ligger helt inom Sveriges ekonomiska zon och överlappar inte Olof Skötkonungs projektområde. Avståndet mellan Fyrskippet Offshore och Olof Skötkonung är som minst ca 1,5 kilometer, mellan Olof Skötkonungs nordöstra spets och Fyrskippets sydöstra spets. Skyborn Renewables har lämnat in ansökan om LSEZ-tillstånd avseende Fyrskippet Offshore. Den 5 oktober 2023 gav regeringen Länsstyrelsen i Uppsala län i uppdrag att bereda tillståndsansökan.²

D. OMRÅDESBESKRIVNING

D.1 Lokalisering

40. Den planerade vindkraftparken, Olof Skötkonung, ligger inom Sveriges ekonomiska zon i Bottniska viken (Bottenhavet), nordöst om Gävleborgs län och Uppsala län, se **Bilaga A** och Figur 1 nedan. Området för den planerade verksamheten är beläget ca 26 kilometer från Rödhäll på Hållnäs-kusten, 53 kilometer från Gävle och 58 kilometer från Östhammar. Området består av öppet hav utan närliggande öar men med flera närliggande sandbankar.

² <https://www.regeringen.se/pressmeddelanden/2023/10/nya-beslut-om-beredning-av-ansokningar-om-utbyggnad-av-havs-baserad-vindkraft/>



Figur 1. Ansökansområdet för vindkraftparken Olof Skötkonung.

41. Regeringen beslutade den 10 februari 2022 om havsplaner för Bottniska viken, Östersjön och Västerhavet. Ansökansområdet för Olof Skötkonung är lokaliserad inom det havsområde som i havsplanen benämns Södra Bottenhavet.
42. Ansökansområdet för Olof Skötkonung markeras i planen ut som generell användning (B140). Vindkraftparken överlappar även delvis två andra områden som pekas ut som utredningsområde energiutvinning, natur samt särskild hänsyn till totalförsvarets intressen (B151) respektive natur (B155). Inom område för generell användning har ingen särskild användning företräde. I havsplanen anges för område för generell användning att användningar som avgränsas av sina egna geografiska markeringar har företräde där de anges.
43. Av havsplanen framgår bl.a. att framför allt Södra Bottenhavet bedöms ha goda förutsättningar att kunna bidra till energiomställningen och att vindkraft bedöms kunna samexistera med områdenas naturvärden på delar av Finngrundens. Beträffande område B151 anges specifikt att samexistens bedöms vara möjlig under förutsättning att etablering av

vindkraft inte påtagligt skadar överlappande riksintresseanspråk för yrkesfiske avseende rekryteringsområde för fisk.

D.2 Bottenförhållanden

44. Ansökansområdet är lokaliserat utanför grundområdet med känsliga marina miljöer och höga naturvärden. Vattendjupet i Ansökansområdet varierar mellan ca 18 och 75 meter. Havsbotten är huvudsakligen relativt flackt, med en bottenstruktur som främst består av morän, lera och sand med inslag av bl.a. sten och block.

D.3 Vindförhållanden och hydrografi

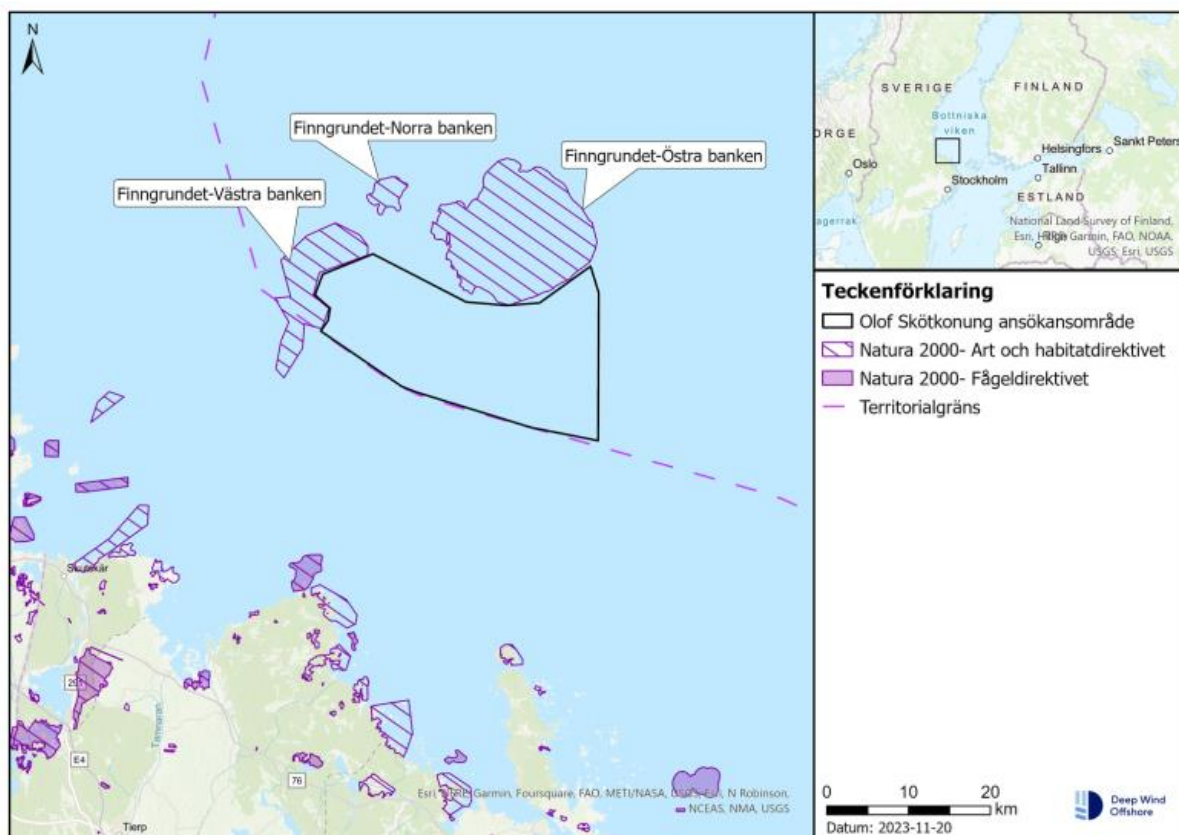
45. Goda vindförhållanden anses vara den viktigaste faktorn när det kommer till en vindkraftparks årliga produktion. Ansökansområdet bedöms ha gynnsamma förhållanden för etablering av en havsbaserad vindkraftpark, med en medelvindshastighet om ca 10 m/s på en höjd om 150 meter över havet. Den förväntade vindhastighetens horisontala variation är försumbar då vindflödet är homogent. Det blåser främst från sydväst, men det förekommer även blåst från övriga väderstreck.
46. Vindkraftverk inom den planerade vindkraftparken skulle potentiellt kunna ge upphov till lokala hydrografiska förändringar. Förändringarna skulle främst utgöras av ändringar av vattnets strömmar kring fundamenten, vilket kan påverka omblandning, turbulens och stratifikation. Det kan i sin tur få en efterföljande påverkan på marina ekosystem. De lokala hydrografiska förändringarna kan dock motverkas genom att vindkraftverkens fundament även har en positiv påverkan då de medför en ökad yta för filtrerare att kolonisera. Sammantaget bedöms de ändringar av hydrografi och efterföljande påverkan på marina ekosystem som eventuellt kan komma att uppstå vid anläggning och drift dels vara jämförbara med den variation som förekommer naturligt, dels kunna medföra positiva effekter.

D.4 Natura 2000

47. I den direkta närheten av Ansökansområdet för Olof Skötkonung återfinns tre de tre Natura 2000-områdena Finngrundet – Västra banken (SE0630262), Finngrundet – Norra banken (SE0630263) och Finngrundet – Östra banken (SE0630260). Samtliga Natura 2000-områden är utpekade enligt Rådets direktiv 92/43/EEG av den 21 maj 1992 om bevarande av livsmiljöer samt vilda djur och växter (det s.k. Art- och habitatdirektivet). Bolaget har denna dag gett in en ansökan till Länsstyrelsen i Uppsala län respektive Länsstyrelsen i Gävleborgs län

angående tillstånd enligt 7 kap. 28 a § MB avseende verksamhetens påverkan på miljön i nämnda Natura 2000-områden.

48. Det finns även ytterligare Natura 2000-områden vid Gävle och Östhammars kust, som är belägna längre ifrån Ansökansområdet, såsom Lövgrunds rabbar (SE0630261), Björns skärgård (SE0210280) och Örskär (SE0210228). Dessa ligger dock så pass långt ifrån Ansökansområdet att de inte bedöms påverkas av den planerade vindkraftparken i samma grad som Natura 2000-områdena Finngrundet Västra-, Norra- och Östra banken. Se figur 2.



Figur 2. Natura 2000-områden i anslutning till Ansökansområdet.

49. Natura 2000-områdena Finngrundet – Västra banken, Norra banken och Östra banken omfattas av ett flertal bevarandemål. Den påverkan som kan uppstå på de berörda områdena utgörs främst av mekanisk påverkan, undervattensbuller, grumling och sedimentation.
50. Inga strukturer kommer anläggas inom Natura 2000-områdena. Vidare förväntas inte heller något anläggningsarbete äga rum i Natura 2000-områdena. Därmed kommer inte naturtyperna eller bevarandemålen

påverkas av det bortfall av yta som uppstår vid exempelvis uppförande av fundamenten.

51. Pålningsljud innebär en temporär störning för de marina arter som visas inom Ansökansområdet. Det är också sannolikt att anläggningsljud kommer att innebära tillfälligt undvikande av delar av området hos bland annat fisk och säl. Det föreligger viss risk för temporära hörselskador hos stationär fisk. Påverkan på marina däggdjur och fisk går dock att minimera genom användning av exempelvis skrämselemetoder och långsam start vid pålningsarbetet.
52. Grumling kommer ske temporärt och i mindre skala under anläggningsarbetet. Sedimentationen väntas inte överstiga 1 millimeter för något av de tre Natura 2000-områdena, vilket är så pass låga att de inte förväntas påverka vare sig bottenflora eller bottenfauna. Vidare kommer de föreslagna skyddsåtgärderna avseende placering av vindkraftverk med hänsyn till fågel (dvs. att varken vindkraftverk, erosionskydd eller övrig infrastruktur kommer att placeras på djup grundare än 30 meter samt att buffertzoner kommer tillämpas runt verken) innebära att grumlings- och sedimentationshalterna troligtvis kommer bli ännu lägre i verkligheten.
53. Sammantaget bedöms den planerade vindkraftparken medföra obetydliga konsekvenser för samtliga Natura 2000-områden. Inga hänsynsåtgärder bedöms nödvändiga då ingen negativ påverkan bedöms uppstå på Natura 2000-områdenas bevarandemål.

D.5 Områden av riksintresse

54. Ansökansområdet berörs av ett riksintresse för yrkesfisket. Riksintresset, som är beläget i Sveriges ekonomiska zon i sin helhet, överlappar med projektområdets västra och östra kant.
55. Vindkraftparken Olof Skötkonung angränsar till områden som är av riksintresse för kommunikationer – sjöfart. Parken är lokaliserad på båda sidor om farleden Grundkallen - Söderhamn/Hudiksvall. Den östra delen av parken ligger även 2 kilometer väster av farleden Grundkallen – Sundsvall.
56. Vidare är Ansökansområdet beläget 26 kilometer nordöst om ett s.k. påverkansområde, dvs. ett område som berörs av omgivningspåverkan från den militära verksamheten inom ett riksintresse.

57. Områden av riksintresse för naturvård, kulturmiljövård, friluftsliv, rörligt friluftsliv samt högexploaterad kust ligger som närmast inom ca 2 kilometer från den planerade vindkraftparken. Närmaste skyddade område är, förutom ovannämnda Natura 2000-områden, naturreservaten Björns skärgård och Hållnäs-kusten, 22 kilometer söder om Ansökansområdet.
58. För en närmare beskrivning av områden av riksintresse i vindkraftparkens närhet hänvisas till kapitel 9 i MKB:n.

D.6 Andra verksamheter

59. De närmast planerade vindkraftparksprojekten är Najaderna och Fyrskeppet Offshore, som nämnts ovan. Därutöver finns andra planerade vindkraftsprojekt på ett avstånd om ca 2 mil eller längre från Ansökansområdet. Detta inkluderar Sylen, Utposten 2 och Gretas Klackar 1 av Svea Vind Offshore, Bothnia Offshore Sigma och Bothnia Offshore Lambda av Njordr Offshore Wind samt Storgrundet och Eysersalt av Skyborn Renewables.

E. VERKSAMHETSBESKRIVNING

E.1 Vindkraftparken Olof Skötkonung

E.1.1 Allmänt om vindkraftparken Olof Skötkonung

60. Vindkraftparken Olof Skötkonung kommer att bestå av maximalt 70 vindkraftverk med en totalhöjd om maximalt 370 meter. Den totala installerade effekten beräknas uppgå till ca 1 400 – 1 625 MW, vilket ger en uppskattad årlig elproduktion om ca 7,5 TWh. Vindkraftverken kommer att förses med hindermarkering och hinderbelysning för flyg- och sjötrafik.
61. Bolaget ansöker om en utformning av vindkraftparken med flexibilitet avseende slutlig placering av vindkraftverk, kablar, mätmaster, transformatorstationer och plattformar inom Ansökansområdet.
62. Bolaget kommer i samband med detaljprojektering fastställa vilken modell av vindkraftverk, totalhöjd och vilka fundament som är lämpligast att etablera. Fundamentens och kablarnas slutliga placering och utformning kan därmed optimeras med hänsyn till platsspecifika förutsättningar, utformning, teknikval samt miljö- och bottenförhållanden. Detta möjliggör en etablering enligt bästa möjliga teknik och det mest effektiva resursutnyttjandet inom Ansökansområdet.

E.1.2 Internkabelnät

63. Den genererade elektriciteten som produceras av vindkraftverken inom vindkraftparken Olof Skötkonung kommer att ledas via *inter array*-kablar till åtminstone en transformatorstation. Internkablarna installeras från ett vindkraftverk till det vindkraftverk som står uppställt närmast, grupperas och formar en sträng (uppsamlingskrets). Uppsamlingskretsarna kopplas samman och matar elektriciteten till den havsbaserade transformatorstationen. Därefter förs elektriciteten till land via exportkablar.
64. Internkablarna kommer att bestå av ett växelströmssystem (50 Hz). Den totala längden av internkablar beror till stor del på den övergripande designen av vindkraftparken. Faktorer som påverkar den totala längden är antalet vindkraftsverk och havsbaserade transformatorstationer, spänningen på internkabeln och antalet vindkraftsverk per uppsamlingskrets.
65. Slutlig kabelsträckning, nedgrävningsmetod, måldjup för nedgrävning och eventuellt behov av ytterligare skydd är bl.a. beroende av platsspecifika bottenförhållanden. Sådana detaljer kommer därför fastställas först efter de konstruktionsförberedande utredningarna.

E.1.3 Transformatorstationer

66. Havsbaserade transformatorstationer är anläggningar som fungerar som en inbyggnad av elektrisk utrustning som ska kunna tillhandahålla ett antal olika funktioner. Deras primära funktion är dock att fungera som ett nav mellan *inter array*-kablarna och exportkablarna, samt transformera spänning/ström från vindkraftverken och överföra den till land. Transformatorstationerna innehåller nödvändig elektrisk utrustning såsom transformatorer och strömbrytare.
67. För vindkraftparken Olof Skötkonung kommer troligtvis en havsbaserad transformatorstation installeras. Den fortsatta tekniska utvecklingen m.m. kan dock komma att visa att två mindre havsbaserade transformatorstationer är en bättre teknisk lösning som är mer kostnadseffektiv och skulle passa bättre för projektet överlag. Ansökan omfattar därför anläggande av upp till två havsbaserade transformatorstationer. Den exakta utformningen och placeringen kommer att fastställas i detaljprojekteringskedet för vindkraftparken (efter tillståndsgivning), då hänsyn tas till bl.a. bottenförhållanden och den mest effektiva kabelsträckningen. Den/de havsbaserade

transformatorstationerna kommer inte att vara bemannade i driftsfasen, men regelbundna drifts- och underhållsinspektioner kommer att ske. Transformatorstationen/stationerna kommer att markeras för luft- och sjöfartsändamål enligt rådande bestämmelser.

E.1.4 Fundament

68. Ett antal olika fundamentstyper utvärderas för vindkraftverken inom vindkraftparken Olof Skötkonung. Fackverksfundament (engelska: jacket structure) är i dagsläget det mest troliga valet. Andra alternativ som monopile-fundament och gravitationsfundament kan även komma att användas och omfattas därför också av ansökan. Normalt används endast en typ av fundament för ett specifikt projekt då det oftast är mest kostnadseffektivt, både med hänsyn till design och logistik. Beroende på bottenförhållanden och djup kan dock en kombination av olika fundamentstyper övervägas.
69. Fundamenttyperna som övervägs för den/de havsbaserade transformatorstationerna är fackverksfundament eller en gravitationsbaserad struktur.

E.1.5 Mätutrustning

70. Även om det föreligger generella data för väderförhållandena i området för vindkraftparken finns det behov av vissa fysiska mätningar under projektens gång. Dessa görs dels för att fastställa vindresursen som är direkt kopplad till elproduktionen, dels för att kalibrera modeller och anpassa utformning av vindkraftparken (framför allt fundament, förankringen och kablar) till de lokala förhållandena.
71. En etablerad metod för att mäta vindresursen är att använda anemometrar på en mätmast ute till havs. Masten monteras på väl valda platser inom vindkraftparken, med mätsensorer i höjd med vindkraftverkets nav. Under senare år har användningen av flytande lidarbojar med mätutrustning ökat för havsbaserade vindkraftsprojekt. Dessa mätmetoder kommer att utvärderas under projektets gång. Val av typ och antal mätutrustningar kommer att ske med hänsyn till tillgänglig teknik och förhållandena på plats.

E.2 Projektets faser

E.2.1 Anläggningsfas

72. Anläggningsfasen för havsbaserad innefattar flera steg och aktiviteter för att konstruera och installera vindkraftverken och dess infrastruktur såsom detaljanalys, hamnanalys, detaljprojekteringsåtgärder och installation.
73. Innan byggnation genomförs kommer flera olika förberedande geotekniska och geofysiska undersökningar för att analysera havsbottens sammansättning och geologiska förhållanden och fastställa positioner för fundament, plattformar och kablar.
74. Fundamenten tillverkas i förväg på land och transporteras till Ansökansområdet med fartyg. Tillvägagångssättet för installation av fundamenten på havsbotten (eventuell bearbetning av havsbotten, pålning, borrar m.m.) varierar beroende på fundamentstyp och plats-specifika bottenförhållanden. Efter att fundamentet är på plats och säkrat ansluts vindkraftverket till fundamentet. Detta kan innefatta att lyfta upp vindkraftverkets torn och montera rotorbladen. Vindkraftverk, transformator- och omriktarstationer och andra plattformar installeras på fundamenten med hjälp av olika typer av installationsfartyg med höglyftande kranar. Olika typer av installationsmetoder kan behöva användas beroende på bland annat väderförhållanden, lasttyngd och hur många av vindkraftverkets komponenter som är förmonterade på land. Under hela installationsprocessen är det avgörande att övervaka väderförhållanden, havsförhållanden och säkerhetsprotokoll för att säkerställa att installationen genomförs på ett säkert och effektivt sätt.
75. Slutligt val av monteringsmetod beror på typ av vindkraftverk och installationsföretag och kommer att bestämmas i detalj under förkonstruktionsfasen efter det att samtliga tillstånd meddelats. I stora drag kan installationen av vindkraftverken ske enligt följande. Vindkraftverkens komponenter hämtas upp från en lämplig hamnanläggning i närheten av vindkraftparken, antingen direkt av ett installationsfartyg eller av en transportpråm. Beroende på tillverkningsplats, kan komponenterna också komma direkt från en hamn i närheten av tillverkningsplatsen. Installationsfartyg har vanligtvis varit upphissade fartyg för att tillförsäkra en stabil plattform under avlastning och installation. Flytande fartyg med dynamisk positionering och med stora kranar kan dock vara ett lämpligt alternativ i framtiden och kan komma att användas om det bedöms tekniskt möjligt och lämpligt. Om

det är fördelaktigt förmonteras komponenter innan transport för att underlätta installationsprocessen. Vid anläggningsområdet lyfts vindkraftsverken upp på det existerande fundamentet med hjälp av kranen på installationsfartyget.

76. Ett flertal metoder för kabelnedgrävning är möjliga och valet av metod kommer att göras baserat på den geotekniska informationen såväl som på den samlade riskbedömningen. De tre metoder som vanligen föreslås för nedgrävning är spolning, plogning/plöjning och mekaniska skärverktyg. Bredden som krävs på nedgrävningsdikena beror till stor del på bottenförhållandena. I de fall där botten är för hård eller om annan infrastruktur ska passeras kan andra metoder än nedgrävning krävas. I dessa fall tillförs kabeln yttre skydd.

E.2.2 Driftsfas

77. Drift- och underhållsfasen kommer att påbörjas omedelbart efter det att installationen färdigställts och verksamheten har satts igång. Den ansökta driftstiden är 50 år. Driftsfasen innefattar främst tillsyns- och underhållsåtgärder.
78. Underhållsarbeten som kommer utföras kan delas in i två kategorier, nämligen förebyggande respektive avhjälpande underhåll. Förebyggande underhåll utförs i enlighet med schemalagd service medan avhjälpande underhåll omfattar oväntade reparationer, byte av komponenter, eftermodifieringskampanjer och haverier. Kritiska komponenter fjärrövervakas och avvikelser kan identifieras på ett tidigt stadiet och därmed kan man utföra förebyggande åtgärder istället för mer kostsamma avhjälpande åtgärder.
79. En övergripande drift- och underhållsstrategi kommer att fastställas när den tekniska specifikationen är bestämd, inklusive den slutliga projektlayouten.

E.2.3 Avvecklingsfas

80. När vindkraftsparken når slutet på sin livslängd (teknisk och/eller kommersiell), förväntas samtliga strukturer ovanför havsbotten helt avlägsnas. Värdet av att även ta bort den nedersta konstruktionsdelen av fundamenten närmast och under havsbotten samt erosionsskydden runt fundamenten beslutas närmare i tiden för avveckling. Den sekvens i vilken avveckling utförs kommer generellt sett att vara den omvända i förhållande till byggnationsförloppet (omvänd utläggning) och inbegripa liknade typer av, och antal fartyg, samt utrustning. När tidpunkten för

avveckling närmar sig kan det komma att konstateras att ett avlägsnande skulle innebära större inverkan på miljön än att lämna delar på plats, i vilket fall delar av anläggningen kan komma att lämnas kvar inom Ansökansområdet enligt överenskommen avvecklingsplan.

81. En avvecklingsplan föreslås komma att ges in till tillsynsmyndigheten i god tid före verksamheten läggs ned. Marknaden för avveckling av havsbaserade vindkraftparker är relativt ny och förväntas mogna i framtiden. I takt med att marknaden mognar och erfarenheten ökar så kommer mer effektiva fartyg tas fram. Vidare kommer material att kunna återvinnas i en högre utsträckning i framtiden.

F. BEDÖMDA KONSEKVENSER

F.1 Utgångspunkter för bedömningarna

82. Ett antal utredningar har utförts med syftet att få en helhetsbild över hur projektområdet och dess omnejd ser ut i nuläget samt för att bedöma verksamhetens miljöeffekter och konsekvenser. Utredningarna inkluderar skrivbordsstudier, fältundersökningar och modelleringar. Utredningarna riktar in sig på flertalet aspekter, så som natur- och kulturmiljön, områdets geologi och bottenförhållanden, risk och säkerhet samt förväntade sedimentspridnings- och bullernivåer. Utredningarna har planerats utifrån de intressen som kan antas bli berörda av verksamheten. Bolaget har anlitat experter inom respektive sakområde för att säkerställa hög kvalitet.
83. Kunskapsunderlaget bedöms täcka in samtliga berörda intressen samt vara av den omfattning att slutsatser går att göra vad gäller förväntade konsekvenser.
84. Utöver ovan utförda studier kommer ytterligare studier att utföras inför detaljprojektering av parken, så som geotekniska och marinarknologiska undersökningar, fortsatta fågelstudier och marinbiologiska fältanalyser. Resultatet från de planerade utredningarna kommer ligga till grund för den slutgiltiga placeringen av parkens komponenter, inklusive vindkraftverken, internkabelnätet och havsbaserad transformatorstation(er). Fastställandet av slutlig utformning görs i samband med detaljprojekteringen. Val av vindkraftverk och annan utrustning görs under upphandlingsskedet.
85. Nedan sammanfattas kortfattat de bedömda miljökonsekvenserna av den ansökta verksamheten. Samtliga bedömningar av effekt och konsekvens

är gjorda utifrån en worst case-ansats, vilket innebär att MKB:n presenterar den största miljöpåverkan som den planerade vindkraftparken kan tänkas medföra för respektive påverkansfaktor. Därmed kan vindkraftparkens slutliga utformning ge upphov till en betydligt lägre miljöpåverkan än vad som beskrivs i MKB:n.

86. För verksamheten kommer ett antal skyddsåtgärder och försiktighetsmått att vidtas för att undvika eller begränsa påverkan på omgivningen. Åtgärderna avser bland annat reducering av ljud från pålning av fundament till skydd för marina däggdjur och fisk. Åtgärder kommer även att vidtas för att begränsa störning för sjöfart och på marinarkeologiska lämningar. Risker under anläggning och drift kommer att hanteras.
87. För en detaljerad beskrivning av de bedömda konsekvenserna hänvisas till kapitel 12 i MKB:n.

F.2 Bottenflora och bottenfauna

88. Bottenflora lever inom den fotiska zonen, det vill säga djupet inom vilken fotosyntes kan ske, ner till ca 20 meters djup. På grund av att djupet inom Ansökansområdet inte är fördelaktigt för floran, anses det inte finnas någon förekomst av bottenflora. Därför förväntas inte heller en vindkraftsetablering kunna påverka någon marin flora negativt under anläggningen. Under drift av vindkraftparken finns dock möjlighet att reveffekten ger en positiv effekt för bottenfloran eftersom makroalger kan fästa på fackverksfundamenten inom den fotiska zonen. Konsekvenserna för marin flora inom Ansökansområdet blir därför obetydliga under anläggningsskedet och positiva under driftskedet. Om avvecklingen innebär att fundament lämnas kvar blir konsekvenserna fortsatt positiva även efter avveckling.
89. Beträffande bottenfauna förväntas fler arter på grundare djup än på djupare djup, eftersom vissa organismer delvis är beroende av vegetation för sin överlevnad. En av de arter som väntas kunna förekomma inom Ansökansområdet är ishavsgråsugga (*Saduria entomon*), som är en typisk art för naturtypen 1110 sandbankar. Blåmusslan, som eventuellt kan förekomma inom Ansökansområdet, är typisk för naturtypen 1170 rev. Det väntas inga ovanliga eller hotade arter av särskilt naturvårdsintresse inom Ansökansområdet. Däremot är sannolikheten stor att den invasiva havsborstmasken *Marenzelleria* förekommer. Artantalet bottenfauna i de närliggande grunda Natura 2000-områdena är visserligen högre än vad som hittas generellt inom

Bottenhavet, men sannolikt är artantalet inom det tilltänkta Ansökansområdet lägre. Det finns i dagsläget inget som tyder på att Ansökansområdet hyser bottenfaunaarter som kräver särskild hänsyn.

90. Bottenfaunan är generellt känsliga för direkta mekaniska skador som uppstår vid muddring eller plogning. Större delen av bottenfauna inom de områdena som påverkas direkt, skulle sannolikt försvinna. Däremot rör det sig om relativt små ytor och i sammanhanget är det en mycket liten del av bottenfaunasamhället i området som kan komma att påverkas. Denna typ av påverkan är dessutom mycket kortvarig och efter ingreppet finns det möjlighet för arter att återkolonisera.
91. Vid anläggandet av en vindkraftpark till havs kan det förekomma arbeten som rör upp bottensediment. Grumling och sedimentation kommer emellertid att utgöra en kortvarig påverkan under anläggningskedet och eventuellt också under avvecklingsfasen beroende på metod. Tillfällig grumling av mindre art kan även uppkomma i samband med underhållsarbete under driftsfasen. Påverkan bedöms bli försumbar för bottenfauna generellt och liten på blåmusslor om dessa finns i området. Konsekvenserna på bottenfauna från sedimentation blir därför obetydliga till små.
92. Den minskning av tillgängliga mjukbottenshabitat som väntas till följd av anläggning av fundament och eventuella erosionskydd, liksom dragning av kablar direkt på botten med övertäckning av skydd eller tyngder, är av så liten skala att påverkan på bottenfaunan i området bedöms bli försumbar. Eftersom flera hårdbottensassocierade arter kan gynnas av reveffekten som uppstår, blir påverkan i dessa fall positiv. Konsekvenserna på bottenfauna blir alltså obetydliga till positiva som en följd av habitatförlust och reveffekt beroende på art.
93. Påverkan från internkablarna i form av elektromagnetiska fält på bottenfaunan inom Ansökansområdet är mycket lokal. Det finns inget som tyder på att elektromagnetiska fält skulle innebära några negativa effekter på de aktuella arterna inom området. Konsekvenserna bedöms därför bli obetydliga.

F.3 Fisk

94. I Ansökansområdet har 17 fiskarter identifierats som skulle kunna befinna sig inom området, antingen hela året eller tillfälligtvis. Förekomsten av ytterligare nio arter är osäker, men kan inte uteslutas. Detta är ett maximalt antal arter, och sannolikt befinner sig inte alla

dessa arter i området samtidigt. Två av arterna förekommer på den svenska rödlistan, nämligen torsk som är sårbar (VU) och ål som är akut hotat (CR).

95. Inom området är det främst strömming som är av kommersiellt värde för yrkesfisket, men även till viss del skarpsill. Båda arterna bedöms livskraftiga (LC). Det bedöms att arter med preferens för grunda djup inte förekommer under någon längre tid inom Ansökansområdet. Passage är dock inte uteslutet och viss osäkerhet finns i djuputbredning för de bottenknutna arterna sandstubb och stensimpa. Undersökningar visar dock på variationen i fångstbarhet av de olika arterna och betyder att val av metod är avgörande för vilket fisksamhälle man ser. Även val av säsong och djup kommer ha en påverkan på vilka arter som fångas.
96. Det finns inget som tyder på att Ansökansområdet är ett område av särskild vikt för fisklek.

F.3.1 Påverkan på torsk

97. Sannolikt förekommer ett mindre antal torskar regelbundet inom Ansökansområdet. Arten leker däremot inte inom området. Eftersom artens habitat i Östersjön har försämrats avsevärt kan de områden som finns kvar vara viktiga för beståndet.
98. Anläggningsarbetena väntas inte innebära några långsiktiga negativa konsekvenser på populationen av torsk i området, men kan innebära negativa effekter för individer. Påverkan är relativt kortvarig då anläggningen pågår i ett till ett par år och pålning inte kommer att förekomma varje dag under året. Den negativa påverkan på torsk i området bedöms bli liten under förutsättning att föreslagna eller motsvarande skyddsåtgärder vidtas. Baserat på artens hotstatus bedöms dock de negativa konsekvenserna på torsk till följd av anläggningsarbetena bli måttliga. Påverkan på torsk till följd av grumling och driftljud bedöms som försumbar och konsekvenserna obetydliga. Då torsk främst uppehåller sig nära botten har skuggning från rotorblad eller fundament inte bedömts som en påverkansfaktor. Den reveffekt som anläggandet av vindkraftfundament inom Ansökansområdet innebär, bedöms få en positiv konsekvens på torsk. Påverkan från elektromagnetiska fält på torsk bedöms bli försumbar och konsekvenserna obetydliga, men med viss osäkerhet baserat på det svaga kunskapsläget.

F.3.2 Påverkan på ål

99. Eftersom ålen är så kritiskt hotad har ålvandring inom Ansökansområdet bedömts med försiktighet. Det saknas forskning på hur ålen vandrar från Bottenviken, och därför kan inte migration genom Ansökansområdet uteslutas helt. Det är troligt att ålar från den svenska kusten transporterar sig genom Ålands hav, relativt nära kusten, men de kan även välja att migrera djupare för att undvika predation.
100. Det kan generellt antas att ålar inte vandrar under den tid när anläggningsarbetet ger upphov till ljud. Även om få, om ens några, ålar väntas passera genom Ansökansområdet kan negativ påverkan på individer inte uteslutas. De negativa konsekvenserna från anläggningsljud bedöms, med hänsyn till artens hotstatus, som måttliga. Påverkan på ål till följd av grumling, driftljud, skuggning och elektromagnetiska fält bedöms som försumbar och konsekvenserna obetydliga.

F.3.3 Påverkan på strömning och skarpsill

101. Strömning och skarpsill, som båda är sillfiskar, är vanligt förekommande fiskarter och i livskraftiga bestånd. Ljudet från anläggningsarbetet förväntas innebära en direkt påverkan på överlevnaden hos sillfiskar, och därför bedöms påverkan bedöms konsekvenserna på de båda arterna från anläggningsljud som liten. Påverkan på strömning och skarpsill till följd av grumling, driftljud, skuggning och elektromagnetiska fält bedöms som försumbar och konsekvenserna obetydliga.

F.3.4 Övriga fiskarter

102. Övriga fiskarter som kan förekomma inom Ansökansområdet anses inte ha lika känslig hörsel som torsk och sill. Ljudet från anläggningsarbetet bedöms därför ge upphov till en liten påverkan på övriga fiskarter. Grumling kan väntas ge upphov till ett visst undvikande, dock mycket kortvarigt. Påverkan av grumling och sedimentation på fisk och larver bedöms som försumbar och liten för eventuella bottenlagda ägg. Konsekvenserna bedöms bli obetydliga till små.
103. Påverkan på habitat förväntas bli antingen försumbar eller positiv beroende på fiskart. Positiva effekter kan uppstå till följd av reveffekten som uppkommer vid anläggandet av fundament och erosionsskydd. Konsekvenserna för övriga fiskarter blir således obetydliga till positiva.

104. För övriga fiskarter bedömds påverkan från driftljud bli försumbar och konsekvenserna bedöms bli obetydliga. Även gällande elektromagnetiska fält och skrämning från skuggning, bedöms påverkan bli försumbar och konsekvenserna obetydliga.

F.4 Marina däggdjur

F.4.1 Gråsäl och vikare

105. De marina däggdjur som bedöms förekomma inom Ansökansområdet är gråsäl och vikare.
106. Inom Ansökansområdet kan både gråsäl och vikare påverkas av höga ljud vid pålning, vilka också kan innebära beteendeförändringar såsom undvikande av områden. Undvikandet förväntas vara temporärt och sältätheterna förväntas återgå till det normala efter att ljudet från pålning upphört. Påverkan på gråsäl från anläggningsljud bedöms bli liten och konsekvenserna bedöms bli små. Eftersom vikare inte befinner sig inom närområdet vid för dem viktiga perioder, så anses påverkan från anläggningsljud bli försumbar och konsekvenserna blir obetydliga.
107. Den förväntade reveffekten bedöms medföra en positiv påverkan för gråsäl, då det skulle kunna öka deras möjlighet till jakt. Konsekvenserna bedöms bli positiv. För vikare är det inte säkert om de regelbundet födosöker i närheten av Ansökansområdet, varför påverkan bedöms bli försumbar och konsekvenserna obetydliga.
108. Modelleringar av driftljud från turbinerna inom Ansökansområdet visar att det är osannolikt att ljudet leder till hörselskador hos säl. Driftljudet väntas inte heller orsaka undvikande eller påverka vikare och gråsälars nyttjande av området. Påverkan bedöms bli försumbar och konsekvenserna bedöms bli obetydliga.

F.4.2 Knubbsäl och tumlare

109. Varken knubbsäl eller tumlare väntas förekomma inom Ansökansområdet eftersom de inte förekommer i den aktuella delen av Bottenhavet. Sannolikheten att knubbsäl skulle leta sig upp till Bottenhavet i närtid är mycket låg, och tumlare förekommer inte norr om Åland. Vid enstaka fall att en individ av knubbsäl eller tumlare skulle befinna sig i närheten av Ansökansområdet, är skador osannolika. Konsekvenserna på knubbsäl och tumlare från både anläggning och drift av en vindkraftpark inom Ansökansområdet, bedöms bli obetydliga.

F.5 Fågel

110. De fåglar som utretts inom ramen för genomförda studier är framför allt alfågel, lom, sädgås, silltrut och sångsvan. I det fall övriga fågelarter observerats runt Ansökansområdet har även dessa presenterats. Fågelarterna beskrivs närmare i kapitel 12.5 i MKB:n.
111. För att skydda såväl alfåglar som övriga fågelarter som nyttjar grundområdena runt Finngrunden, kommer inga vindkraftverk att placeras på områden med ett djup om 30 meter eller grundare. Vidare kommer en buffertzona om minst 2 kilometer att lämnas mellan vindkraftverken och grundområdena för att minimera påverkan på alfågel. Storleken på buffertzonen kommer att baseras på fortsatt genomförda inventeringar inom området i kombination med resultat från tillämpliga studier, och anpassas så att de negativa konsekvenserna på alfågel endast blir små.
112. Lommar kan födosöka på olika djup. Runtomkring Ansökansområdet finns gott om områden som bör utgöra bra födosöksplatser. Ansökansområdet bedöms därför inte utgöra något särskilt viktigt område för vare sig rastande smålom eller storlom. Eftersom studier pekar mot att lommar kan påverkas negativt av vindkraftparker till havs, kommer förekomsten av lom att utredas vidare för att säkerställa att området inte är av särskild vikt för övervintrande lommar. Så långt som idag kan bedömas, är så inte fallet.
113. Under vår och höst passerar Ansökansområdet av sträckande sångsvanar. Utifrån de studier som gjorts förefaller både svanar och gäss generellt undvika vindkraftsparker. Troligen kommer fåglarna därför att flyga runt eller över parken, varför risken för kollisioner bedöms som liten. Eftersom Ansökansområdet endast passerar två gånger per år bedöms påverkansgraden till följd av dödsfall orsakade av kollision vara obetydlig. Av samma anledning bedöms den längre flygväg som uppstår till följd av ett undvikande av vindkraftsparken inte heller innebära någon inverkan på fåglarnas kondition. Den negativa påverkan på sträckande sångsvan bedöms sammantaget bli liten, och genom beaktande av förslagna skyddsåtgärder bedöms de negativa konsekvenserna bli små.
114. Sädgåsen bedöms inte påverkas av den barriäreffekt som kan uppstå, i och med att passagera genom Ansökansområdet är få. På samma sätt som för sångsvan, visar de studier som gjorts att även gäss förefaller generellt undvika vindkraftsparker. Troligen kommer fåglarna därför att flyga runt eller över parken, varför risken för kollisioner bedöms som

liten. Därmed förväntas den planerade vindkraftsparken inte medföra några betydande konsekvenserna för arten sädgås på populationsnivå. De få passagerna i relation till de få riskerna gör således att de negativa konsekvenserna för sädgås bedöms som små.

115. Inventering av silltrut visar att det finns flera kolonier i Gävlebukten som i varierande grad passerar projektområdet. Till vilken grad silltrutar undviker vindkraftsparker är ännu inte säkerställt. Utförda kollisionsriskberäkningar indikerar dock att endast ett fåtal häckande silltrutar (tre individer vid undvikandegrad 97,89 %) eller inga individer (vid undvikandegrad 99,8 %) skulle riskera att förolyckas varje år genom kollisioner med vindkraftverk. Undvikandegraden hos silltrut bedöms därmed vara så hög att mortalitet av någon betydelse för populationen inte uppkommer. Beträffande barriäreffekten tycks silltrutar undvika området inuti en vindkraftpark, men påvisar attraktion till verken vid parkens yttre gräns då de verkar rasta på fundamenten. Områdena inom parken används därmed mindre än omgivningen, vilket kan påverka fåglarnas möjlighet att hitta föda och leda till minskad häckningsframgång eller ökad mortalitet. Fåglarnas möjlighet att hitta föda skulle dock kunna motverkas av den ökade tillgång till fisk som uppstår som en följd av att trålning inte längre är möjligt i området. Sammanfattningsvis bedöms konsekvenserna på silltrut som små till måttliga.
116. Vindkraftverken kommer att förses med driftregleringsutrustning. Därtill kommer detektion av fladdermöss och fåglar att ske, antingen genom att vindkraftverk förses med detektionsutrustning eller genom annan lämplig teknik som finns tillgänglig vid tidpunkten för anläggningsfasen. Därutöver kommer fortsatta studier att genomföras med syftet att dels samla in mer information om fåglarna i området innan anläggning av den planerade vindkraftsparken, dels att utvärdera påverkan samt hänsynsåtgärders effektivitet efter vindkraftparkens etablering. Bolaget har även föreslagit att fortsatta undersökningar ska utföras under en prövotid om fem år avseende silltrut respektive tre år avseende övriga berörda arter, beräknad från igångsättning av vindkraftsparken, och därefter redovisas till tillsynsmyndigheten. Enligt Bolagets förslag får tillsynsmyndigheten därefter, i förekommande fall, föreskriva närmare villkor om driftreglering under driftsfasen efter prövotidsredovisningen.

F.6 Fladdermöss

117. Det är i dagsläget inte känt, men kan inte heller uteslutas, att migrationsstråk för fladdermöss kommer passera inom eller nära Ansökansområdet. Även om Ansökansområdet i dagsläget inte bedöms utgöra ett frekvent nyttjat födosöksområde för fladdermöss, kan det inte uteslutas att vindkraftverken kommer kunna attrahera insekter och därmed födosökande fladdermöss. Det finns därför ett behov av undersökningar som startar så snart driften av vindkraftparken sätts igång för att kunna fastställa om, och i så fall i vilken omfattning fladdermöss förekommer inom området. Bolaget har därför föreslagit att förekomsten av fladdermöss ska utredas under tre år.
118. Som angetts ovan kommer vindkraftverken att försees med driftregleringsutrustning. Därtill kommer detektion av fladdermöss och fåglar att ske, antingen genom att vindkraftverk försees med detektionsutrustning eller genom annan lämplig teknik som finns tillgänglig vid tidpunkten för anläggningsfasen. Den kommande undersökningen kan därmed vid behov utökas till att avse frågan om drift i s.k. Bat-mode. Med dessa åtgärder bedöms verksamheten medföra obetydliga konsekvenser vad gäller fladdermöss.

F.7 Landskapsbild

119. Det aktuella ansökansområdet ligger i ett område som domineras av öppet hav med långa siktlinjer. De kommuner som har kust mot den planerade vindkraftparken är Gävle, Hudiksvall, Nordanstig, Söderhamn, Tierp, Älvkarleby samt Östhammar. Den utmärkande landskapskaraktären för denna del av landet är basskogsrik bergkulleterräng som möter kustområdenas flikiga klipp- och moränkust med block- och klapperstenstränder och djupt inträngande vikar.
120. Vindkraftparken kommer att bli synlig från Hållnäs-kusten och därmed kunna förändra upplevelsen av horisonten. Synligheten från Gävle med omnejd kommer att bli liten. Synbarheten är beroende av väder och den planerade vindkraftparken kommer vid klart väder att vara synlig och kunna urskiljas i horisonten, även på långt håll. Vid mulet eller disigt väder kommer synbarheten att bli begränsad. Det storskaliga landskapet med fri horisont och långa kustlinjer har en tålighet för vindkraftparkens skala och gör att vindkraftparken i sig inte dominerar landskapet. Där kusten har skärgård, vikar och holmar hamnar vindkraftparken inte sällan bakom terräng eller vegetation. Sammantaget bedöms de negativa konsekvenserna på landskapsbildningen bli små till måttliga.

F.8 Rekreation och friluftsliv

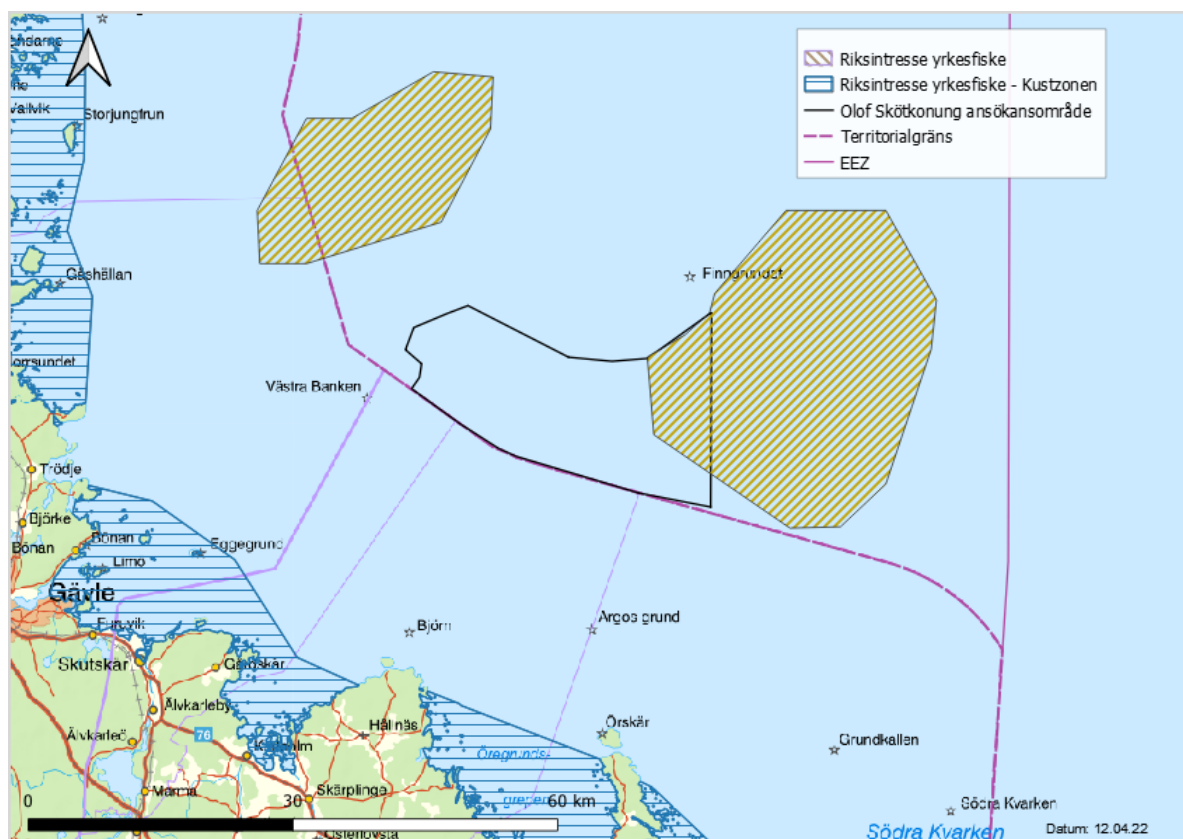
121. Den planerade vindkraftparken Olof Skötkonung är belägen långt ut till havs och berör inga utpekade områden av riksintresse för friluftsliv och rörligt friluftsliv. Området lämpar sig dock för rekreation och friluftsliv, såsom segling, fritidsfiske och annan verksamhet på vatten, även om det förekommer i mindre utsträckning.
122. Den planerade vindkraftparken kommer bli synlig från vissa landområden. Några av de områden som den planerade vindkraftparken blir synlig från bedöms innehålla värden för rekreation och friluftslivet. Vindkraftverken bedöms dock inte begränsa rekreatiomsområdenas nyttjande.
123. En etablering av vindkraftparken Olof Skötkonung skulle innebära en begränsning för samtlig maritim trafik. Emellertid nyttjas området i ytterst liten grad av fritidsbåtar. Även fritidsfiske bedöms pågå i mindre skala, eftersom den planerade vindkraftparken ligger inom Sveriges ekonomiska zon. Fritidsfiske kommer dock kunna fortgå förutsatt att passiva metoder används och säkerhetsavstånd till vindkraftverk upprätthålls. Sammantaget bedöms den planerade vindkraftparken medföra som värst små negativa konsekvenser för rekreationen.

F.9 Marinarkeologi

124. Inga sedan tidigare registrerade lämningar finns inom det aktuella Ansökansområdet. De identifierade lämningar som återfinns närmast Ansökansområdet är lokaliserade vid grundområdena intill Finngrundet – Östra banken och Västra banken. Grundområdena kring Finngrundet kommer att undvikas vad gäller placering av vindkraftverk samt vid arbetet under anläggning och avveckling. I nuläget bedöms den planerade verksamheten inte medföra några konsekvenser avseende marinarkeologiska intressen. Inför detaljprojekteringen kommer ytterligare marinarkeologiska analyser göras, baserat på fältdata.
125. Bolaget har föreslagit villkor för att säkerställa att eventuella fornlämningar som påträffas blir undersökta och undviks i möjligaste mån.

F.10 Yrkesfiske

126. Det aktuella området för Olof Skötkonung berörs av riksintresse för yrkesfisket. Riksintresset, som i sin helhet är beläget i Sveriges ekonomiska zon, överlappar med Ansökansområdet östra och västra kanter, se Figur 3.



Figur 3. Områden av riksintresse för yrkesfisket inom det berörda området.

127. Ett stort antal fiskefartyg bedriver aktivt fiske i området. Metoderna för fisket i Bottenhavet skiljer sig åt, men i Södra Bottenhavet pågår storskaligt industrifiske efter främst strömming med syfte att producera fiskmjöl. Strömmingen i Bottenviken fiskas främst med trål pelagiskt men även med andra redskap som bottentrål, fällor och andra fasta redskap. Trålfiske äger i dagsläget rum såväl inne i det aktuella Ansökansområdet som utanför.
128. Efter att den planerade vindkraftparken etablerats kommer fiske med trål begränsas i området. Dock kommer trålfiske kunna fortgå inom övriga havsområden utanför Ansökansområdet. Fiske kommer även kunna fortgå inom vindkraftparken, men då med passiva metoder

förutsatt att säkerhetsavstånd till vindkraftparker upprätthålls. Att trålfisket begränsas kan generellt resultera i att fångster minskar, att fiskefartyg behöver färdas längre till andra fiskeområden eller att det uppstår en högre konkurrens om kvarvarande fiskeområden. Runt Ansökansområdet finns större områden där trålfiske fortsatt kan bedrivas.

129. Vad gäller påverkan på fiskebestånden förväntas den planerade vindkraftparken kunna medföra positiva konsekvenser på lång sikt eftersom fiskebestånden - särskilt avseende torsk och sill/strömming - inom vindkraftparken kan återhämta sig när trålning inte är tillåtet. Detta skulle även kunna innebära positiva effekter för annat typ av fiske, exempelvis kustfiske, eftersom fångstmöjligheten potentiellt kan öka med de återhämtade fiskebestånden.
130. Sammantaget bedöms den planerade vindkraftparken i nuläget medföra måttliga konsekvenser för yrkesfisket.

F.11 Sjöfart

131. Riskerna avseende sjöfarten har utretts inom ramen för en maritim riskanalys.
132. En farled som utgör riksintresse för kommunikationer (sjöfart) korsar Ansökansområdet i nordvästlig-sydöstlig riktning. Fartygstätheten i denna farled är låg, jämfört med mer östliga och sydliga farleder. Eftersom den planerade vindkraftparkens utformning i detalj ännu inte fastställts har tre alternativa exempellayouter utretts:
1. Layout som inkluderar en korridor om 2,2 nautiska mil för korsande farled,
 2. Layout som inkluderar en korridor om 3,5 nautiska mil för korsande farled,
 3. Layout som exkluderar korridor för korsande farled (vilket innebär att sjöfartstrafiken omdirigeras).
133. Enligt riskanalysen bedöms de nautiska riskerna vid en etablering av Olof Skötkonung vara acceptabla för både layouten som inkluderar korridor om 3,5 nautiska mil för korsande farled och layouten som exkluderar korridor för korsande farled, förutsatt att relevanta riskreducerande åtgärder införs. Ur ett påverkansperspektiv för sjöfarten är alternativet med korridor minst påverkande på sjöfartens framkomlighet.

134. Med hänsyn till den mycket låga trafikintensiteten inom och i närheten av Ansökansområdet förespråkar dock Bolaget en layout som inte inkluderar en korridor för korsande farled. Den totala beräknade kollisionssannolikheten är något lägre i fallen med korridor jämfört med fallet utan korridor. Samtidigt utvisar en layout utan korridor den högsta utnyttjandegraden av områdets utmärkta vindresurser.
135. Även eventuella risker under anläggnings- respektive avvecklingsfaserna har utretts. Under anläggningsfasen kan sjöfarten påverkas på grund av ökad fartygstrafik inom och i anslutning till farleder. För att sjösäkerheten ska upprätthållas under anläggningsfasen har Bolaget föreslagit villkor om en särskild säkerhetszon som övervakas och om vidtagande av andra åtgärder i enlighet med anvisningar från berörda myndigheter, se avsnitt H nedan. Riskerna under anläggningsfasen förväntas bli låga/acceptabla med föreslagna riskreducerande åtgärder. Risker under avvecklingsfasen bedöms vara liknande som under anläggning.

F.12 Luftfart

136. Närmsta flygplats i förhållande till den planerade vindkraftparken Olof Skötkonung är Gävle flygplats, som är belägen ca 68 kilometer väster om Ansökansområdet.
137. Enligt Luftfartsverkets hinderanalys berör det aktuella Ansökansområdet varken några luftrum, civila in- och utflygningsprocedurer eller flygplatsers hinderbegränsande områden. Luftfarten bedöms inte påverkas negativt och verksamheten bedöms inte heller medföra några negativa konsekvenser för luftfarten.
138. Vindkraftparken kommer utrustas med hinderbelysning enligt Trafikverkets aktuella föreskrifter.

F.13 Radio- och telekommunikation

139. Operatörer för radio- och telekommunikation har angett att varken kablar, rörledningar, tele- och radiokommunikation, hamnar eller andra vindkraftparker kommer att påverkas av vindkraftparken Olof Skötkonung.

F.14 Risk och säkerhet

140. Uppförandet av en vindkraftpark till havs ställer höga krav på säkerhet, och säkerhet kommer att vara en högprioriterad fråga genom projektets

samtliga faser. Storskaliga vindkraftsprojekt kan ge upphov till risker för människors hälsa, för miljön och för enskild eller allmän egendom.

141. Bolaget har genom dess ägare mångårig erfarenhet av etablering av vindkraftparker och har således genomarbetade strategier och rutiner avseende samtliga typer av anläggnings- och underhållsarbete som vindkraftparker medför. Innan anläggningsarbetet påbörjas kommer en arbetsplan upprättas där arbetsmoment och erforderliga säkerhetsåtgärder specificeras. Detta inkluderar även upprättande av en beredskap- och räddningsplan. Vidare kommer åtgärder vidtas för att minimera risken för utsläpp via anläggningsarbete samt vid eventuella olyckor. Verksamheten bedöms inte ge upphov till någon oacceptabel risk.

F.15 Totalförsvarets intressen

142. Inga av totalförsvarets intresseområden är belägna i anslutning till den planerade vindkraftparken Olof Skötkonung. Närmaste intresseområde är beläget ca 26 kilometer nordöst om det aktuella Ansökansområdet.
143. Bolaget avser att hålla kontakt med Försvarmakten under den fortsatta processen för att säkerställa att den planerade vindkraftparken inte utgör något hinder för Försvarmaktens verksamhet inom området. Med förslagna hänsynsåtgärder i beaktande bedöms vindkraftparken Olof Skötkonung inte medföra några konsekvenser för totalförsvarets intressen.

F.16 Klimat

144. Vindkraft är en förnybar energikälla. En havsbaserad vindkraftpark bidrar därmed till omställningen av energisystemet. Vindkraften är idag den energikälla som används i kommersiell skala, som har lägst klimatpåverkan. IPCC har beräknat livscykelutsläpp av växthusgaser från olika elproduktionstekniker vilka har visat att den havsbaserade vindkraften har lägre utsläpp än såväl den landbaserade vindkraften som solceller och kärnkraft. Huvudsakligen uppstår klimatpåverkan vid tillverkningen av själva vindkraftverken. Så är fallet även för den planerade vindkraftparken Olof Skötkonung.
145. Genomförd livscykelanalys visar att stål till vindkraftverken och dess fundament förväntas utgöra majoriteten av resursförbrukningen. Dock är de vindkraftverk som anses aktuella i fallet med den planerade vindkraftparken Olof Skötkonung av så stor skala att

materialanvändningen kan ses som relativt effektiv gentemot mängden producerad energi.

146. Eventuellt utsläpp som vindkraftparken medför, under exempelvis produktion av vindkraftparkens komponenter, förväntas "tjänas in" under början av den planerade vindkraftparkens driftsperiod. Vidare förväntas den planerade vindkraftparken återbetala sin energiskuld inom endast ca 8 månader. Majoriteten av den planerade vindkraftparkens driftsperiod kan därmed ses som en ren energivinst, utan bidrag till växthuseffekten. Samhällsnyttan anses därmed hög.
147. Sammantaget bedöms den planerade vindkraftparken medföra positiva konsekvenser för klimatet, sett i helhet under vindkraftparkens hela förväntade livstid.

F.17 Ekosystemtjänster

148. Vindkraftparker kan generera olika ekosystemtjänster, vilket är de fördelar som människor får från ekosystemet. Beträffande ekosystemtjänster för naturmiljön kan revbildning kring vindkraftverkens fundament utvecklas, vilket leder till en etablering av filtrerande organismer. Detta skulle kunna skapa en potentiellt reglerande ekosystemtjänst i form av en lokalt förbättrad vattenkvalitet. Erosionsskydden kring fundamenten ger även en försörjande ekosystemtjänst för fisket. Ökningen av filtrerande och fotosyntetiserande organismer kring fundamentet kan dessutom bidra till bättre livsmiljöer och en aggregering av fisk, vilket också kan gynna fisket.

F.18 Miljö kvalitetsnormer

149. Ansökansområdet ingår i Östersjöns (Bottniska vikens) havsbassängers utsjövatten (Bottenhavets utsjövatten) enligt föreskrifterna HVMFS 2012:18, och omfattas därmed av miljö kvalitetsnormer för Östersjön. De miljö kvalitetsnormer som kan tänkas beröras av den planerade vindkraftparken är kopplade till bland annat föroreningshalter, spridning av invasiva arter, påverkan på fisksamhällen, ekosystem och biologisk mångfald.
150. Påverkan i form av undervattensbuller och grumling är temporär och kommer därav inte medföra några långvariga konsekvenser för arterna som vistas runt området. Sedimentationen bedöms också vara av såpass låg grad att havsbotten, dess funktion och struktur, eller bottenlevande arter påverkas nämnvärt.

151. För att minimera utsläppen som potentiellt kan uppstå i och med den ökade mängden fartyg under anläggningsarbetet kommer hantering av avfall och föroreningar att beröras inom en arbetsplan som kommer upprättas inför anläggning. Huruvida den planerade vindkraftparken kommer innebära en spridning av invasiva arter till ansökansområdet och närliggande havsområden beror på varifrån transporterna till ansökansområdet har sitt ursprung. Med detta i beaktande, samt med hänsyn till föreslagna skyddsåtgärder, bedöms den planerade vindkraftparken medföra obefintliga till små konsekvenser avseende miljöstatus och miljö kvalitetsnormer.

F.19 Kumulativa effekter

152. Verksamhetens påverkan tillsammans med andra befintliga och planerade verksamheter i Bottenhavet beskrivs och bedöms i kapitel 14 i MKB:n.
153. Sammanfattningsvis bedöms kumulativa effekter från andra vindkraftparker främst kunna uppstå om de planerade vindkraftparkerna Fyrskippet Offshore eller Najaderna (den del som ej överlappar den planerade vindkraftparken Olof Skötkonung) anläggs. Om dessa tre vindkraftparker anläggs samtidigt, bedöms dessa kunna medföra kumulativa effekter avseende marinbiologin genom ökade ljudnivåer under anläggning. Det ökade anläggningsljudet skulle kunna medföra att fiskar och marina däggdjur undviker ett allt större område alternativt att djur tillräckligt nära anläggningsarbetena utsätts för högre ljudnivåer. Detta förutsätter dock att anläggningsarbeten för de olika vindkraftparkerna pågår parallellt.
154. Fåglar skulle främst påverkas i och med att Finngrundet – Östra banken, som nyttjas som rastområde av många fåglar, riskerar att bli mindre tillgängligt på grund av att barriäreffekten uppstår från fler väderstreck i det fall både Olof Skötkonung och Fyrskippet upprättas. Risker för kumulativa effekter vid Natura 2000-områdena avseende grumling och sedimentation bedöms som mycket låg.
155. Anläggande av flera närliggande vindkraftverk skulle troligtvis innebära påverkan på sjöfarten i form av större ruttomläggningar. Till vilken grad sjöfarten påverkas av ruttomläggningarna beror bland annat på slutlig utformning av de planerade vindkraftparkerna och om den farled som korsar Ansökansområdet kommer kunna nyttjas. Mer trafik på återstående sjöfartsleder kan öka risken för grundstötning, kollision och

allision. Även sett utifrån en vindkraftparks förväntade livslängd bedöms risken för en allvarligare incident som låg.

156. Beträffande fiskeriverksamhet skulle en etablering av vindkraftparkerna Olof Skötkonung, Najaderna och Fyrskippet begränsa möjligheterna att bedriva trålfiske. I dagsläget förekommer emellertid majoriteten av allt fiske utanför ansökansområdena. Vidare kan begränsningarna i trålfiske som vindkraftverken medför bidra till att fiskebestånden får en större sammanhängande yta inom vilka de kan återhämta sig. Detta innebär att upprättandet av vindkraftparkerna på lång sikt kan medföra positiva kumulativa effekter avseende fiskebestånden i området.
157. Slutligen kan eventuella kumulativa effekter uppstå i och med att ljudnivåerna från vindkraftparken Olof Skötkonungs fartygsrörelser adderas på ljudnivåerna från befintlig sjöfartstrafik. De kumulativa effekterna som skulle kunna uppstå bedöms dock som temporära, då majoriteten av alla fartygsrörelser som tillkommer i och med den planerade vindkraftparken, sker under anläggning och avveckling.

G. VILLKORSDISKUSSION

158. Utöver vad som har angetts i avsnitt F ovan eller följer av de föreslagna villkoren, utvecklas i det följande de antaganden och motiveringar som ligger till grund för de föreslagna villkoren för LSEZ-tillståndet enligt avsnitt H.

G.1 Samråd om slutlig utformning

159. Efter att tillstånd meddelats, och de undersökningar och kartläggningar av havsbotten som behövs för att tekniskt kunna avgöra lämpligaste utformning är genomförda, kan ett förslag till slutlig layout färdigställas. I denna kommer även de nu redovisade samt de uppföljande verifierande undersökningarna av fågel och sedan tidigt kända intressen inkluderas. I presentationen av slutlig utformning kommer Bolaget att redogöra för vilka skyddsåtgärder som kommer att tillämpas, samt resultat av modellering av relevanta påverkansfaktorer från den fastställda layouten. Skyddsåtgärder kan exempelvis utgöras av skyddsavstånd, bullerdämpning under etableringsfas. Modellering kommer göras av t.ex. spridning av ljud, grumling och sediment.
160. Slutlig layout utformas i enlighet med åtagande och villkor i tillståndet samt i samråd med berörda myndigheter och experter gällande

motstående intressen och säkerhet till havs. Slutlig layout föreslås godkännas av tillsynsmyndigheten.

G.2 Anläggningsarbeten och skyddsavstånd till Natura 2000-områden

161. För att skydda alfågel och andra känsliga arter som uppehåller sig inom eller i anslutning till de intilliggande Natura 2000-områdena Finngrundet – Västra banken och Finngrundet – Östra banken, föreslår Bolaget dels att erosionsskydd samt övrig infrastruktur inte får placeras inom ett grundare djup än 30 meter, dels att vindkraftverk med tillhörande fundament inte får placeras inom ett avstånd om minst 2 kilometer från Natura 2000-områdena. Om de uppföljande undersökningarna visar att ett kortare skyddsavstånd än 2 kilometer är tillräckligt med hänsyn till undvikandebeteende för alfågel, föreslår Bolaget att tillsynsmyndigheten ska få besluta att vindkraftverk får placeras inom ett kortare avstånd från dessa Natura 2000-områden.

G.3 Avveckling och säkerhet för avvecklingskostnader

162. Bolaget föreslår att Bolaget i enlighet med 5 b § SEZ ställer ekonomisk säkerhet uppgående till sex (6) miljoner kronor per vindkraftverk i 2024 års prisnivå. Det viktiga är att beloppet dels är tillgängligt vid en tidpunkt då det skulle kunna föreligga risk för att det allmänna behöver ombesörja att vindkraftparken avvecklas, dels att det vid denna tidpunkt är tillräckligt stort. Bolagets förslag att det angivna beloppet på sex (6) miljoner kronor per vindkraftverk ska ställas successivt uppfyller dessa båda krav. Fördelen med det successiva ställandet är nämligen att det vid varje avsättning sker en uppräkningsindex med 2024 års index som bas, dvs. det kapitalbelopp som återstår räknas upp med index. Avsättningarna ökar därmed nominellt i förhållande till inflationen.

H. FÖRSLAG TILL VILLKOR

H.1 Villkor för tillståndet

Allmänt villkor

- 1) Om inte annat följer av övriga villkor så ska verksamheten utformas och bedrivs i huvudsak i enlighet med vad sökanden har angett i ansökan och i övrigt åtagit sig i ärendet.

Samråd om slutlig utformning

- 2) Efter att samtliga tillstånd meddelats, och de undersökningar och kartläggningar av havsbotten som behövs är genomförda, ska ett förslag till slutlig layout med redovisning av skyddsåtgärder vid anläggningsfasen som inte slutligt beslutats genom villkor i tillståndsbesluten inges till tillsynsmyndigheten för godkännande. Redovisningen ska i förekommande fall beakta resultaten av de verifierande undersökningar som då har utförts. Inför framtagandet av förslaget till slutlig layout ska verksamhetsutövaren samråda med Försvarmakten, Sjöfartsverket och Transportstyrelsen.

Anläggningsarbeten och skyddsavstånd till Natura 2000-områden

- 3) Erosionsskydd samt övrig infrastruktur får inte placeras inom ett grundare djup än 30 meter.
- 4) Vindkraftverk med tillhörande fundament får inte placeras inom ett avstånd om minst 2 kilometer räknat från gränsen för områden med grundare djup än 30 meter. Tillsynsmyndigheten får besluta att vindkraftverk får placeras inom ett kortare avstånd från dessa områden med grundare djup än 30 meter, om fortsatta undersökningar visar att ett kortare skyddsavstånd är tillräckligt med hänsyn till undvikandebeteende för alfågel.

Sjöfart och flygtrafik

- 5) Verksamhetsutövaren ska minst tre månader innan anläggningsarbetena påbörjas samt när arbetena avslutas informera tillsynsmyndigheten, Försvarets radioanstalt, Försvarmakten, Kustbevakningen, Sjöfartsverket och Transportstyrelsen om detta.

Tillsynsmyndigheten, Försvarets radioanstalt, Försvarmakten, Kustbevakningen, Sjöfartsverket och Transportstyrelsen ska under anläggningstiden informeras fortlöpande om arbetenas fortskridande. Formerna för hur och med vilken periodicitet informationen ska lämnas under anläggningsskedet ska redovisas i kontrollprogrammet.

- 6) Verksamhetsutövaren ska i god tid innan anläggningsarbeten påbörjas samråda med Sjöfartsverket och Transportstyrelsen om de åtgärder som krävs till skydd mot störningar för sjöfarten. Verksamhetsutövaren ska bekosta eventuella skyddsåtgärder.

Sjöfartsverket och Transportstyrelsen ska informeras senast sex veckor, eller den kortare tid som den respektive myndigheten medger, innan arbeten på platsen påbörjas. Information om arbetenas omfattning, tidplan samt kontaktvägar till ansvarig enhet eller arbetsledning för arbetet ska lämnas. Sjöfartsverket och Transportstyrelsen ska vidare informeras när arbetena har avslutats.

I samband med att anläggningsåtgärder vidtas ska verksamhetsutövaren följa de anvisningar som lämnas av Sjöfartsverket så att fartygstrafiken till och från projektområdet inte äventyrar passerande fartygs säkerhet.

Under anläggningsskedet ska området övervakas av verksamhetsutövaren. Fartyg som riskerar att navigera fel ska underrättas.

- 7) Vid var tid gällande regler om hindermarkering ska följas. Vindkraftverk och mätmaster ska förses med hindermarkering enligt Transportstyrelsens och Sjöfartsverkets anvisningar. Senast 30 dagar innan fundament för vindkraftverk eller mätmast installeras ska anmälan om exakt läge och höjd för vindkraftverket respektive mätmasten ges in till tillsynsmyndigheten, Transportstyrelsen och Sjöfartsverket. Information om arbetenas omfattning, tidplan samt kontaktvägar till ansvarig enhet eller arbetsledning för arbetet ska lämnas. Sjöfartsverket och Transportstyrelsen ska vidare informeras när arbetena har avslutats. Vidare ska en flyghinderanmälan enligt luftfartsförordningen (2010:770) lämnas in till Försvarmakten.
- 8) Under anläggningsfasen ska området övervakas från ledningscentral. Verksamhetsutövaren ska särskilt övervaka en temporär skyddszon om minst 500 meter från installationsfartyg när anläggnings- och underhållsarbete med installationsfartyg utförs. Fartyg som riskerar att navigera fel i förhållande till vindkraftparken ska varnas. Om Sjöfartsverket eller Transportstyrelsen bedömer att det finns ett sådant behov ska fortsatt övervakning ske under driftfasen.

Avfall och oljeanvändning

- 9) Behållare och anläggningsdelar som innehåller olja ska så långt som möjligt förses med läckageskydd. Läckageskyddet ska ha kapacitet att samla upp hela oljevolymen.

Avfall som uppstår i verksamheten, såväl fast som flytande, ska tas om hand, källsorteras och transporteras till land för omhändertagande.

Fladdermöss och fåglar

- 10) Vindkraftverken ska förses med driftregleringsutrustning. Därtill ska detektion av fladdermöss och fåglar ske antingen genom att vindkraftverk förses med detektionsutrustning eller genom annan lämplig teknik som finns tillgänglig vid tidpunkten för anläggningsfasen. Tillsynsmyndigheten i får i förekommande fall föreskriva närmare villkor om driftreglering under driftsfasen efter den prövotidsredovisning som föreskrivits nedan.

Marinekologi

- 11) Om tidigare okända fornlämningar påträffas ska verksamhetsutövaren hålla ett skyddsavstånd om 50 meter till de påträffade fornlämningarna. Om detta inte är möjligt ska verksamhetsutövaren bekosta arkeologisk utredning enligt 2 kap. 11 § kulturmiljölagen (1988:950) med marinarkeologisk kompetent personal. Om fornlämning kommer att påverkas ska dessa undersökas enligt 2 kap. 12–13 §§ kulturmiljölagen innan arbetena påbörjas. Begäran om utredning ställs till tillsynsmyndigheten.

Kontrollprogram

- 12) Kontrollprogram för verksamheten ska upprättas för anläggnings- och driftsskede samt, när det blir aktuellt för ett framtida avvecklingsskede. Kontrollprogrammet ska upprättas i samråd med tillsynsmyndigheten, Havs- och vattenmyndigheten, Kustbevakningen och Naturvårdsverket. Av kontrollprogrammet ska framgå hur kontroll av verksamheten ska ske, med angivande av mätmetod, mätfrekvens och utvärderingsmetod.

Förslag till kontrollprogram ska lämnas till nämnda länsstyrelse senast tre månader innan respektive skede inleds.

Kontrollprogrammet kan samordnas med övriga kontrollprogram för verksamheten.

Beredskaps- och räddningsplan

- 13) Innan anläggningsåtgärder påbörjas, ska en beredskaps- och räddningsplan utarbetas efter samråd med tillsynsmyndigheten, Kustbevakningen och Sjöfartsverket.

Planen ska bland annat omfatta uppgifter om insatser för sjöräddning, bärgning och räddning av eventuella skadade, skydd av miljön vid oljeutsläpp och bärgning av skadade fartyg. Planen ska även redovisa ansvarsfördelning, tillgängliga räddningsresurser och bogserbåtskapacitet i områdets närhet.

Beredskaps- och räddningsplanen ska ses över vart femte år, eller efter ett längre intervall som tillsynsmyndigheten bestämmer efter samråd med Kustbevakningen och Sjöfartsverket.

Avveckling

- 14) Vid en nedläggning av verksamheten ska avvecklingsåtgärder vidtas. Verksamheten ska anses som nedlagd om verksamheten för elproduktion inte har bedrivits under en sammanhängande tid av tre år. En avvecklingsplan ska tas fram av bolaget och ges in till tillsynsmyndigheten senast ett år innan vindkraftverken avses tas ur bruk. Tillsynsmyndigheten får besluta i vilken omfattning anläggningar inklusive fundament ska tas bort och vilka övriga åtgärder som kan krävas för ett återställande.

Undersökningsprogram

- 15) Verksamhetsutövaren ska under en period om tre år efter igångsättning av vindkraftparken undersöka förekomst av fladdermöss inom verksamhetsområdet och vindparkens påverkan på vår- och höstmigrerande fladdermöss. Verksamhetsutövaren ska, efter samråd med tillsynsmyndigheten, utarbeta ett program för sådana undersökningar. Undersökningsprogrammet ska senast sex månader innan verksamheten har satts igång lämnas till tillsynsmyndigheten för godkännande.
- 16) Verksamhetsutövaren ska under en period om fem år avseende silltrut respektive tre år avseende övriga berörda fågelarter efter igångsättning av vindkraftparken genomföra undersökningar för att utreda fåglars rörelsemönster och undvikandegrad inom vindparken samt hur fåglar påverkas av vindparken. Verksamhetsutövaren ska,

efter samråd med tillsynsmyndigheten, utarbeta ett program för sådana undersökningar. Undersökningsprogrammet ska senast sex månader verksamheten har satts igång lämnas till tillsynsmyndigheten för godkännande.

17) Den sammanlagda totala kostnaden för genomförande av undersökningsprogrammen enligt villkor 15 och 16 får inte utan verksamhetsutövarens samtycke överstiga ett belopp om högst nio miljoner kronor i 2024 års prisnivå. Resultaten från undersökningarna ska tillställas tillsynsmyndigheten.

H.2 Ekonomisk säkerhet

163. Bolaget hemställer att regeringen beslutar om följande angående ekonomisk säkerhet för kostnaderna för återställningsåtgärder:

- Verksamhetsutövaren ska för tillståndets giltighet enligt 5 b § lagen om Sveriges ekonomiska zon ställa en ekonomisk säkerhet för kostnaderna för återställningsåtgärder samt för eventuell nödvändig sjömätning i samband med en nedläggning av verksamheten. Säkerheten, som ska ställas senast när anläggningsarbetena för fundament påbörjas, ska uppgå till sex miljoner kronor per uppfört vindkraftverk i 2024 års prisnivå. Med hänsyn till säkerhetsbeloppets storlek och den långa tid under vilken säkerheten ska gälla, får säkerheten byggas upp successivt genom etappvisa avsättningar så att fullt säkerhetsbelopp uppnås senast under det tjugonde driftsåret. Säkerheten och dess successiva uppbyggnad ska godkännas av regeringen innan anläggningsarbetena för fundament får påbörjas.

H.3 Delegationer

Bolaget hemställer att regeringen beslutar om följande angående delegationer:

- Tillsynsmyndigheten får meddela beslut om förlängning av tid för igångsättning av verksamheten, när skäl för förlängning föreligger, exempelvis på grund av faktorer som verksamhetsutövaren rimligen inte kunnat råda över.

H.4 Uppskjutna frågor

Bolaget hemställer att regeringen beslutar om följande angående provotid och uppskjutna frågor:

- Verksamhetsutövaren ska under en provotid om fem år avseende silltrut respektive tre år avseende övriga berörda arter, beräknad från igångsättning av vindkraftparken, genomföra undersökningar enligt vad som föreskrivits i villkor 15 och 16 ovan och redovisa dessa till tillsynsmyndigheten senast inom ytterligare sex månader (dvs. senast inom 42 månader efter igångsättning av vindkraftparken). Redovisningen ska innehålla en sammanställning av resultaten från undersökningarna med beskrivning av fladdermus- och fågelförekomsten samt den slutliga bedömningen av vindkraftparkens eventuella påverkan på denna. Om påverkan i något avseende skulle anses vara betydande, ska redovisningen innehålla förslag på skyddsåtgärder med en tydlig redogörelse för de tekniska och ekonomiska förutsättningarna för vidtagandet av skyddsåtgärderna jämfört med den miljömässiga nytta som kan uppnås genom skyddsåtgärderna.

I. ARTSKYDD

164. Art- och habitatdirektivet och fågeldirektivet³ har implementerats genom artskyddsförordningen (2007:845). Även om artskyddsförordningen inte är direkt tillämplig i Sveriges ekonomiska zon, så ska dess bestämmelser iakttas i tillståndsprovningen enligt LSEZ inom ramen för tillämpningen av de allmänna hänsynsreglerna i 2 kap. MB.⁴ Det följer även av EU-domstolens praxis att EU:s medlemsstater är skyldiga att genomföra direktiven även inom sina exklusiva ekonomiska zoner i den utsträckning medlemsstaterna har jurisdiktion.⁵ Skyddet för arter ska därmed beaktas genom iakttagande av de allmänna hänsynsreglerna.
165. Bolaget har för den sökta verksamheten beaktat artskyddet i enlighet med 4 och 4 a §§ artskyddsförordningen. I MKB:n beskrivs närmare de bedömda konsekvenserna på de berörda arter som är upptagna artskyddsförordningens bilaga 1 (fladdermöss) samt på fåglar, se kapitel 12.5 och 12.6 i MKB:n. Med beaktande av det som framkommit i de

³ Europaparlamentets och rådets direktiv 2009/147/EG av den 30 november 2009 om bevarande av vilda fåglar.

⁴ Se 6 § första stycket LSEZ.

⁵ Mål C-6/04, Europeiska kommissionen mot Förenade konungariket Storbritannien och Nordirland.

utredningar som har utförts inom ramen för MKB:n, aktualiseras inte något av förbuden i 4 och 4 a §§ artskyddsförordningen.

166. 4 § artskyddsförordningen avser samtliga vilda fågelarter. Bolaget har låtit genomföra utredningar för att fastställa vilka fågelarter som förekommer i ansökansområdet och som potentiellt kan komma att påverkas av den planerade vindkraftparken. Därefter har en fördjupad analys av påverkan och konsekvens på berörda fågelarter utförts, se kapitel 12.5 i MKB:n. Några bon eller ägg kommer inte att beröras av den ansökta verksamheten. När det gäller förbud mot avsiktligt dödande av fåglar anser Bolaget att kravet på avsiktlighet ska tolkas och tillämpas på samma sätt som kravet på avsiktlighet i art-och habitatdirektivet, dvs. utifrån frågan om den ansökta verksamheten bedrivs med uppenbar likgiltighet inför förbuden och risken för påverkan på fåglar.
167. Av de utredningar och rapporter som har tagits fram inom ramen för MKB:n framgår att den påverkan på fåglar och andra arter som kan uppstå till följd av den ansökta verksamheten endast är försumbar, liten eller i något enstaka fall måttlig. Bolaget har åtagit sig att förse vindkraftverken med driftregleringsutrustning, att genomföra detektion av fladdermöss och fåglar ske antingen genom att vindkraftverk förses med detektionsutrustning eller genom annan lämplig teknik som finns tillgänglig vid tidpunkten för anläggningsfasen, samt att fortsätta undersöka den eventuella påverkan som vindkraftparken trots allt skulle kunna medföra. Bolaget har föreslagit att de fortsatta undersökningarna ska genomföras under fem år avseende silltrut respektive tre år avseende övriga berörda arter, räknat från igångsättning av vindkraftparken, och redovisa dessa till tillsynsmyndigheten senast inom ytterligare sex månader (dvs. senast inom 42 månader efter igångsättning av vindkraftparken). Den ansökta verksamheten grundar sig således på en förebyggande strategi som tar i beaktande behovet av att bevara såväl fågelarter som andra arter i området.
168. Enligt 4 § 1 st. 4 artskyddsförordningen gäller förbud mot att avsiktligt störa fågelarter, särskilt under deras häcknings- och uppfödningstid, om inte störningen saknar betydelse för att bibehålla populationen av fågelarten på en tillfredsställande nivå, särskilt utifrån ekologiska, vetenskapliga och kulturella behov, eller återupprätta populationen till den nivån. Den sökta verksamheten bedöms inte påverka bevarandestatusen för någon fågelart, varken lokalt eller på någon annan skala. Av de utredningar och rapporter som har tagits fram inom ramen för MKB:n framgår att ingen sådan påverkan kommer uppstå,

varken på individnivå eller populationsnivå, att det föreligger hinder mot att bevilja tillstånd för den ansökta verksamheten.

169. Den sammantagna bedömningen är att artskyddet kan upprätthållas och att verksamheten kommer att bedrivas på ett sätt som inte åsidosätter förbuden i artskyddsförordningen, art- och habitatdirektivet och fågeldirektivet.

J. TILLÅTLIGHET ENLIGT MILJÖBALKEN

J.1 Tillåtlighet enligt 2 kap. MB

170. Bolaget kommer att bedriva den sökta verksamheten i enlighet med de allmänna hänsynsreglerna, bland annat genom iakttagande av följande.

J.1.1 Kunskapskravet (2 kap. 2 § MB)

171. Bolaget och dess ägare har omfattande erfarenhet av storskalig vindkraftsutveckling och besitter kunskap om hela utvecklingsprocessen av komplexa vindkraftsprojekt. Samtliga medverkande i projektet Olof Skötkonung, såväl Bolagets egen personal och andra medverkande, innehar nödvändig kunskap och expertis för sina respektive fokusområden.

172. Inför ansökan har Bolaget även låtit genomföra undersökningar, avseende geologiska förhållanden, bottenflora och bottenfauna, fisk, fåglar, marina däggdjur m.m., inom och kring Ansökansområdet, för att utreda verksamhetens omgivningspåverkan och för bedömning av nödvändiga skyddsåtgärder och försiktighetsmått. För projektet finns därmed den kunskap och erfarenhet som krävs för att uppfylla kunskapskravet.

J.1.2 Försiktighetsprincipen och bästa möjliga teknik (2 kap. 3 § MB)

173. Bolaget kommer att vidta nödvändiga skyddsåtgärder och försiktighetsmått för att minimera påverkan på miljön i och omkring vindkraftsparken. Ansökansområdet har valts av hänsyn till miljön och omgivande intressen. Exempelvis kommer vindkraftsparken att etableras utanför Natura 2000-områden, i ett havsområde utan stor känslighet vad gäller den marina flora och faunan. I och med vindkraftsparkens lokalisering i Sveriges ekonomiska zon, långt från land, minimeras påverkan på landskapsbilden.

174. För att säkerställa att bästa möjliga teknik kan tillämpas när tillståndet tas i anspråk kommer slutliga val av vindkraftverk, fundament och teknik för övriga installationer ske efter detaljprojektering. Teknikutveckling, särskilt inom offshore, går snabbt. Nyare och mer effektiva turbinmodeller är under ständig utveckling. Den slutliga layouten kommer att ta hänsyn till den teknik som vid den tidpunkten anses utgöra bästa tillgängliga teknik.

J.1.3 Produktvalsprincipen (2 kap. 4 § MB)

175. I enlighet med produktvalsprincipen kommer Bolaget att i rimlig omfattning undvika att använda potentiellt miljö- och hälsoskadliga kemiska produkter, såväl som varor som innehåller eller har behandlats med sådan kemisk produkt, om produkten eller varan kan bytas ut mot en mindre farlig sådan. Bolaget kommer ställa motsvarande krav på underentreprenörer.

J.1.4 Hushållnings- och kretsloppsprincipen (2 kap. 5 § MB)

176. Vindkraft är en förnybar energikälla som kan bidra till den gröna omställningen som Sverige behöver för att nå sina klimatmål. Efter sin livstid kan vindkraftverken plockas bort och platsen där de varit återställas. Vindkraftverken kommer så långt det är möjligt och ekonomiskt försvarbart att återvinnas vid tidpunkten för avveckling av vindkraftparken.

177. Vidare planerar Bolaget att utreda möjligheter att använda vindkraftverk som designats för demontering och återanvändning av komponenter, samt möjligheter att återvinna rotorblad. Bolaget planerar även att utreda åtgärder som minskar resursanvändningen, som exempelvis optimering av kabeldragning och minimering av material som används i transformatorstationer och fundament. Vidare kommer Bolaget att utreda möjligheten att köpa in återvunnet eller fossilfritt stål och aluminium som producerats med låga utsläpp.

J.1.5 Val av plats (2 kap. 6 § MB)

178. Genomförd lokaliseringsutredning har visat att det valda området för vindkraftparken Olof Skötkonung är mycket lämplig för etablering av en havsbaserad vindkraftpark. Botten-, djup- och vindförhållandena är gynnsamma och Ansökansområdet har anpassats till kringliggande känsliga marina miljöer, såsom angränsande grundområden och Natura 2000-områden med höga naturvärden. Därtill föreligger det få konflikter med andra berörda intressen inom det valda området.

179. För att optimera placeringen av varje enskilt vindkraftverk kommer slutlig layout att fastställas inför anläggning av vindkraftparken. Det möjliggör att varje vindkraftverk placeras på mest lämpliga plats bland annat med avseende på bottenförhållandena, sjöfarten och sjösäkerheten, samt utifrån andra intressen.
180. Bolaget kommer även utforma vindparken och vidta åtgärder för att möjliggöra samexistens mellan vindkraftsetableringen och de övriga intressen i området som redogörs för i gällande havsplan, se avsnitt D.1 ovan. Projektet får därmed anses vara förenligt med havsplanen.

181. Tillåtlighet enligt 3 och 4 kap. miljöbalken

182. Projektområdet överlappar och ligger intill områden av riksintresse. Mot bakgrund av vad som framförts i denna ansökan jämte bilagor kommer riksintressena inom dessa områden dock inte att påtaglig skadas eller på annat sätt påverkas på ett sätt som strider mot bestämmelserna i 3 och 4 kap. MB.

J.2 Tillåtlighet enligt 5 kap. MB

183. Den ansökta verksamheten bedöms inte påverka möjligheten att nå fastställda miljö kvalitetsnormer, se kapitel 12.16 i MKB:n.

J.3 Tillåtlighet enligt 7 kap. MB

184. Av 4 kap. 8 § MB följer att en användning vatten som kan påverka ett naturområde som har förtecknats enligt 7 kap. 27 § första stycket 1 eller 2 MB och som omfattar verksamheter eller åtgärder som kräver tillstånd enligt 7 kap. 28 a § MB får komma till stånd endast om sådant tillstånd har lämnats. Natura 2000-bestämmelserna är generellt tillämpliga i Sveriges ekonomiska zon. En förutsättning för meddelande av tillstånd enligt LSEZ är att projektet erhåller ett Natura 2000-tillstånd. Sådant tillstånd har sökts och den sammantagna bedömningen är att förutsättningar för tillstånd enligt 7 kap. 28 a § MB föreligger eftersom verksamheten hänförlig till vindkraftpark Olof Skötkonung, med beaktande av skyddsåtgärder, inte riskerar att skada de livsmiljöer som avses att skyddas inom de närliggande Natura 2000-områdena Finngrundet Västra banken, Norra banken och Östra banken.

K. IGÅNGSÄTTNINGSTID OCH TILLSTÅNDSTID

185. Tidpunkten för igångsättning av vindkraftparken är beroende av flera parametrar och tidskrävande projekteringssteg. Tillståndsprocesserna för

anslutningskablarna förväntas ta åtminstone ett par år. När samtliga tillstånd har säkrats kommer projektet att realiseras i olika faser, med en inledande fas för detaljprojektering, upphandling och tillverkning av vindkraftverk med tillhörande anläggningar. Först därefter kan själva installationsfasen inledas.

186. Med beaktande av ovan har Bolaget yrkat att regeringen ska bestämma att de anläggningsåtgärder som krävs för verksamheten ska vara utförda senast 10 år från det att de angivna tillstånd som behövs för parkens anläggande har vunnit laga kraft. Det enda rimliga är att bestämma igångsättningstiden till en period från det att de tillstånd som behövs för parkens anläggande har vunnit laga kraft, med hänsyn till prövningens komplexitet. Dessa parallella tillståndsprövningar utgör förfaranden som varken Bolaget eller regeringen har kontroll över. Bolaget föreslår därför att tillsynsmyndigheten bemyndigas att kunna meddela beslut om förlängning av tid för igångsättning av verksamheten, när skäl för förlängning föreligger, exempelvis på grund av faktorer som Bolaget rimligen inte kunnat råda över, se punkt H.3 ovan.
187. Vidare har Bolaget yrkat att regeringen ska bestämma att tillståndet ska gälla i 50 år från den dag sökanden anmäler till tillsynsmyndigheten att verksamheten har satts igång. En sådan tidsperiod är lämplig med hänsyn till teknikutvecklingen och den allt längre tekniska livslängden för vindkraftparker.

L. SAMRÅD

188. Samråd enligt 6 kap. MB har utförts med myndigheter, organisationer och allmänhet enligt vad som närmare redogörs för i underbilaga B2 till MKB:n.


M. HANDLÄGGNING

189. Bolaget ansöker parallellt om tillstånd enligt 7 kap. 28 a § MB hos Länsstyrelsen i Uppsala respektive i Gävleborgs län. Mot denna bakgrund är det av stor betydelse att länsstyrelsernas tillståndsprövningar är transparenta och samordnade för att säkerställa så objektiva och effektiva prövningsprocesser som möjligt.

N. ÖVRIGA UPPLYSNINGAR

190. Behörighetshandlingar för ombuden biläggs, **Bilaga E**.

Den 22 december 2023



Rudolf Laurin



Annie Kolvik

BILAGEFÖRTECKNING

Bilaga A	Karta över verksamhetsområdet
Bilaga B	Miljökonsekvensbeskrivning
Bilaga C	Teknisk beskrivning
Bilaga D1	Bolagets ansökan enligt 7 kap. 28 a § miljöbalken (1998:808) avseende Finngrundet – Västra banken (SE0630262) och Finngrundet – Östra banken (SE0630260)
Bilaga D2	Bolagets ansökan enligt 7 kap. 28 a § miljöbalken (1998:808) avseende Finngrundet – Norra banken (SE0630263)
Bilaga E	Behörighetshandlingar