

Till

Länsstyrelsen i Uppsala län

YTTRANDE

Dnr 7384-2023; angående ansökan om tillstånd enligt lagen (1992:1140) om Sveriges ekonomiska zon (SEZ) för uppförande, drift och avveckling av den havsbaserade vindkraftparken Fyrskeppet Offshore i Bottenhavet

Fyrskeppet Offshore AB ("**Bolaget**") har tagit del av Länsstyrelsen i Uppsala läns ("Länsstyrelsen Uppsala") underrättelse av den 13 november 2024 och bemöter i detta yttrande inkomna remissyttranden avseende Bolagets SEZ-ansökan i rubricerat ärende.

I detta yttrande tillämpas i övrigt samma definitioner som i Bolagets ingivna ansökan den 7 juli 2023 samt i kompletteringen av ansökan den 25 april 2024 ("**SEZ-kompletteringen**").

Innehåll

A.	Om yttrandet	3
A.1	Remissinstansernas yttranden och inställning	3
A.2	Gränssnitt mot Natura 2000-prövningen	3
A.3	Yttrandets innehåll och disposition.....	4
A.4	Justerad och konsoliderad villkorskatalog.....	4
B.	Justeringar av yrkat verksamhetsområde	5
B.1	Reducerat verksamhetsområde (förstahandsyrkande)	5
B.2	Nytt andrahandsyrkande	5
B.3	Ny formulering av yrkandena	5
C.	Bemötande av synpunkter.....	6
C.1	Försvarsmakten.....	6
C.2	Fågel	7
C.3	Fladdermöss.....	8
C.4	Fisk	8
C.5	Yrkesfiske.....	9
C.6	Sjöfart	11
C.7	Avveckling.....	19
C.8	Undersökningsprogram.....	20
C.9	Kontrollprogram	23
C.10	Ekonomisk säkerhet.....	24
C.11	Kumulativa effekter	25
D.	Övriga synpunkter på villkoren.....	26
D.1	Bottenfauna.....	26
D.2	Risker och störningar	27
D.3	Isoler- och brytgas	27
D.4	Marinarkeologi	28
D.5	Nätanslutning.....	29

A. Om yttrandet

A.1 Remissinstansernas yttranden och inställning

1. Boverket, Gästrike Räddningstjänst, MSB, SGU, SMHI, SLU, Svenska kraftnät, Swedavia, Telenor, Vattenmyndigheten och Örnsköldsviks kommun har avstått från att yttra sig eller har framfört synpunkter av generell karaktär som inte föranleder något bemötande från Bolagets sida. Dessa remissinstanser har inte framfört någon erinran mot att sökt tillstånd meddelas.
2. I förevarande yttrande med tillhörande bilagor bemöter Bolaget remissyttranden ingivna från Länsstyrelsen Uppsala, Länsstyrelsen Gävleborg, Länsstyrelsen Västernorrland, Östhammars kommun, Söderhamns kommun, SFPO, HaV, Post- och telestyrelsen, Försvarsmakten, Jordbruksverket, Naturvårdsverket, RAÄ samt Räddningstjänsten södra Hälsingland. I yttrandena lyfts synpunkter på vissa villkorsskrivningar eller skyddsåtgärder som förutsättning för verksamheten, men såvitt Bolaget kan bedöma så har dessa remissinstanser generellt inte någon erinran mot att sökt tillstånd meddelas.
3. I yttrandet bemöts även yttrandena från Sjöfartsverket, Transportstyrelsen, Trafikverket, Birdlife Sverige och Upplands Ornitologiska Förening ("**Birdlife och UOF**"), SPF samt Tierps kommun, vilka har motsatt sig att tillstånd meddelas för hela eller delar av verksamheten.
4. Utöver yttrandena nämnda ovan bemöter Bolaget i förevarande yttrande även synpunkter och villkorsförslag som inkommit inom ramen för Esboprocessen från följande finska myndigheter, organisationer och övriga remissparter: Finlands miljöcentral, Närings-, trafik- och miljöcentralen i Egentliga Finland ("**NTM Egentliga Finland**"), Närings-, trafik- och miljöcentralen i Södra Österbotten ("**NTM Södra Österbotten**"), Närings-, trafik- och miljöcentralen - fiskerimyndigheten ("**Fiskerimyndigheten**"), Forststyrelsen, Traficom, Trafikledsverket, Finlands Yrkesfiskarförbund ("**FYFF**"), Centralförbundet för fiskerihushållning ("**CFF**") och Kommunikationsministeriet.

A.2 Gränssnitt mot Natura 2000-prövningen

5. Flera remissinstanser har inkommit med kombinerade yttranden som berör både ifrågavarande SEZ-prövning och Bolagets Natura 2000-prövning som bereds i

ärende dnr. 5197-2023. I remissyttrandena är det inte alltid klargjort om synpunkterna hänför sig till Natura 2000-prövningen eller SEZ-prövningen. I syfte att upprätthålla ett tydligt gränssnitt mot Natura 2000-prövningen bemöter Bolaget i detta yttrande enbart de synpunkter som är av relevans för prövningen av SEZ-tillståndet. För bemötande av inkomna synpunkter som rör Natura 2000-frågor hänvisas till det yttrande i Natura 2000-ärendet som Bolaget ingett till Länsstyrelsen Uppsala samma dag som detta yttrande ("Natura 2000-yttrandet").

A.3 Yttrandets innehåll och disposition

6. Bolaget inger en justering av yrkat verksamhetsområde och ett andrahandsyrkande, se avsnitt B samt kartbilagor i Bilaga Y1 och Bilaga Y2.
7. Inkomna synpunkter avser såväl synpunkter på tillståndets omfattning och villkor, som synpunkter på ansökans underlag i sak. De legala frågeställningarna samt villkorsfrågor bemöts i huvudsak i detta dokument. Remissyttrandena sammanfattas i kursiv text och Bolagets svar följer därefter. För övriga synpunkter av miljömässig eller teknisk natur hänvisas till det bemötande som upprättats av Ramboll, se Bilaga Y3 ("Bemötande-PM") samt till kompletterande underlag till bemötande av synpunkter som rör fågel i Bilagorna Y4 – Y7, fisk i Bilaga Y9 samt sjöfart i Bilaga Y10.
8. Bolaget har låtit utföra nya modelleringar av undervattensljud för att redovisa uppdaterade beräkningar och bedömningar samt då modelleringsprogrammet har uppdaterats sedan ansökan gavs in. De uppdaterade ljudmodelleringarna inges som Bilaga Y8.
9. Flera av de inkomna synpunkter som har framförts är i stort sett motsvarande sådana som redan har bemötts av Bolaget i SEZ-kompletteringen. Till undvikande av upprepande svar som inte bidrar med ny information i sak åberopar och hänvisar Bolaget generellt till vad som tidigare getts in i ärendet.

A.4 Justerad och konsoliderad villkorskatalog

10. Bolaget justerar vissa förslag till villkor med anledning av inkomna yttranden. En uppdaterad villkorskatalog inges som en konsoliderad version i Bilaga Y11.1 och som en ändringsmarkerad version i Bilaga Y11.2. De nya villkoren ersätter villkorskatalogen ingiven som Bilaga 10 till SEZ-kompletteringen.

B. Justeringar av yrkat verksamhetsområde

B.1 Reducerat verksamhetsområde (förstahandsyrkande)

11. Med anledning av inkomna synpunkter avseende yrkesfiske reducerar Bolaget det yrkade verksamhetsområdet för en del av sökt verksamhetsområde som överlappar med ett område för riksintresse för yrkesfisket samt för att undvika ett område med rödlistad bottennaturtyp. Bolagets yrkade verksamhetsområde framgår nu av kartan i Bilaga Y1. Av kartan framgår även det mindre område inom vilket Bolaget kommer att etablera fundament för vindkraftverken, vilket är ett mindre område än verksamhetsområdet till skydd för fåglar och fisk inom Natura 2000-området Finngrundet-Östra banken samt för rödlistade bottennaturtyper.
12. Bolagets förstahandsyrkande är således att tillstånd ska meddelas till etablering av en vindkraftpark inom verksamhetsområdet i Bilaga Y1 men att fundament enbart får placeras inom markerat fundamentsområde.

B.2 Nytt andrahandsyrkande

13. Flera remissinstanser har inkommit med yttranden med avseende på verksamhetens potentiella påverkan på sjöfarten. Bolaget har, för att bemöta inkomna synpunkter, valt att komplettera framställda yrkanden med ett andrahandsyrkande avseende verksamhetsområdets omfattning, som innebär en reduktion av verksamhetsområdet i norr, se Bilaga Y2.
14. Andrahandsyrkandet innebär en begränsning av det ursprungliga verksamhetsområdet från 488 km² till 400 km² vilket motsvarar en minskning av ytan med cirka 20 procent och därmed antalet vindkraftverk till 150 stycken. En reduktion av projektets yta enligt andrahandsyrkandet motsvarar en minskad installerad effekt om cirka 400-560 MW och en minskad förväntad elproduktion om cirka 1,6-2,2 TWh per år. De bedömda miljökonsekvenserna till följd av en reducerad vindkraftpark bedöms bli desamma eller mindre jämfört med sökt verksamhetsområde i första hand, se avsnitt 2 i Bemötande-PM, Bilaga Y3.

B.3 Ny formulering av yrkandena

15. Mot bakgrund av ovan och med ändring av den första delen av avsnitt A (punkt 1) i tillståndsansökan yrkar Bolaget följande:

1. *Fyrskippet Offshore AB ("Bolaget") ansöker om tillstånd enligt 5 § lagen (1992:1140) om Sveriges ekonomiska zon ("SEZ") för uppförande, drift och avveckling av en vindkraftpark omfattande högst 187 vindkraftverk med en totalhöjd om maximalt 350 meter över medelvattennivån inom det område som framgår av Bilaga Y1, med tillhörande transformatorstationer, omriktarstationer, plattformar, mätmaster och andra sammanhängande anläggningar, allt i enlighet med vad som anges i denna tillståndsansökan jämte bilagor.*
2. *Bolaget yrkar i andra hand om tillstånd enligt 5 § SEZ för uppförande, drift och avveckling av en vindkraftpark omfattande högst 150 vindkraftverk med en totalhöjd om maximalt 350 meter över medelvattennivån inom det område som framgår av Bilaga Y2, med tillhörande transformatorstationer, omriktarstationer, plattformar, mätmaster och andra sammanhängande anläggningar, allt i enlighet med vad som anges i denna tillståndsansökan jämte bilagor.*

16. Övriga yrkanden kvarstår oförändrade.

C. Bemötande av synpunkter

C.1 Försvarsmakten

17. *Försvarsmakten bedömer att en viss utbyggnad av vindkraftverk inom det i samrådsunderlaget föreslagna området skulle kunna vara möjlig. Utformningen av parken avseende vindkraftsverkens positioner, antal och höjder behöver dock, för att kunna accepteras utifrån de aspekter Försvarsmakten har att beakta, samrådets ytterligare med Försvarsmakten i kommande skeden. Försvarsmakten förtydligar även i sitt yttrande att, utifrån de aspekter myndigheten har att beakta, det endast kan accepteras ett visst antal vindkraftverk inom aktuellt havsområde.*
18. Bolaget noterar att Försvarsmakten ställer sig positiv till en vindkraftsutbyggnad i området och åtar sig att samråda med Försvarsmakten för fastställande av vindkraftparkens utformning, samt att de slutliga positionerna ska bestämmas efter samråd med Försvarsmakten, se justerat villkorsförslag (2) i Bilaga Y11.

C.2 Fågel

C.2.1 Inledning

19. För bemötande av synpunkterna avseende vindkraftparkens påverkan på fåglar hänvisas till Bilaga Y3 (Bemötande-PM) och Bilaga Y7 (*Bemötande av remissyttranden avseende födosökande och rastande fåglar*).
20. Länsstyrelsen Gävleborg har efterfrågat förtydliganden rörande inventeringsrapporter avseende fågel samt resultat från inventeringar utförda under 2023 och 2024. Inventeringsrapporterna inges som Bilaga Y4-Y6 och sammanfattas i Bilaga Y7 där även förtydligande datumangivelser framgår. Bolaget noterar att Naturvårdsverket bedömer att underlaget är tillräckligt för att bedöma verksamhetens påverkan på fåglar.
21. I det följande bemöts de synpunkter som rör föreslagna villkor rörande fåglar.

C.2.2 Migrerande fåglar

22. *Länsstyrelsen Uppsala har föreslagit justeringar av villkoren kopplade till nattmigrerande småfåglar. Länsstyrelsen anser att maxtaget för driftreglering om 16 timmar ska utgå samt att texten ”jämfört med kostnaderna för sådana åtgärder” i slutet av bemyndigande D2 stryks då länsstyrelsen anser att avvägningen gentemot kostnader redan ligger inbyggd i skälighetsregeln i 2 kap. 7 § miljöbalken.*
23. Bolaget godtar länsstyrelsens förslag på villkorsändringar, se villkorsförslag (20) och D2 i Bilaga Y11.
24. *Birdlife och UOF har anfört att det vid högrisklägen ska tillämpas en momentan nedstängning av vindkraftverk och att de ekonomiska konsekvenserna av en sådan driftreglering kommer att bli försumbara. NTM Södra Österbotten (Esboyttrande) har framfört att radarövervakning och stopptechnik bör tas med i den fortsatta planeringen, liksom eventuella andra nya tekniska lösningar som kan förhindra negativa effekter. Naturvårdsverket har konstaterat att driftreglering inte framstår som påkallat mot bakgrund av den låga risken för kollisioner.*
25. Den bedömda konsekvensen på migrerande fåglar har bedömts bli liten, se avsnitt 9.4.2 i MKB:n. Bolaget instämmer i Naturvårdsverkets yttrande om att en driftreglering inte är påkallad mot bakgrund av den låga kollisionsrisken. För

nattmigrerande småfåglar, som löper större risk att kollidera med vindkraftverk, har dock Bolaget som ett extra försiktighetsmått åtagit sig ett undersökningsprogram avseende migrerande fåglar och driftreglering för *nattmigrerande småfåglar*, se villkorsförslag (19) och (20), vilket ger ett erforderligt skydd för migrerande fåglar.

C.3 Fladdermöss

26. *Länsstyrelsen Uppsala har föreslagit att formuleringen "jämfört med kostnaderna för sådana åtgärder" i slutet av bemyndigande D1 angående fladdermöss stryks då länsstyrelsen anser att avvägningen gentemot kostnader redan ligger inbyggd i skälighetsregeln i 2 kap. 7 § miljöbalken.*
27. Bolaget godtar förslaget och justerar villkorsförslag D1 i enlighet med detta.

C.4 Fisk

28. Som angetts ovan har flertalet remissinstanser ingett gemensamma yttranden för SEZ-prövningen respektive Natura 2000-prövningen. Flera remissynpunkter rör verksamhetens potentiella påverkan på fisk, särskilt strömming som är en typisk art för de utpekade naturtyperna rev och sublittorala sandbankar inom Natura 2000-områdena vid Finngrundet. Synpunkterna som lyfts rör bland annat påverkan på strömming till följd av undervattensljud från pålning och sedimentspridning.
29. Fiskarter kan generellt påverkas av etablering av vindkraftverk men i förevarande fall är det de närliggande bankarna vid Finngrundet som är av högre värde för fisk än själva verksamhetsområdet, bland annat eftersom områden med hög sannolikhet för strömmingslek ligger i delar av Natura 2000-områdena. För Bolagets bemötande av synpunkter avseende verksamhetens påverkan på strömming och strömmingslek hänvisas till Natura 2000-yttrandet samt Bilaga Y3 och Bilaga Y9 till detta yttrande. Bolaget har även låtit utföra uppdaterade ljudmodelleringsberäkningar med anledning av att en modelleringspunkt efterfrågats närmare Natura 2000-området Finngrundet – Norra banken samt då modelleringsprogrammet har uppdaterats sedan den förra ljudmodelleringen, se Bilaga Y8.
30. I korthet innebär det nya modelleringsprogrammet att ingångsvärdena avseende ljudbegränsning genom dubbla bubbelgardiner är mer konservativt ansatta (detta gäller generellt för metoden och är inte specifikt för projektet), vilket leder till en längre ljudspridning för bland annat TTS för strömming i vissa punkter och vid vissa

tidpunkter på året. Risken för att strömming utsätts för TTS är alltså jämt liten eftersom pålning kommer att föregås av akustisk skrämnelutrustning samt mjuk uppstart och ramp-up under minst 30 minuter vardera (enligt föreslagna villkor för Natura 2000-ansökan), vilket innebär god tid för strömming att förflytta sig bort från pålningsområdet. Tröskelnivån för TTS kommer också fortsatt att kunna innehållas vid Natura 2000-områdenas gräns, och perioden för mjuk uppstart och ramp-up kommer att anpassas om det behövs för att innehålla begränsningsvärden avseende ljud. Utöver detta och som ytterligare försiktighetsmått har Bolaget åtagit sig en tidsrestriktion för pålning under den huvudsakliga lekperioden 1 maj – 30 juni (nytt villkor i Natura 2000-yttrandet).

31. Sammantaget vidhåller Bolaget tidigare redovisade bedömningar, dvs. att verksamhetens påverkan på fisk kommer att bli försumbar till liten med hänsyn till anpassningar av verksamhetsområdet, åtaganden om skyddsåtgärder och föreslagna villkor. Länsstyrelsen Uppsala har i sitt yttrande föreslagit att villkoren till skydd för fisk även ska regleras i både Natura 2000-tillståndet och SEZ-tillståndet. Bolaget anser att det är en olämplig ordning ur ett tillståndsperspektiv att reglera motsvarande skyddsåtgärder i olika tillstånd, eftersom det leder till en onödig dubbelprövning samt riskerar att leda till överlappande och motstridiga villkor. Villkoren som Bolaget har föreslagit ska föreskrivas i Natura 2000-tillståndet är dessutom till skydd för fisk såväl inom som utanför Natura 2000-områdena.¹

C.5 Yrkesfiske

32. För bemötande av synpunkter avseende påverkan på yrkesfisket hänvisas till avsnitt 4.4 i Bilaga Y3 (Bemötande-PM). Nedan kommenteras framställda villkorssynpunkter. Vidare ska framhållas att Bolaget har åtagit sig att reducera verksamhetsområdet med hänsyn till synpunkter inkomna från Jordbruksverket, HaV, SFPO och de finska Esboyttrandena från Fiskerimyndigheten och Finlands miljöcentral i den del som överlappar med riksintresseområde för yrkesfiske och där VMS-data visar att fiske förekommer i större omfattning, se punkt B.1 ovan. En

¹ Regeringen har även i tidigare tillstånd enligt SEZ för verksamheter som också kräver Natura 2000-tillstånd uttalat att en dubbelprövning och reglering av villkor i båda tillstånden för verksamheten skulle kunna leda till motstridiga eller oklara villkor, och har ansett att villkor som rör Natura 2000-prövningen enbart ska regleras i Natura 2000-tillståndet, se regeringsbeslut den 15 maj 2023 i ärendena KN2023/01077 (Galene) och KN2023/01060 (Kattegatt Syd).

etablering av vindkraftparken kommer därmed inte innebära en risk för påtaglig skada för riksintresse yrkesfiske.

C.5.1 Samordning och dialog

33. *Fiskerimyndigheten (Esboyttrande) har anfört att det i villkor bör föreskrivas att det kommer finnas fortsatt möjlighet för genomfart av fiskebåtar i produktionsområdet.*
34. Vindkraftparken kommer varken legalt eller praktiskt att utgöra hinder mot genomfart av fiskebåtar inom parken och vindkraftverken kommer att stå med mycket stort avstånd mellan vandra (ca 1,2 – 1,5 km). Det behöver därför inte i villkor föreskrivas att genomfart ska möjliggöras. Det kan inte heller förskrivas ett sådant villkor eftersom Bolaget inte råder över vilka fartyg som vill bedriva genomfart genom vindkraftparken.
35. *HaV har anfört att vidare projektering och planering av anläggningen bör inbegripa ytterligare dialog med yrkesfiskare som är verksamma och att samplanering behövs med yrkesfisket av tidsperiod för pålning.*
36. Bolaget har i ansökan åtagit sig att i god tid innan anläggningsarbeten påbörjas informera berörda yrkesfiskare i syfte att möjliggöra planering och anpassning av fisket under anläggningsskedet, se avsnitt 8.1 i MKB:n (*Skyddsåtgärder för anläggningsskedet*). Detta åtagande omfattas av Bolagets föreslagna allmänna villkor (1) och tillmötesgår HaV:s synpunkt.

C.5.2 Ekonomisk kompensation

37. *Länsstyrelsen Västernorrland har önskat förtydligande om och i så fall hur Bolaget anser att kompensera yrkesfisket, eller hjälpa utveckla yrkesfisket inom och intill vindkraftparken. SPF anser att negativ påverkan på yrkesfisket ska kompenseras ekonomiskt. FYFF och Fiskerimyndigheten (Esboyttranden) har anfört att även finländskt yrkesfiske bör ersättas fullt ut för tillfälliga och bestående förluster genom hela värdekedjan.*
38. Som redovisats i avsnitt 9.6 i MKB:n visar fiskedata från det senaste decenniet att trålfiske bedrivs i mycket begränsad omfattning i området och främst utgörs av pelagiskt yrkesfiske. Trålning kommer inte att vara möjlig inom verksamhetsområdet när vindkraftparken är etablerad, men mindre pelagiska trålar

och andra fiskemetoder kommer fortsatt att kunna användas. Verksamhetsområdet är litet i förhållande till det totala fisket i Bottenhavet och det kommer fortsatt vara möjligt att fiska i de mest frekvent utnyttjade områdena utanför verksamhetsområdet. Därtill har Bolaget, för att tillmötesgå yrkesfiskets intressen, åtagit sig att reducera fundamentområdet med hänsyn till område för riksintresse för yrkesfisket, varför påverkan på yrkesfisket kommer bli ännu mindre.

39. Lokaliseringen av Fyrskippet har valts bland annat med beaktande av att yrkesfisket är begränsat inom området. Bolagets uppfattning är att etableringen inte kommer att försvåra för yrkesfisket i någon betydande mån. Detta med beaktande av det begränsade fiske som bedrivs i verksamhetsområdet och särskilt i jämförelse med andra områden i södra Bottenhavet där yrkesfiske sker i betydligt större omfattning. Konsekvensen för yrkesfisket har därför bedömts som försumbar till liten. Någon skada för yrkesfisket kan därför inte förutses och yrkesfiskarna har heller inte redovisat vilken ekonomisk skada som de menar skulle vara ersättningsgrundande. Mot denna bakgrund anser Bolaget att det inte uppkommer någon skada på yrkesfiskets intresse som aktualiserar en ekonomisk kompensation i form av direkta ersättningar till fiskeföretag eller fondering för utveckling av fiskenäringen.

C.6 Sjöfart

C.6.1 Verksamhetens påverkan på sjöfarten

40. *Transportstyrelsen, Trafikverket och Sjöfartsverket ("Sjöfartsmyndigheterna") har inkommit med yttranden kring vindkraftparkens utformning i förhållande till fartygsstråk som går genom och i närheten av verksamhetsområdet. Sjöfartsmyndigheterna anser bland annat att vindkraftparken kommer att medföra rutförlängningar, att vindkraftparkens lokalisering inte är lämplig såtillvida att den överlappar med ett riksintresseanspråk för sjöfart samt att det bör finnas ett minsta säkerhetsavstånd om 1,2 nautiska mil i förhållande till befintligt riksintresseområde. Sjöfartsverket har angett att för det fall vindkraftparken ska etableras bör ytan för vindkraftparken begränsas i så stor utsträckning som möjligt. Därtill framför Sjöfartsmyndigheterna synpunkter ifråga om kumulativa effekter och vintersjöfart.*
41. För bemötande av de synpunkter som lyfts av Sjöfartsmyndigheterna vad gäller verksamhetens påverkan på sjöfarten hänvisas generellt till RISE bemötande, Bilaga

Y10. Bolaget vill särskilt understryka att vindkraftparken inte kommer att medföra några betydande risker eller påverkan på sjöfarten och dess tillgänglighet.

42. Lokaliseringen av vindkraftparken är lämplig oaktat att området överlappar med ett riksintresseanspråk för sjöfart. Området har särskilt gynnsamma förutsättningar för vindkraft och en betydande del av verksamhetsområdet ligger dessutom inom riksintresse för vindbruk. I både nuvarande havsplaner och i förslaget till nya havsplaner överlappar verksamhetsområdet område utpekade för energiutvinning (havsplaneområde B147 respektive B149).² I såväl befintliga som föreslagna havsplaner har riksintresset för energiproduktion bedömts vara överordnat intresset för sjöfart i detta område. I havsplanerna utmarkeras ett nytt fartygsstråk öster om verksamhetsområdet för att möjliggöra en etablering av vindkraft i området utpekade för energi. En intresseavvägning till förmån för energiproduktion är alltså redan gjord i havsplanerna.
43. Med en flytt av sjötrafiken i enlighet med havsplanerna kommer fartygen ha tillgängliga och säkra trafikstråk till hamnarna i Sundsvall, Iggesund och Söderhamn utan några rutförlängningar av betydelse, se vidare punkt C.6.2 nedan. Fartygen kommer att kunna gå utanför verksamhetsområdet med tillräckliga säkerhetsavstånd (minst 1,2 nautiska mil) till vindkraftparken, se avsnitt 6 i Bilaga Y10.³
44. Om det nuvarande riksintresseanspråket som går igenom verksamhetsområdet (dvs. som inte är i enlighet med havsplanerna) skulle vidmakthållas, skulle en projektyta för vindkraftparken om cirka 45 procent bortfalla, se Bilaga Y10, och projektet skulle inte kunna realiserats. Utöver ytan som skulle behöva undantas för riksintessområdet och skyddsavstånd skulle ytterligare 5–10 procent av ytan bli osammanhängande och utspridd, och återstående ytor uppdelade. Flera kvarvarande ytor blir små och utspridda, vilket försvårar en lämplig utformning av en havsbaserad vindkraftpark. Ur ett tekniskt perspektiv är sådana förutsättningar direkt

² Havs- och vattenmyndigheten, *Havsplaner för Bottniska viken, Östersjön och Västerhavet*, 2022-02-10 samt *Förslag till ändrade havsplaner för Bottniska viken, Östersjön och Västerhavet*, granskningsversion, 2024-05-16.

³ Säkerhetsavståndet enligt PIANC kan beräknas på olika sätt utifrån olika grundantaganden. I förekommande fall kan det uppgå till 1,2 M, 1,12 M eller 0,88 M (där Bolaget menar att det sistnämnda är det korrekta och mest rättvisande avståndet). Oaktat vilket av dessa säkerhetsavstånd som tillämpas kommer det faktiska avståndet mellan verksamhetsområdet och den yttre kanten på det föreslagna omdirigerade trafikstråket överstiga 1,2 M.

olämpliga för etablering av havsbaserad vindkraft. Vidare skulle den möjliga elproduktionen reduceras med uppskattningsvis 4–5,5 TWh (vilket motsvarar årsförbrukningen hos omkring 0,8-1,1 miljoner hushåll). Ur både ett tekniskt och ekonomiskt perspektiv – och för vindkraftparkens realisering – är det därför av avgörande betydelse att nuvarande riksintresseanspråk och den fartygstrafik som idag går genom området leds om till ytor utanför verksamhetsområdet, i enlighet med havsplanerna.

45. Ovan måste även sättas i relation till det faktum att sjötrafiken genom området är *mycket låg* enligt Sjöfartsverkets och Transportstyrelsens egen klassificering. Bolaget ställer sig frågande till Transportstyrelsens påstående att Bolagets hänvisning till den mycket låga trafikintensiteten skulle vara missvisande. Trafikintensiteten – såsom framgår av myndighetens egen matris – har bäring på vad som utgör ett lämpligt säkerhetsavstånd. Påverkan på tillgängligheten till hamnar är emellertid en annan fråga, vilken också har analyserats av RISE i underlaget till ansökan. Det bör också framhållas att det enbart sker cirka 1 400 fartygsrörelser per år genom området. Detta kan exempelvis jämföras med trafikstråk i Kattegatt där trafikintensiteten på T-rutten och S-rutten har cirka 15 000 – 20 000 passager per år, och de större rutterna i södra Östersjön har runt 20 000 – 24 000 fartygsrörelser per år, dvs. en *hög/mycket hög trafikintensitet*.⁴ Mot denna bakgrund är det på intet sätt missvisande att beskriva trafikintensiteten i området som mycket låg.
46. I bedömningen av påverkan på sjötrafiken måste det vägas in att utbyggnad av fossilfri elproduktion till havs är ett väsentligt samhällsintresse. Intresset och behovet av att bygga havsbaserad vindkraft – i synnerhet i områden som utpekats som lämpliga i havsplanerna – får anses väga tyngre än intresset av att öppna ytor bibehålls till förmån för sjöfarten i området, särskilt när det i området *inte* går några större farleder eller råder en intensiv fartygstrafik. Det krävs också små justeringar av fartygsstråken kring vindkraftparken. Som mest blir det en rutförlängning för fartyg till hamnar om 4-5 nautiska mil, vilket motsvarar cirka 22 – 27 minuters längre restid, se Bilaga Y10. Enligt Bolaget kan därför en rutförläggning ske utan någon påverkan av betydelse på sjöfarten.

⁴ Vindkraftparker har meddelats tillstånd i dessa områden med hög/mycket hög trafikintensitet, se regeringsbeslut den 15 maj 2023 i ärendena KN2023/01077 (Galene) och KN2023/01060 (Kattegatt Syd).

47. Sjöfartsverket har i sitt yttrande inte preciserat vad man menar med att verksamhetsområdet ”ska begränsas i så stor utsträckning som möjligt”. Bolaget har dock beaktat synpunkterna som rör fartygens tillgänglighet och rutter till hamnar i närområdet och har valt att framställa ett *andrahandsyrkande* där verksamhetsområdet reduceras i dess norra del, se avsnitt B.2 ovan samt Bilaga Y2.
48. En reduktion av verksamhetsområdet i norr innebär en minskning av projektytan med cirka 20 procent i nordlig riktning och att maximalt 150 vindkraftverk etableras. Bolaget har gett RISE i uppdrag att redogöra för effekterna för sjöfarten enligt *andrahandsyrkandet*, se avsnitt 4 i Bilaga Y10. En reduktion av projektområdet enligt *andrahandsyrkandet* skulle innebära ökad tillgänglig vattenyta för navigation. *Andrahandsyrkandet* innebär också en mindre rutförlängning (1-2 nautiska mil) jämfört med en utbredning enligt *förstahandsyrkandet*. Den rutförlängning som uppstår med en etablering enligt *andrahandsyrkandet* kommer således vara av marginell betydelse i sträcka och tid.
49. Det ankommer på prövningsmyndigheten att väga behovet och nyttan av tillkommande elproduktion (samt en effektiv användning av vindresurserna och ytan till havs) mot den begränsade påverkan som vindkraftparken får på sjöfarten. Ett verksamhetsområde enligt både *förstahands-* och *andrahandsyrkandena* medför en begränsad rutförlängning och inga oacceptabla risker för sjöfarten. Bolaget anser det vara uppenbart att ett bibehållande av nuvarande riksintresseanspråk sjöfart genom vindkraftparken *inte* överväger det stora bortfall av energiproduktion som blir resultatet av en icke-realiserad eller en reduktion av projektet.

C.6.2 Riksintresse för sjöfart

50. *Sjöfartsmyndigheterna har anfört att vindkraftparkens placering är oförenlig med riksintresse för kommunikationer som utgörs av sjötrafikstråket Grundkallen – Sundsvall. Transportstyrelsen och Sjöfartsverket framhåller att placeringen leder till påtagligt förlängd resväg till framförallt hamnarna vid Iggesund och Söderhamn.*
51. Bolaget delar inte Sjöfartsmyndigheternas uppfattning ifråga om verksamhetens påverkan på utpekat riksintresse för kommunikationer.
52. Det ska inledningsvis framhållas att ett riksintresse är ett *icke-bindande* nationellt anspråk på en användning av ett område för ett visst syfte. Om området eller en

funktion faktiskt är av riksintresse eller inte, och hur det riksintresset ska prioriteras mot andra riksintressen, avgörs först vid tillståndsprövningen. I förevarande fall överlappar riksintresse sjöfart med ett riksintresse för vindbruk.

53. För bedömning av påverkan på ett riksintresseanspråk är det nödvändigt att beakta vad riksintresset har för *syfte* och *funktion*. Sjötrafikstråk utpekade som riksintresse syftar till att tillförsäkra sjötrafiken korridorer som ger den kortaste resvägen mellan två punkter med tillräckligt vattendjup med beaktande av sjösäkerheten. Funktionen för riksintresse sjöfart är alltså att sjötrafiken ska ha lämpliga och navigerbara vägar. Den huvudsakliga funktionen för riksintresse sjöfart inom verksamhetsområdet är således att säkerställa att sjötrafiken har lämpliga och navigerbara vägar till, i första hand, hamnen i Sundsvall.
54. Som beskrivits i ansökan kommer närvaron av vindkraftverk inte att påverka möjligheten att navigera i området. Vindkraftparken medför en liten till obetydlig förlängning av resrutten för en del av sjötrafiken i området, se punkt C.6.1 ovan och Bilaga Y10. Det kommer fortfarande finnas lämpliga och navigerbara sjövägar. En ruttförlängning eller förflyttning av viss sjötrafik försvårar således *inte* sjöfartens tillgänglighet och framkomlighet. Fartyg kommer fortsatt att ha god tillgång till omgivande hamnar och lämpliga stråk. Riksintressets övergripande syfte och funktion kommer därmed fortsatt att uppfyllas. Vindkraftparkens etablering kommer därför inte att medföra någon påtaglig skada på riksintresseanspråket för sjöfart.
55. Denna bedömning bekräftas även i de nya föreslagna havsplanerna. I förslaget passerar det aktuella riksintresseanspråket (sjötrafikstråk 52) inte längre genom verksamhetsområdet, utan sjötrafikstråket har flyttats österut. Det anges i havsplanerna att den nya sträckningen bedöms säkerställa fortsatt tillgänglighet till södra Norrlandskusten och möjliggör att vindkraft och sjöfart kan samexistera i området utan att någon påtaglig skada uppkommer på riksintresset för sjöfart.
56. Som angetts ovan ligger verksamhetsområdet delvis inom riksintresse för vindbruk. Verksamhetsområdet överensstämmer med område utpekade för energiutvinning både enligt nuvarande och föreslagna havsplaner.⁵ Intresset för energiutvinning i

⁵ Se område B149 i Havs- och Vattenmyndighetens rapport Förslag till ändrade havsplaner för Bottniska viken, Östersjön och Västerhavet, granskningsversion (dnr 2024-001194), 2024-05-16.

havsplanerna anges dessutom ha företräde framför sjöfart. Sammantaget anser Bolaget, utöver att vindkraftparken inte medför någon påtaglig skada på riksintresse sjöfart, att riksintresse vindbruk ska äga företräde vid en avvägning mellan riksintresseanspråken.

C.6.3 Vintersjöfart

57. *Transportstyrelsen och Sjöfartsverket har lyft synpunkter avseende vintersjöfart och isbildning. Transportstyrelsen har i sitt yttrande bland annat angett att det saknas erfarenhet från vindkraftparker i områden med omfattande is och att det råder oklarheter kring vindkraftparkens påverkan utifrån den nautiska riskanalysen. Vidare har Transportstyrelsen och Sjöfartsverket anfört att kumulativa effekter från andra vindkraftparker kan leda till större påverkan för vintersjöfarten.*

58. För bemötande av dessa synpunkter hänvisas till RISE bemötande, Bilaga Y10. Bolagets bedömning är att riskerna för vintersjöfart och avseende isbildning anses vara acceptabla, och de effekter isbildning kan ha på sjöfartens tillgänglighet förväntas vara av tillfällig natur och inte orsaka några betydande hinder ifråga om tillgänglighet och förlängda restider.

C.6.4 Säkerhet

59. *Kommunikationsministeriet (Esboyttrande) har framfört att det vid planeringen av havsbaserad vindkraft är av vikt att beakta de trafikleder som sjöfarten använder, även utanför de förstärkta farlederna och rutterna. Detta för att säkerställa att sjöfartens säkerhet beaktas inom det planerade projektområdet.*

60. Bolaget vill framhålla att den nautiska riskanalysen som tagits fram för ansökan samt RISE sakkunnigytranden i målet har beaktat samtliga berörda sjötrafikstråk, såväl inom som utanför det sökta verksamhetsområdet, och att god sjösäkerhet fortsatt kommer att kunna upprätthållas inom området, se vidare Bilaga Y10.

C.6.5 Synpunkter på villkor avseende sjöfart

61. *Sjöfartsverket har föreslagit ett reviderat villkor avseende samråd kring vindkraftsverkens slutliga positionering (villkor 2), i vilket myndigheten föreslår att Försvarmakten, Sjöfartsverket, Transportstyrelsen och Kustbevakningen bör ingå i samrådsgruppen.*

62. Bolaget har inget att erinra om att dessa myndigheter inkluderas i samrådsgruppen, och uppdaterar villkoret i enlighet med Sjöfartsverkets förslag, se villkorsförslag (2).
63. *Transportstyrelsen anser att verkens slutliga placeringar ska ske så att förekommande siktlinjer och farledsutmärkning (fyrar, enslinjer etc.) inte skymms. Därtill framför myndigheten att utformning och placering bör ske med hänsyn tagen till riskerna med störningseffekt på radar och annan navigationsutrustning samt till riskerna med iskast och behov av säkerhetsavstånd till följd av detta.*
64. Bolaget noterar Transportstyrelsens synpunkter och har enligt ovan åtagit sig att inkludera både Sjöfartsverket och Transportstyrelsen i samrådsgruppen för att fastställa vindkraftverkens slutliga positionering, se villkorsförslag (2). Bolaget anser att de frågor som Transportstyrelsen har lyft fram lämpligen hanteras inom ramen för detta samråd.
65. *Länsstyrelsen Uppsala har föreslagit en justering av villkor 4 med innebörden att vindkraftsverkens slutliga positioner ska anges i systemet Sweref 99 TM.*
66. Bolaget har inget att erinra mot Länsstyrelsen Uppsalas förslag på tillägg och justerar villkoret, se villkorsförslag (4).
67. *Sjöfartsverket har föreslagit justeringar av Bolagets förslagna villkor 6, 7, 8 och 10 avseende sjöfart och sjösäkerhet. Länsstyrelsen Uppsala anser inte att e-postadresser är lämpliga att inkludera i tillståndsvillkor och har därför föreslagit en justering av villkor 8.*
68. Bolaget har inget att invända mot synpunkterna och justerar villkoren i enlighet med Sjöfartsverkets och Länsstyrelsen Uppsalas förslag, se Bilaga Y11.
69. *Transportstyrelsen anser att det bör ankomma på Bolaget att ta fram en plan för att eliminera störningar från installations- och anläggningsfartyg under anläggningsfasen. Anläggningen bör uppföras så att negativ påverkan för sjöfartens framkomlighet och säkerhet minimeras och att negativ miljöpåverkan till följd av fartygsolyckor inte uppstår.*
70. Bolaget noterar Transportstyrelsens synpunkter och vill understryka att sjöfartsrelaterade risker har bedömts och kommer att beaktas. Bolaget erinrar om att det av villkorsförslag (6)–(9) bland annat följer att Bolaget i god tid innan

anläggningsarbeten inleds ska samråda med bland annat Transportstyrelsen om åtgärder som krävs för att skydda sjöfarten mot störningar, och inför samrådet ta fram en nautisk riskanalys. Därtill har Bolaget exempelvis åtagit sig att i samband med anläggningsfasen följa de anvisningar som lämnas av Sjöfartsverket för att undvika att fartygstrafiken till och från områden för anläggningsarbeten utgör en risk för övrig sjöfart. Sammantaget anser Bolaget att villkorsförslagen på ett fullgott sätt säkerställer att negativ påverkan på sjöfartens framkomlighet och säkerhet minimeras.

71. *Transportstyrelsen anser vidare att projektet bör ansvara för kontinuerlig övervakning av arbetsområdet under hela etableringsfasen.*
72. Bolaget noterar Transportstyrelsens synpunkt och konstaterar att villkorsförslag (9) tillgodoser myndighetens synpunkt.
73. *Transportstyrelsen framhåller att för det fall störningar på fartygs navigationsutrustning uppkommer till följd av anläggningens uppförande bör lämpliga åtgärder omedelbart vidtas för att eliminera dessa. Sjöfartsverket har föreslagit ett villkor om att Bolaget efter driftsättning av vindkraftparken ska utreda vindkraftparkens påverkan på sjöfartens navigationsradar och vid behov vidta och bekosta nödvändiga åtgärder för att minimera störningar från vindkraftparken.*
74. Bolaget instämmer med Transportstyrelsens och Sjöfartsverkets förslag i sak men föreslår en något justerad språklig villkorslydelse jämfört med Sjöfartsverkets förslag, se nytt villkorsförslag (7).
75. *Sjöfartsverket har föreslagit ett villkor som anger att Bolaget senast sex månader innan anläggningsarbetet börjar ska utreda och kartlägga vindkraftparkernas potentiella påverkan på radiotäckningen från Sjöfartsverkets radiostationer, samt att utredningar och åtgärder för att bibehålla radiotäckning ska ske i samråd med Sjöfartsverket och bekostas av bolaget.*
76. Bolaget noterar att Sjöfartsverket har hänvisat till ”vindkraftparkerna” i sitt yttrande men utgår från att det ska avse vindkraftparken i singular och har inget att erinra mot villkoret, se nytt villkorsförslag (7).
77. *Transportstyrelsen rekommenderar att Bolaget ser över bogserbåtsresurserna i området, alternativt bör Bolaget överväga att lokalisera en bogserbåt i närheten om*

vindkraftparken. Myndigheten anser att åtgärden bör villkoras i tillståndet vid behov.

78. Bolaget har inget att erinra mot Transportstyrelsens synpunkt men anser att myndighetens förslag redan ryms inom villkorsförslag (13). Enligt villkoret följer exempelvis att Bolaget kommer att utarbeta en beredskaps- och räddningsplan tillsammans med Länsstyrelsen Uppsala, Kustbevakningen och Sjöfartsverket som bland annat ska redovisa tillgängliga räddningsresurser och bogserbåtskapacitet i verksamhetsområdets närhet.

C.7 Avveckling

79. *Länsstyrelsen Uppsala har framhållit att en avvecklingsplan bör inlämnas senast två år innan avveckling påbörjas och att avvecklingen ska vara utförd inom två år efter att verksamheten har upphört. Länsstyrelsen har därför föreslagit en ny lydelse av villkoret kopplat till avveckling.*
80. Bolaget godtar Länsstyrelsen Uppsalas förslag, se villkorsförslag (21).
81. *Länsstyrelsen Uppsala har föreslagit en justering av delegationsvillkor D3 med anledning av den föreslagna nya lydelsen av villkoret kopplat till avveckling.*
82. Bolaget noterar förslaget och instämmer i att delegationen bör omformuleras, se förslag till delegationsvillkor D3 i Bilaga Y11.
83. *SPF och FYFF (Esboytrande) anser att grundförutsättningen för avveckling i villkorsförslag 21 bör vara en fullständig avveckling och återställande av miljön till ursprungsstadiet. SPF anser inte att det bör kunna tillåtas att Bolaget exempelvis lämnar erosionsskydd eller delar av betongfundament kvar på botten.*
84. Bolaget noterar SPF:s förslag. Bolaget delar dock Länsstyrelsen Uppsalas uppfattning att det bör vara tillsynsmyndighetens ansvar att besluta i vilken omfattning vindkraftparkens anläggningar och kablar ska tas bort och vilka övriga avvecklingsåtgärder som behöver vidtas.
85. *Transportstyrelsen anser att verksamhetsutövaren efter avveckling ska återställa vattendjupet i området och genomföra kontrollsjömätning enligt internationell standard samt återställa sjösäkerhetsanordningar som ändrats/flyttas med anledning av vindkraftparkens uppförande. Sjöfartsverket har inkommit med ett*

förslag till revidering av villkor (21), i vilket Sjöfartsverket föreslår att tillsynsmyndigheten ska samråda med länsstyrelsen, Kustbevakningen och Sjöfartsverket och andra berörda myndigheter innan tillsynsmyndigheten beslutar om i vilken omfattning vindkraftparkens anläggningar och kablar ska tas bort och vilka övriga avvecklingsåtgärder som behöver vidtas.

86. Bolaget godtar Transportstyrelsens förslag och har ingen erinran mot Sjöfartsverkets förslag i sak, men anser att det är lämpligt att samråda med de myndigheter som tillsynsmyndigheten anser lämpligt vid tidpunkten för framtagande av avvecklingsplanen. Avvecklingsplanen kommer att reglera vilka avvecklingsåtgärder som ska vidtas. Bolaget anser att villkoret så långt som möjligt bör undvika att inkludera specifika myndigheter i villkor som syftar till att reglera ett förfarande som kan komma att äga rum först om 50 år, då myndighetsstrukturen kan ha förändrats väsentligt till dess. Bolaget föreslår dock en justering av villkorsförslag (21) för att tillmötesgå Transportstyrelsens och (delvis) Sjöfartsverkets förslag.

C.8 Undersökningsprogram

87. *Länsstyrelsen Uppsala föreslår ett nytt villkor om undersökningsprogram för migrerande fåglar med tillhörande delegation. Naturvårdsverket anser att driftreglering för flyttande fåglar inte framstår som påkallat mot bakgrund av den låga risken för kollisioner men att uppföljning av verksamhetens påverkan på fåglar bör ingå i egenkontrollprogrammet.*
88. Som Bolaget har redovisat i underlaget till ansökan bedöms vindkraftparkens påverkan på migrerande fåglar generellt bli liten då kollisionsrisken för dessa fåglar är låg på grund av att fåglarna uppvisar undvikandebeteende och flyger runt om vindkraftverken, se avsnitt 9.4.2 i MKB:n och Bilaga M8. Kollisionsrisken för nattmigrerande småfåglar är dock förhöjd vid vädersituationer med försämrad sikt och Bolaget har därför åtagit sig ett treårigt undersökningsprogram med tillhörande driftreglering för nattmigrerande småfåglar för att undersöka riskerna för dessa fåglar, se villkor (19) – (20) och avsnitt B i yttrandet till SEZ-kompletteringen. Bolaget godtar dock länsstyrelsens villkorsförslag om att undersökningsprogrammet även ska inkludera andra migrerande fåglar än nattmigrerande småfåglar för att följa upp och inhämta information om vindkraftparkens påverkan på alla sträckande fåglar, vilket också tillmötesgår Naturvårdsverkets synpunkt, se justerat villkorsförslag (19). Givet den låga risken för kollisioner med migrerande fåglar

(undantaget nattmigrerande småfåglar) ser Bolaget dock inget miljömässigt motiverat behov av ett delegationsvillkor om driftreglering för migrerande fåglar.

89. *Länsstyrelsen Uppsala föreslår vidare en justering av villkorsförslag (17) kopplat till undersökningsprogram för fladdermöss. Det föreslagna villkoret innefattar en förlängd undersökningsperiod, en skyldighet att samråda med Länsstyrelsen Uppsala samt att Bolaget årligen under undersökningsperioden ska tillhandahålla resultaten från undersökningarna.*
90. Bolaget har inget att erinra mot Länsstyrelsen föreslagna villkorsjustering, se uppdaterat villkorsförslag (17).
91. *Naturvårdsverket anför att påverkan på fåglar och fladdermöss bör ingå i egenkontrollprogrammet och att effekterna av vidtagna skyddsåtgärder bör kontrolleras och utvärderas särskilt. Myndigheten påpekar att det är viktigt med ett samlat grepp i frågan om påverkan på fågel, i synnerhet mot bakgrund av att det saknas fullgod kunskap om vilka potentiella kumulativa effekter som kan uppstå. NTM Egentliga Finland anser att övervakningsprogrammet för fåglar och fladdermöss även bör omfatta åren innan vindkraftparken byggs.*
92. Bolaget noterar synpunkterna. Bolaget anser att Naturvårdsverkets synpunkt omhändertags genom villkorsförslag (17) – (20). Bolaget har genomfört flera inventeringar och undersökningar avseende fåglar och fladdermöss inför framtagande av förevarande ansökan och anser inte att ytterligare undersökningar behöver genomföras innan byggnation påbörjas.
93. *SLU vill på en generell nivå framhålla vikten av att kontrollprogram designas och upprättas på ett transparent och tillförlitligt sätt kring de vindparker som byggs, för att öka kunskapsbasen om vindkraftens miljöeffekter till havs gällande samtliga parkens faser med fokus på byggnation och drift. Länsstyrelsen Västernorrland anför att miljöundersökningar inom minst ett referensområde är önskvärda och kan utföras som en kompensationsåtgärd för kunskapsbidrag för framtida generationer. Bolaget bör, i samråd med tillsynsmyndigheten, komma överens om en undersökningsplan.*
94. Bolaget kommer att göra flera uppföljande undersökningar avseende de väsentliga påverkansaspekterna för den sökta verksamheten och kommer att ta fram

undersökningsprogram avseende fisk, fisklek, fåglar och fladdermöss. Dessa undersökningsprogram kommer att tas fram i samråd med tillsynsmyndigheten. Undersökningsprogram är relevanta när det är fråga om behov att insamla information om effekter från verksamheten. Bolaget anser dock att det vore alltför långtgående att ställa krav på generell forskning kring hur vindkraftverksamhet kan påverka miljöeffekter till havs i allmänhet, i synnerhet eftersom sådana undersökningar som är relevanta för att kunna bedöma verksamhetens påverkan på miljön (såsom bottenundersökningar, bottenflora och fauna, strömmar, hydrografi m.m.) har genomförts.

95. För de aspekter där det kan uteslutas att verksamheten skulle få en omgivningspåverkan är det inte rimligt att från en verksamhetsutövare avkräva att betydande ekonomiska resurser ska förläggas på uppföljningar. Bolaget anser därför att SLU:s och Länsstyrelsen Västernorrlands synpunkter på uppföljningar på generell nivå är alltför otydliga och saknar ett reellt syfte för verksamheten ifråga. Vidare kommer verksamheten inte ge upphov till någon påverkan på miljö som aktualiserar krav på kompensationsåtgärder. Bolaget anser därför att de flera undersökningsprogram och kontrollprogram som kommer att tas fram för verksamheten är tillräckliga och motiverade för verksamheten ifråga, samt tillgodoser SLU och Länsstyrelsen Västernorrlands synpunkter, se villkor (17) – (20) och (23) samt villkor om undersökningsprogram för fisk och fisklek i Natura 2000-yttrandet.
96. *SPF har anfört att det i villkor bör föreskrivas att kunskapsinsamling ska genomföras om hur faktorer som lågfrekventa undervattensljud, elektromagnetiska fält samt ändrade strömmar och omblandning påverkar fiskarter och den marina faunan.*
97. Bolaget noterar SPF:s förslag och Bolaget har föreslagit ett nytt villkor för Natura 2000-tillståndet som innebär att Bolaget inför anläggningsarbetenas påbörjande kommer att utföra undersökningar kring påverkan på fisk och fisklek som ska jämföras med undersökningsresultat under byggnation och efter idrifttagning av vindkraftparken. Bolaget bedömer att det föreslagna villkoret för Natura 2000-tillståndet är tillräckligt för att säkerställa den kunskapsinsamling som SPF efterfrågar. Att införa motsvarande villkor i SEZ-tillståndet skulle inte tillföra någon ytterligare tydlighet utan endast innebära en onödig dubbelreglering.

C.9 Kontrollprogram

98. *Länsstyrelsen Uppsala har framför att Bolagets förslag om att kontrollprogrammet ska uppdateras vart femte år är för lång tid. Länsstyrelsen har därför föreslagit en justering i villkoret om kontrollprogram med innebörden att tillståndets kontrollprogram ska hållas aktuellt och uppdateras vid behov.*
99. Bolaget har inget att erinra mot länsstyrelsens förslag och uppdaterar villkoret med anledning av detta, se villkorsförslag (23).
100. *NTM Egentliga Finland (Esboyttrande) anser att gränsöverskridande konsekvenser för fisket bör inkluderas i tillsynsprogrammet. Fiskerimyndigheten (Esboyttrande) har anfört att projektets påverkan borde kontrolleras före, under och efter anläggning. Kontrollen borde inriktas på fiskefartygs rörelser och det kommersiella fisket, bottensamhällen, vattenkvalitet och strömmingslek inom Natura 2000-området Finngrundet – Östra banken. Kontrollprogrammet borde lämnas in för godkännande innan tillståndet beviljas.*
101. Bolaget har åtagit sig att genomföra omfattande undersökningar av fisk och fisklek inom ramen för Natura 2000-tillståndet och hänvisar i denna del till Natura 2000-uttrandet. Undersökningen avseende verksamhetens påverkan på fisk har en direkt koppling till yrkesfisket, oavsett om det handlar om det svenska eller finska fisket. Med hänsyn till att verksamhetens påverkan på yrkesfisket bedöms bli begränsad ser Bolaget inget behov av en särskild kontroll avseende fiskefartygs rörelser m.m. eftersom det inte är en verksamhet som Bolaget råder över. I övrigt framgår av de förslagna villkoren att såväl undersökningsprogram som kontrollprogram, i enlighet med praxis, ska lämnas in innan anläggningsskedet respektive driftskedet påbörjas. Det är inte möjligt att ta fram ett för verksamheten relevant och anpassat kontrollprogram innan tillstånd meddelats och arbetena närmare detaljprojekterats.
102. *Länsstyrelsen Uppsala har föreslagit ett nytt villkor om mätning, dokumentation och utvärdering av den grumling och sedimentation som uppstår under anläggningsfasen eftersom det finns ett behov av att denna information tillhandahålls.*
103. Bolaget anser att det saknas skäl att föreskriva ett sådant villkor som Länsstyrelsen Uppsala föreslår med hänsyn till den mycket begränsade grumling och

sedimentation som även i ett *worst case scenario* kommer att uppstå under anläggningsfasen.

104. Som framgår av MKB:n (avsnitt 7.4), genomförd sedimentsprijdningsmodellering (Bilaga M14) samt Bilaga Y9 (avsnitt 4.2) blir halterna av suspenderade sediment mycket låga till obetydliga och grumlingen är ytterst temporär. På grund av låga strömningshastigheter närmast botten sjunker sediment som uppstått vid arbeten på botten omgående, vilket gör att varaktigheten av sedimentkoncentrationer över 10 mg/l är mycket lokal vid respektive fundament i vattenmassan närmast botten. Suspensionen i vattnet sjunker till försumbara halter innan de når områden utanför vindkraftparken. Inom känsligare närliggande Natura 2000-områden kommer enbart mycket begränsade delar av Finngrundet – Östra Banken påverkas av grumling i så låga halter som 10 mg/l under som mest 12 timmar, och utan någon ökning av suspenderade sediment.
105. Konsekvenserna till följd av grumling och sedimentation bedöms således för alla relevanta påverkansaspekter (bottenflora och bottenfauna, fisk och marina däggdjur) bli små till försumbara, se samlad bedömning i avsnitt 20 i MKB:n. Av denna anledning saknas det ett miljömässigt motiverat skäl till att följa upp grumling och sedimentation. Bolaget ser heller inte vari behovet att tillhandahålla information från mätning, dokumentation och utvärdering skulle bestå i, och som motiverar de betydande kostnader och resurser som sådan uppföljning innebär. Bolaget anser därför sammantaget att villkoret inte är relevant för den aktuella verksamheten.
106. För det fall att Länsstyrelsen Uppsala trots ovan anser att grumling bör utredas och följas upp sker det lämpligtvis inom ramen för det kommande kontrollprogrammet där behov och omfattning kan fastställas i samråd med involverade myndigheter.

C.10 Ekonomisk säkerhet

107. *Länsstyrelsen Uppsala föreslår en justering av villkoret om ekonomisk säkerhet, dels en redaktionell ändring, dels en skrivning om att Länsstyrelsen Uppsalas godkännande av säkerheten är en förutsättning för att vindkraftparkens anläggningsfas ska tillåtas påbörjas.*
108. Bolaget har inget att erinra mot Länsstyrelsen Uppsalas förslag och justerar villkoret i enlighet med förslaget, se villkorsförslag (22).

109. *Naturvårdsverket anser att det föreslagna säkerhetsbeloppet är för lågt och att det är oklart utifrån vilket tidsperspektiv som Bolaget bedömer att de förbättrade förutsättningarna för avveckling som tidigast kommer att finnas till hands. SPF anser att villkorsförslaget om ekonomisk säkerhet är lågt satt i förhållande till många andra vindkraftparker.*
110. Bolaget har låtit en utomstående konsult beräkna kostnaden för avveckling utifrån vedertagna principer för beräkningarna och Bolaget har därefter utgått ifrån den beräknade kostnaden vid förslag till villkor om ekonomisk säkerhet. Utifrån genomförd utredning anser Bolaget att den föreslagna säkerheten om 5,4 miljoner kr per vindkraftverk är tillräcklig och relevant för aktuell verksamhet.

C.11 Kumulativa effekter

111. *HaV, Östhammars kommun, Tierps kommun och Söderhamns kommun påpekar att den kumulativa påverkan måste beaktas med andra närliggande projekt. Finlands miljöcentral, Forststyrelsen, Traficom, Trafikledsverket, FYFF, Ålands landskapsregering och CFF (Esboyttranden) har anfört att de kumulativa effekterna från havsbaserad vindkraft på både den svenska och finska sidan inte har beaktats tillräckligt, bland annat vad gäller bedömningen av påverkan på sjöfarten där fler vindparker innebär att sjöfarten i Bottenhavet koncentreras till mindre områden, vilket medför ökad risk för riskfaktorer som kan ha gränsöverskridande effekter, såsom oljeutsläpp och kollision. Det har även anförts att projekten Wellamo, Bothania och Sunnavind borde ingå i bedömningen.*
112. Bolaget hänvisar i fråga om kumulativa effekter av vindkraftparken till kapitel 13 i MKB:n samt avsnitt E i yttrandet till SEZ-kompletteringen och vidhåller vad som där redogjorts för. Remissinstansernas krav på redovisning av kumulativa effekter ska beaktas i ljuset av kraven enligt lagstiftning och gällande rätt. Såväl miljöbalken som rättspraxis fastslår att kumulativa effekter från befintliga eller tillståndsgivna vindkraftsprojekt ska beaktas i miljöbedömningen för SEZ-tillstånd. Det föreligger inget krav på att bedöma kumulativa effekter för projekt som fortfarande befinner sig i planerings- eller ansökningsstadiet. En sådan bedömning skulle vara baserad på mycket osäkra uppgifter, vilket varken är ändamålsenligt eller proportionerligt.
113. I de kumulativa bedömningarna har Bolaget emellertid iakttagit Bolagets egna vindkraftsprojekt Storgrundet och Eystrasalt, och därutöver i möjligaste mån gjort en

översiktlig redogörelse av kumulativa effekter från närliggande ansökta vindkraftsprojekt. Denna hypotetiska bedömning utgår från ett osannolikt scenario men syftar till att ge en övergripande bild av potentiella kumulativa effekter. Vidare har Bolaget så långt det är rimligt och möjligt även vägt in planerade vindkraftparker i en beskrivning av kumulativa effekter, se Bilaga 1 till SEZ-kompletteringen. Vad gäller kumulativa effekter på sjöfart, vilket inkluderar potentiella gränsöverskridande effekter, hänvisas till RISE kompletterande PM till SEZ-kompletteringen, se avsnitt 1.2 i Bilaga K2, samt Bilaga 1 till Natura 2000-kompletteringen.

114. Bolaget anser sammantaget att en erforderlig utredning avseende kumulativa effekter har redovisats i underlaget till SEZ-ansökan.

D. Övriga synpunkter på villkoren

D.1 Bottenfauna

115. *Länsstyrelsen Uppsala har lyft behovet av ett nytt villkor som föreskriver att vindkraftverkens fundament och transformatorstationer inte tillåts placeras inom rödlistade botten naturtyper, däribland AB.H3N1, eftersom dessa kan skadas av anläggningsarbeten genom exempelvis förändringar i substrat, vattentemperatur och strömmar.*
116. Bolagets undersökningar och modelleringar av bottenhabitat visar att det rödlistade Helcom HUB-habitatet AB.H3N1 kan förekomma i mycket små områden där bottensubstratet utgörs av mjuk lera, vilket enbart är fallet inom en yta i den norra delen av verksamhetsområdet (inom en yta om cirka 1-2 procent av verksamhetsområdets totala yta), se avsnitt 9.1.1.3 i MKB:n. Inga andra rödlistade Helcom HUB-biotoper finns eller är relevanta för det aktuella området för vindkraftpark Fyrskäppet. Istället för ett särskilt villkor undantar Bolaget etablering av fundament inom den yta där rödlistade botten naturtyper kan förekomma, se punkt B.1 ovan och Bilaga Y1.

D.2 Risker och störningar

117. *Post- och telestyrelsen rekommenderar att ett samrådsförfarande genomförs mellan vindkraftsbolag och de radiolänksoperatörer som berörs av vindkraftsetableringen för respektive område för att minimera störningsriskerna.*
118. Bolaget noterar Post- och telestyrelsens synpunkt och kommer inför anläggningsfasen att ha en dialog med de radiolänksoperatörer som kan komma att påverkas av verksamheten till undvikande av en eventuell störning.
119. *Räddningstjänsten södra Hälsingland har anfört att villkoret kopplat till beredskaps- och räddningsplan bör kompletteras med ett krav på att arbetet med planen ska föregås av en riskanalys för att identifiera olycksscenario som planen ska ha beredskap och utrustning för.*
120. Bolaget hänvisar till villkorsförslag (13) som tillgodoser Räddningstjänstens synpunkt eftersom en riskanalys alltid genomförs för framtagande av en beredskaps- och räddningsplan och att en nautisk riskanalys kommer att tas fram enligt villkorsförslag (6). Att riskanalysen är relevant för verksamheten säkerställs genom att planen tas fram i samråd med berörda myndigheter.

D.3 Isoler- och brytgas

121. *Länsstyrelsen Uppsala föreslår ett nytt villkor om att svavelhexafluorid (SF6) inte får användas som isoler- och brytgas om det finns någon alternativ teknisk lösning eller mängd gas som kan användas med väsentligt lägre GWP-värde än svavelhexafluorid i vindkraftparkens installationer.*
122. Bolaget strävar ständigt efter att använda bästa möjliga teknik. Alternativen till SF6 idag medför dock, på grund av en något sämre prestanda, mer ytkrävande och tyngre installationer vilket gör det svårt att rymma dem i ett vindkraftverk. Transformatorstationerna till havs skulle bli tyngre och större, vilket i sin tur exempelvis kan komma att kräva större fundament. Ett strikt villkor i denna del är därmed inte möjligt med den teknik som är tillgänglig idag. Bolaget ser dock positivt på utvecklingen av mer miljövänliga alternativ och kommer att överväga de gångbara alternativ som finns tillgängliga vid tidpunkten för uppförandet av vindkraftparken. Mot bakgrund härav föreslår Bolaget ett tillägg till villkorsförslag

(12) med lydelsen ”*Bolaget ska så långt som möjligt undvika användning av svavelhexafluorid (SF6) som isoler- och brytgas i vindkraftparkens installationer*”.

D.4 Marinärkeologi

123. *RAÄ framför att områdets marinärkeologiska förutsättningar inte är tillräckligt utredda för att en påverkan på forn- och kulturlämningar ska kunna bedömas och lokaliseringen godtas utan krav på ytterligare försiktighetsmått. RAÄ anser att villkor 16 avseende marinärkeologi ska ange att byggnationer och andra typer av bottenarbeten som företas närmare än 1000 meter från en arkeologisk lämning i god tid ska samrådas med Länsstyrelsen i Uppsala län och utredas. Myndigheten menar vidare att det föreslagna villkoret måste inkludera hänsyn till dumpningsområden för sediment.*
124. Bolaget har genomfört en arkeologisk utredning etapp 1 utifrån geofysisk data. Bolaget har därför en god bild över objekt av möjligt arkeologiskt eller kulturhistoriskt intresse inom verksamhetsområdet, se avsnitt 9.11 i MKB:n. Bolaget kommer inte att vidta åtgärder som riskerar att skada en potentiell marinärkeologisk lämning. I det fall byggnation och bottenarbeten planeras inom 50 m från ytterkanten av en arkeologisk lämning eller indikation föreskriver villkorsförslag (16) att samråd ska ske i god tid med Länsstyrelsen Uppsala.
125. Ett avstånd om 50 m utgör ett tillräckligt avstånd för att bedöma risken för fysisk påverkan på lämningar, eller miljöfarliga vrak, som mycket låg eller till och med obefintlig, se avsnitt 9.11 i MKB:n. Vidare ska framhållas att en sedimentation från anläggningsarbeten på ett avstånd om 50 meter som mest kommer att uppgå till några fåtal millimeter, se avsnitt 3.6 i Bilaga 1 till SEZ-kompletteringen. Ytterligare skyddsåtgärder kan också aktualiseras om länsstyrelsen anser det nödvändigt inom ramen för den bedömning som görs enligt kulturmiljölagen (1988:950).
126. Mot denna bakgrund anser Bolaget att det inte är rimligt med ett så stort avstånd som 1 000 meter som RAÄ förslår, eftersom det inte ger ett större skydd för lämningar utan enbart medför krav på mycket omfattande och kostsamma undersökningar av havsbotten i onödan.
127. Av Bolagets villkorsförslag följer att skyddsavstånd ska tillämpas vid eventuell dumpning av sediment, eftersom sådant arbete omfattas av formuleringen ”andra

typer av bottenarbeten”. Som ytterligare förtydligande föreslår dock Bolaget en justerad villkorslydelse i enlighet med RAÄ:s förslag om tillägg om dumpningsområden, se villkorsförslag (16) i Bilaga Y11.

128. *RAÄ föreslår ett delegationsvillkor med innebörden att den yttre avgränsningen ska definieras av marin arkeologisk expertis och godkännas av Länsstyrelsen i Uppsala län.*
129. Med anledning av RAÄ:s förslag om att bemyndiga Länsstyrelsen Uppsala en beslutanderätt i fråga om gränsdragning av lämningar och indikationer, vill Bolaget framhålla att det redan i föreslaget villkorsförslag (16) föreskrivs att länsstyrelsen är samrådspart avseende vilket skydd som ska iakttas inför anläggningsarbetena och att länsstyrelsen är ansvarig myndighet för att besluta om nödvändiga skyddsåtgärder ifråga om fornlämningar enligt kulturmiljölagen. Bolaget anser därför att det inte finns anledning att i delegationsvillkor reglera en redan lagstadgad rätt för länsstyrelsen.
130. *Länsstyrelsen Uppsala har föreslagit ett nytt villkor om att anläggningsarbeten inom verksamhetsområdet inte får påbörjas förrän indikationerna Id 1, Id 6, 8, 9, 13, 14, 15, 16 och 19 har undersökts med ROV, dokumenterats i Fornreg och att samråd gällande resultaten från undersökningen skett med länsstyrelsen.*
131. Bolaget anser att det inte är motiverat och rimligt till skydd för eventuella lämningar att i villkor föreskriva att undersökningar av indikationerna *måste* genomföras, även om något arbete inte kommer att utföras i närheten av dessa indikationer. Fundament och andra anläggningsdelar kan planeras till områden som ligger på sådant avstånd att en eventuell skada på indikationerna kan uteslutas. Bolaget anser därför att skyldigheten att samråda med länsstyrelsen i god tid innan byggnation eller andra bottenarbeten företas närmare än 50 meter från indikation, enligt villkorsförslag (16), tillmötesgår länsstyrelsens uttryckta behov av att närmare undersöka indikationer om de skulle kunna komma att beröras av verksamheten, se ovan.

D.5 Nätanslutning

132. *Söderhamns kommun förordar en landanslutning av vindkraftparkens kablar i Vallvik eftersom området är planlagt för industri och en anslutning där minimerar*

störningsrisken för människors och djurs livsmiljöer. Lokaliseringen resulterar även i positiva synergieffekter för framtida industrier i området.

133. Bolaget noterar kommunens synpunkt om nätanslutning, men vill understryka att förevarande ansökan avser tillstånd enligt SEZ för uppförande, drift och avveckling av vindkraftparken. Prövning av anläggande och drift av kablar för nätanslutning på land sker i separata tillståndprocesser.

Malmö den 6 december 2024

FYRSKEPPET OFFSHORE AB, genom

Madeleine Edqvist
(enligt fullmakt)

Victoria Bertilsson
(enligt fullmakt)

Gustav Svensson
(enligt fullmakt)

BILAGOR

- Y1. Karta förstahandsyrkande
- Y2. Karta andrahandsyrkande
- Y3. Bemötande av remissyttranden avseende ansökan om tillstånd enligt lagen (1992:1140) om Sveriges ekonomiska zon, Ramboll
- Y4. Fåglar vid vindkraftpark Fyrskeppet från februari till maj 2024, Heliaca Naturvårdskonsulting, 2024
- Y5. Sjöfågelinventering från flyg på Finngrundet-Östra banken samt Fyrskeppet 5 mars 2024, Ottvall Consulting
- Y6. Sjöfågelinventering från flyg på Finngrundet-Östra banken samt Fyrskeppet 12 april 2024, Ottvall Consulting, 2024
- Y7. Bemötande av remissyttranden avseende födosökande och rastande fåglar, 5 december 2024, Ramboll
- Y8. Modellering av undervattensljud, Underwater Noise Prognosis, Fyrskeppet Offshore wind farm, 5 december 2024, NIRAS

Y9. Bemötande av remissyttranden avseende fisk, 5 december 2024, NIRAS

Y10. Bemötande av remissyttranden avseende sjöfart, 3 december 2024, RISE

Y11.1 Ny villkorskatalog (konsoliderad)

Y11.2 Ny villkorskatalog (ändringsmarkerad)