

Till
Länsstyrelsen Skåne

ANSÖKAN OM TILLSTÅND ENLIGT 7 KAP. 28 a § MILJÖBALKEN

- Sökande:** Tritonia Vindpark AB, 559347-9404
Box 2299
103 17 STOCKHOLM
- Ombud:** advokaterna Therese Strömshed och Madeleine Edqvist samt
biträdande juristen Petter Westergren
Mannheimer Swartling Advokatbyrå AB
Box 4291, 203 14 MALMÖ
Tfn: 040-698 58 00
E-post: therese.stromshed@msa.se, madeleine.edqvist@msa.se samt
petter.westergren@msa.se
- Saken:** Ansökan om tillstånd enligt 7 kap. 28 a § miljöbalken för uppförande,
drift och avveckling av den havsbaserade vindparken Triton med
tillhörande verksamheter i sydvästra Östersjön
-

A. YRKANDEN

1. Tritonia Vindpark AB ("**Bolaget**") yrkar att Länsstyrelsen Skåne ("**Länsstyrelsen**") med avseende på Natura 2000 området Sydvästkånes utsjövatten (SE0430187), meddelar tillstånd enligt 7 kap. 28 a § miljöbalken (1998:808) ("**MB**") till uppförande, drift och avveckling av en havsbaserad vindpark med tillhörande kablar och anläggningar inom det område som framgår av karta i Bilaga A, allt i enlighet med vad som anges nedan i denna tillståndsansökan jämte bilagor.
2. Bolaget yrkar vidare att Länsstyrelsen
 - (a) meddelar de villkor som föreslås i avsnitt H nedan; samt
 - (b) godkänner den till ansökan fogade miljökonsekvensbeskrivningen ("**Natura 2000-MKB**") i Bilaga B och slutför den specifika miljöbedömningen.

B. BAKGRUND

B.1 Vindpark Triton

3. Vindpark Triton kommer som mest att omfatta 129 vindkraftverk med en totalhöjd om högst 370 meter och planeras att uppföras i sydvästra Östersjön utanför Skånes kust inom Sveriges ekonomiska zon. Området för den planerade verksamheten framgår av Bilaga A ("**Verksamhetsområdet**").
4. Förutsättningarna för etablering av storskalig havsbaserad vindkraft är synnerligen gynnsamma inom det aktuella området. Vindpark Triton beräknas generera omkring 7,5 TWh förnyelsebar el per år, vilket motsvarar elanvändningen av 1,5 miljoner hushåll eller elproduktionen från drygt en kärnkraftsreaktor.

B.2 Sökanden

5. Tritonia Vindpark AB är ett helägt dotterbolag till OX2 AB (publ). OX2 AB är ett av Europas största vindkraftsbolag som utvecklar, bygger och säljer vind- och solkraftsparker. OX2 besitter spetskompetens inom hela värdekedjan av vindkraftsetablering både på land och till havs. Inom storskalig landbaserad vindkraft har OX2 de senaste 16 åren intagit en ledande position och har utvecklat och sålt cirka 2,5 GW vindkraft i Europa. OX2 bedriver verksamhet i Sverige samt i

åtta andra europeiska länder, med huvudkontor i Stockholm. Omsättningen år 2020 uppgick till 5,2 miljarder kronor. OX2 är noterat på Nasdaq First North Premier Growth Market.

B.3 Behovet av havsbaserad vindkraft

6. För en utförlig redogörelse av behovet av att bygga ut havsbaserad vindkraft som ett led i EU:s och Sveriges klimat- och energiomställning, hänvisas till bolagets kommande ansökan om tillstånd enligt lagen (1992:1140) om Sveriges ekonomiska zon ("SEZ"). Sammanfattningsvis är det energiomställningen och elektrifieringen av industrin och samhället i stort, nätkapacitetsbristen samt effektbristen i södra Sverige som skapat ett långsiktigt och viktigt behov av storskalig havsbaserad vindkraftsproduktion.

C. ANSÖKANS DISPOSITION, OMFATTNING, AVGRÄNSNINGAR M.M.

C.1 Ansökans disposition

7. Ansökan innehåller de uppgifter som krävs enligt 19 kap. 6 § MB och består av denna ansökningshandling jämte bilagor. En Natura 2000-MKB har upprättats av Structor Miljöbyrå Stockholm AB ("Structor") med hjälp av bland annat AquaBiota Water Research ABWR AB ("AquaBiota") och Niras A/S ("Niras"), och återfinns i Bilaga B jämte underbilagor B1-B3. För en icke-teknisk sammanfattning hänvisas till Natura 2000-MKB:n.

C.2 Prövningens omfattning och prövningsramen

8. 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 länsstyrelsen i det län där Sveriges sjöterritorium är närmast det berörda området ska pröva en sådan ansökan. I förevarande fall är det Länsstyrelsen Skåne.
9. Denna tillståndsansökan omfattar tillstånd enligt 7 kap. 28 a § MB för verksamhetens potentiella påverkan på utpekade livsmiljöer och arter i Natura 2000-

området Sydvästskånes utsjövatten.¹ Med verksamheten avses anläggande, drift och avveckling av vindkraftverken, transformatorstationer och plattformar, mätmaster samt kablar mellan vindkraftverken inom vindparken.

C.3 Prövning enligt annan lagstiftning

C.3.1 Lagen (1992:1140) om Sveriges ekonomiska zon

10. Uppförande av en vindpark med tillhörande transformatorstationer och mätmaster i den ekonomiska zonen kräver tillstånd enligt 5 § SEZ. En ansökan om tillstånd enligt SEZ kommer att ges in till regeringen (Miljödepartementet).

C.3.2 Lagen (1966:314) om kontinentalsockeln ("KSL")

11. Utläggning av undervattenskablar för det interna kabelnätet och för landanslutningen samt utforskning av kontinentalsockeln kräver tillstånd enligt 3 § KSL. Ett tillstånd för att utforska kontinentalsockeln meddelades av regeringen den 3 november 2021 (N2020/00660). Ansökan om tillstånd enligt KSL för utläggning av undervattenskablar kommer att ges in till regeringen (Näringsdepartementet).

C.3.3 Miljöbalken

12. Utläggning av anslutningskabel inom svenskt sjöterritorium kräver tillstånd enligt 11 kap. MB. En ansökan om tillstånd enligt MB kommer att ges in till mark- och miljödomstolen vid Växjö tingsrätt. Om anslutningskablar bedöms påverka andra skyddade områden än det nu aktuella Natura 2000-området kommer det att kunna prövas inom ramen för ansökan enligt MB.

C.3.4 Ellagen (1997:857)

13. En elektrisk starkströmsledning får inte byggas eller användas utan tillstånd (nätkoncession). För den del som avser anläggande och drift av starkströmsledning inom svenskt sjöterritorium och på land kommer erforderlig nätkoncession för linje att sökas hos Energimarknadsinspektionen.

¹ Livsmiljöer och arter som är skyddade på annan grund än genom ett utpekande i enlighet med Natura 2000-regelverket prövas inom ramen för tillståndet enligt SEZ.

C.3.5 Esbokonventionen

14. I enlighet med konventionen om miljökonsekvensbeskrivningar i ett gränsöverskridande sammanhang (Esbokonventionen) pågår samråd med berörda närliggande länder beträffande verksamhetens potentiella gränsöverskridande påverkan. En särskild Esborapport som redogör för gränsöverskridande effekter och det gränsöverskridande samrådet kommer att tas fram. Regeringen fattar slutligt beslut med avseende på samrådets genomförande vid meddelande av SEZ-tillstånd.

C.4 **Samordning mellan prövningarna**

15. Medan prövning av havsbaserade vindparker lokaliserade inom svenskt territorialvatten är föremål för en samlad och samordnad tillståndsprövning av vindparken, undervattenskablarna och påverkan på Natura 2000-områden med stöd av miljöbalkens bestämmelser, saknas idag motsvarande processuella prövnings- och samordningsbestämmelser mellan de olika lagstiftningarna för havsbaserade vindparker som är lokaliserade inom den ekonomiska zonen.
16. En sökande av erforderliga tillstånd för en havsbaserad vindpark i ekonomisk zon är föremål för en i vissa delar fyrfaldig miljömässig prövning av verksamheten i tillståndsprövningarna enligt SEZ, KSL, MB och ellagen. Samtliga lagstiftningar föreskriver att samma bestämmelser i MB ska tillämpas i respektive prövning. Utöver detta ska Natura 2000-tillstånd prövas separat av berörd länsstyrelse.
17. För att i så stor utsträckning som möjligt underlätta hanteringen av de olika tillståndsprövningarna enligt de olika lagstiftningarna, både för sökanden och för involverade remissmyndigheter och andra sakägare, är samordningen mellan dessa tillståndsprövningar av central och avgörande betydelse.
18. Såvitt nu är av intresse är hur den separata Natura 2000-prövningen hos Länsstyrelsen ska förhålla sig till övriga tillståndsprövningar samt hur en *samlad miljöprövning* i möjligaste mån ska kunna säkerställas.
19. Eftersom regeringen inte är behörig att pröva Natura 2000-frågor inom ramen för prövningarna enligt SEZ och KSL kommer Länsstyrelsens tillstånd enligt 7 kap. 28 a § MB ingå som en integrerad del i den *samlade miljöprövningen* som Miljödepartementet och Näringsdepartementet handlägger. Länsstyrelsens kommande beslut om Natura 2000-tillstånd utgör alltså en grundförutsättning för att

tillstånden enligt SEZ och KSL ska kunna lämnas. Detta innebär att Natura 2000-frågorna rätteligen måste prövas först, och efterföljande tillståndsprövningar måste förhålla sig till Natura 2000-tillståndet innan dessa tillstånd kan meddelas.² Det innebär också att SEZ-tillståndet är en förutsättning för att kunna ta Natura 2000-tillståndet i anspråk.

20. Denna tågordning säkerställer ett fullgott miljöskydd och effektiva(re) tillståndsprocesser. Det är därför angeläget att Länsstyrelsen (och övriga berörda remissinstanser) uteslutande prövar skyddet för de utpekade livsmiljöerna och arterna för de berörda Natura 2000-områdena inom ramen för denna prövning och inte lyfter in frågor som är kopplade till det generella miljöskyddet eller andra frågeställningar som kan vara av intresse. Sådana frågor ska istället, som anförts ovan, beaktas inom ramen för den samlade prövningen enligt SEZ och KSL.
21. För att underlätta Natura 2000-prövningen för tillstånds- och remissmyndigheterna och inte belasta den med information som inte är av relevans för den nu aktuella prövningen, har Bolaget valt att utforma en separat Natura 2000-MKB som uteslutande behandlar den sökta verksamhetens påverkan på Natura 2000-området. För det generella miljöskyddet hänvisas istället till den miljökonsekvensbeskrivning som upprättats för ansökan om tillstånd enligt SEZ och KSL.

D. OMRÅDESBESKRIVNING

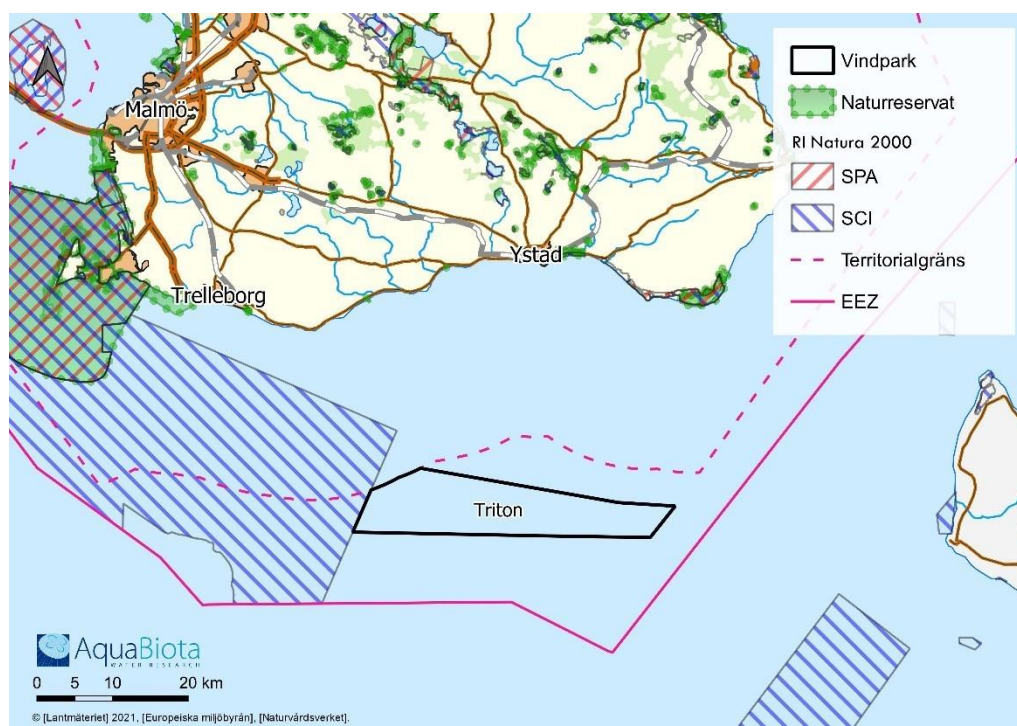
D.1 Verksamhetsområdet

22. Den planerade vindparken Triton ligger i sydvästra Östersjön, inom Sveriges ekonomiska zon, se Figur 1. Omgivningen består av öppet hav och saknar öar. Det planerade området är cirka 250 km² stort och ligger cirka 30 kilometer söder om Ystad.
23. Vattendjupet i Verksamhetsområdet varierar mellan 43 och 47 meter och botten utgörs uteslutande av mjuka ytsubstrat som postglacial lera, lergyttja och gyttjelera.

² På motsvarande sätt är ianspråktagandet av Natura 2000-tillståndet beroende av att tillstånd också meddelas för vindparken med tillhörande verksamheter enligt SEZ och KSL.

Den genomsnittliga vindhastigheten inom Verksamhetsområdet beräknas uppgå till cirka 9,5 m/s på 100 meters höjd över havet.

24. Verksamhetsområdet angränsar i väst mot Natura 2000-området Sydvästskånes utsjövatten som är utpekade enligt art- och habitatdirektivet.³



Figur 1. Verksamhetsområdet och angränsande Natura 2000-område.

25. I Havs- och vattenmyndighetens förslag till havsplan från december 2019 ingår Verksamhetsområdet i planområde Utsjöområde Bornholmsgattet, Ö267, med beteckning ”generell användning” (G). Verksamhetsområdet genomskärs av ett utpekade område för sjöfart (farleden Ystad-Sassnitz) och i dess närhet finns också utpekade områden för sjöfart samt för yrkesfiske. Inga vindkraftverk kommer att placeras i farleden eller inom de utpekade områdena för sjöfart och yrkesfiske.
26. I närheten av Verksamhetsområdet finns utpekade riksintressen för farled, flygplats, yrkesfiske och energiutvinning. Verksamhetsområdet överlappar delvis med riksintresse för flygplats och farled. Söder om Verksamhetsområdet återfinns även militära övningsområden för NATO (BRAVO 2-5).

³ Rådets direktiv 92/43/EEG av den 21 maj 1992 om bevarande av livsmiljöer samt vilda djur och växter.

27. De närmsta befintliga vindparkerna är de tyska parkerna Baltic 2, Wikinger och Arkona, belägna cirka 17, 27 respektive 34 kilometer från Sydvästskånes utsjövatten samt danska Kriegers flak som delvis angränsar till Natura 2000-området. Vidare planeras de tyska parkerna Wikinger Süd, Baltic Eagle, O-1.3 och Arcadis Ost 1 driftsättas mellan 2025 och 2026. Därutöver har den svenska parken Kriegers flak erhållit Natura 2000-tillstånd samt tillstånd enligt MB för nedläggning av kabel men saknar fortfarande övriga tillstånd. Vidare har tillståndprocesser för en vindpark benämnd Skåne Havsvindpark inletts, vilken delvis överlappar med vindpark Triton. Samråd pågår även gällande en vindpark benämnd Arkona som planeras i ett område som överlappar Triton.
28. För en mer utförlig områdesbeskrivning hänvisas till kapitel 3 i Natura 2000-MKB:n.

D.2 Natura 2000-området Sydvästskånes utsjövatten

29. Natura 2000-området Sydvästskånes utsjövatten (SE0430187) är beläget väster om den planerade vindparken och har en yta om cirka 115 130 hektar, med ett djup mellan 10 och 44 meter. Området domineras av mjukbottenar bestående av sand och lera men inslag av hårbotten förekommer, främst i områdets grundare västra delar. Området har en relativt homogen bentisk miljö med ett fåtal dominerande arter av alger och djur.
30. Sydvästskånes utsjövatten är utpekade som Natura 2000-område enligt art- och habitatdirektivet för naturtyperna sandbankar (1110) och rev (1170) samt för arterna tumlare (1351), gråsäl (1364) och knobbsäl (1365). Områdets nordvästra del är av betydelse som övervintrings- och rastområde för olika andfåglar, även om dessa inte är utpekade för området. Det saknas i dagsläget en bevarandeplan för Sydvästskånes utsjövatten.
31. För vardera Natura 2000-naturtyp (sandbankar respektive rev) anges typiska arter. Dessa arter används för att visa huruvida naturtypen uppnår en gynnsam bevarandestatus och fungerar som indikatorer för att uppmärksamma förändringar på naturtypernas strukturer och funktioner.
32. För en mer utförlig beskrivning av Sydvästskånes utsjövatten och dess utpekade och typiska arter, se kapitel 5 i Natura 2000-MKB:n.

E. VERKSAMHETSBESKRIVNING

33. Vindparken kommer som mest att bestå av 129 vindkraftverk med en totalhöjd om maximalt 370 meter. Den totala installerade effekten beräknas uppgå till cirka 1700–1900 MW, vilket ger en årsproduktion om cirka 7,5 TWh.
34. De individuella vindkraftverkens placering inom vindparken liksom val av storlek, fundament och övrigt tekniskt utförande, kommer att slutligt fastställas inom ramen för detaljprojekteringen. Härvid beaktas bland annat bottenförhållanden, geologi, marknadsförutsättningar (dvs. vilken teknik som finns tillgänglig vid tidpunkt för projektering och upphandling), samt möjligheter till optimering av områdets vindresurser. Det sökta antalet vindkraftverk och den maximala totalhöjden kommer också vara begränsande faktorer för utformning av vindparken.
35. De fundament som idag bedöms vara aktuella för Triton, med hänsyn till områdets geologiska förhållanden, är gravitationsfundament, monopilefundament eller fackverksfundament med pinpiles eller sugkassuner. Den snabba teknikutvecklingen kan göra det möjligt att andra typer av fundament kan anläggas, såsom hybrider av de presenterade fundamenten.
36. För att möjliggöra denna nödvändiga flexibilitet i den slutliga utformningen av vindparken har konsekvensbedömningarna utgått ifrån en s.k. worst case-ansats, se vidare avsnitt F.1.
37. Vindkraftverken kopplas samman med en eller flera transformator- eller omriktarstationer genom undervattenskablar inom det så kallade interna kabelnätet. Från transformatorstationerna överförs elen från vindparken via anslutningskablar till en eller flera anslutningspunkter på land. Vilken eller vilka anslutningspunkter som Svenska kraftnät slutligen kommer anvisa är ännu inte beslutat men OX2 utreder möjliga anslutningspunkter till region- och transmissionsnätet i Skåne. Kablarna grävs vanligtvis ned i sedimentet genom spolning eller plöjning. Vid särskilt krävande bottenförhållanden kan istället ett mekaniskt skydd läggas ovanpå kablarna, exempelvis betongmadrasser, sten eller liknande.
38. Vindparkens totala yta är cirka 250 kvadratkilometer men det sammanlagda bottenanspråket genom anläggning av fundament och erosionsskydd kommer som mest att uppgå till cirka 0,5 km² (cirka 0,2 procent) av Verksamhetsområdet. Ingen

yta inom Natura 2000-området kommer att tas i anspråk av den planerade vindparken.

39. Projektet är indelat i olika faser: anläggningsfas, driftsfas och avvecklingsfas. Anläggningsfasen inrymmer bland annat anläggningsundersökningar och installation. Driftsfasen inbegriper främst tillsyns- och underhållsåtgärder. Efter att vindparken har nått sin livslängd avvecklas vindparken i enlighet med rådande lagstiftning och praxis vid tidpunkten för avveckling.
40. För en närmare teknisk beskrivning av verksamheten hänvisas till Bilaga C.

F. BEDÖMDA KONSEKVENSER

F.1 Utgångspunkter för konsekvensbedömningen

41. Bolaget har för ansökan utrett och bedömt den planerade verksamhetens påverkan på de naturtyper och arter som är utpekade för Natura 2000-området Sydvästskånes utsjövatten. Bedömningen av påverkan på naturtyper inrymmer även en bedömning av påverkan på naturtypens förekommande typiska arter. Till grund för bedömningarna av verksamhetens påverkan på Natura 2000-området ligger inhämtad kunskap från bland annat myndigheter, vetenskaplig litteratur och forskningsresultat, samt resultat från inventeringar, utredningar samt modelleringar av sedimentspridning, ljudutbredning och hydrografi.
42. Konsekvensbedömningen relateras till påverkan på de för Natura 2000-området utpekade naturtyperna och arternas bevarandestatus, samt om verksamheten, ensamt och kumulativt med andra verksamheter, påverkar upprätthållande eller uppnående av gynnsam bevarandestatus. Samtliga bedömningar är gjorda utifrån en worst case-ansats, där det för respektive mottagare bedömts vilket utformningsscenario för vindparken som orsakar den största omgivningspåverkan för respektive påverkansfaktor (sedimentspridning, ljud, elektromagnetiska fält m.m.). Worst case-ansatsen innebär att den bedömda miljöpåverkan är gjord utifrån konservativa antaganden där den totala påverkan från verksamheten och konsekvensen för mottagaren aldrig blir större än den bedömda, utan sannolikt betydligt lägre.
43. För verksamheten kommer ett antal skyddsåtgärder och försiktighetsmått att vidtas för att undvika eller minimera påverkan på Natura 2000-områdets utpekade

naturtyper och utpekade arter, se kapitel 6 och 13 i Natura 2000-MKB:n. Dessa har beaktats i konsekvensbedömningen. Skyddsåtgärderna redovisas närmare i avsnitt G nedan och avser främst åtgärder för att reducera ljudpåverkan på marina däggdjur vid pålning av fundament och vid användning av vissa undersökningsmetoder.

44. I det följande lämnas en sammanfattning av konsekvensbedömningen. För fullständigt underlag och bedömningar hänvisas till Natura 2000-MKB:n med underbilagor.

F.2 Naturtyper – sandbankar och rev

45. Natura 2000-området Sydvästskånes utsjövatten är utpekade för naturtyperna sandbankar och rev. Ingen fysisk påverkan kommer ske på naturtyperna, eftersom vindparken och dess kabeldragningar i sin helhet ligger utanför Natura 2000-området. Naturtypernas utbredning inom Natura 2000-området kommer därför inte att påverkas av verksamheten.
46. För naturtyperna är påverkan huvudsakligen kopplad till sedimentspridning och uppkomsten av undervattensljud under anläggningsfasen. Utförda modelleringar visar att sedimentspridning in till Natura 2000-området kan uppkomma i begränsad omfattning, men endast i direkt anslutning till Verksamhetsområdet. De utpekade naturtyperna, vilka är belägna i de västra delarna av Natura 2000-området, kommer dock inte att beröras. För de arter som är typiska för naturtyperna, däribland blåmussla (rev) och fiskarter såsom torsk och sill (rev/sandbankar), bedöms sedimentspridning medföra en försumbar konsekvens.
47. Påverkan från undervattensljud för de typiska fiskarterna under anläggningsfasen bedöms ge försumbara konsekvenser, med hänsyn till att effektiva skyddsåtgärder som begränsar ljudnivån kommer att vidtas under anläggningsarbetet.
48. Förutsättningar att nå eller bibehålla gynnsam bevarandestatus för naturtyperna inom Sydvästskånes utsjövatten bedöms sammantaget inte påverkas av den planerade verksamheten.

F.3 Utpekade arter – tumlare, gråsäl och knobbsäl

49. Tumlare, gråsäl och knobbsäl är utpekade arter för Sydvästskånes utsjövatten. I området kan tumlare från Bälthavspopulationen förekomma och under

vinterperioden kan enstaka individer från Östersjöpopulationen förekomma. Tumlare som art och Bälthavspopulationen klassas som livskraftiga, medan Östersjöpopulationen av tumlare är klassad som akut hotad. Vad gäller säl är Sydvästskånes utsjövatten ett potentiellt viktigt födosökområde för gråsäl och knobbsäl. Båda sälarterna är klassade som livskraftiga.

50. Marina däggdjur kan främst påverkas av undervattensljud under anläggningsfasen, framförallt från geofysiska undersökningar och vid installation av monopilefundament genom pålning. Undervattensljud kan, beroende på nivå och varaktighet, påverka marina däggdjur genom fysiska skador och skador på djurens hörselorgan, störningar i djurens beteende och maskering av andra ljud. I sammanhanget kan understrykas att sälar anses vara mer tåliga för undervattensljud än tumlare. Bedömningarna utgår därför generellt från tumlare.
51. Under anläggningsarbeten med pålning och vid användning av vissa undersökningsmetoder kan marina däggdjur tillfälligt skrämmas bort från området eller utsättas för höga undervattensljud. Bolaget kommer att vidta flera skyddsåtgärder när arbeten som alstrar höga ljudnivåer utförs för att undvika skada och störning på marina däggdjur, se avsnitt G nedan. Ljudpåverkan kommer också vara mycket begränsad i tid och både tumlare och säl förväntas återvända till områdena när dessa arbeten upphört.
52. Den sedimentspridning som uppkommer under anläggnings- och avvecklingsfas bedöms medföra en försumbar konsekvens för marina däggdjur, bland annat på grund av spridningens kortvariga och lokala karaktär. Tumlare använder främst ekolokalisering när de jagar varför de kan jaga även i grumligt vatten. Inte heller sälar är helt beroende av sin syn utan kan jaga även i mörkt eller grumligt vatten.
53. Under driftsfas kan ljudet från vindkraftverken vara hörbart för tumlare, men enbart i nära anslutning till vindkraftverken och bedöms därför medföra en försumbar konsekvens. Gråsäl och knobbsäl kan uppfatta ljud från vindkraftverken på längre avstånd än tumlare men är mer toleranta mot undervattensljud. Även för sälarterna bedöms undervattensljud under driftsfasen medföra en försumbar konsekvens. Därutöver förväntas vindparken medföra positiva konsekvenser för tumlare och sälar genom att vindparken kan öka abundansen av fisk kring fundamenten.

54. Sammantaget bedöms verksamheten inte påverka förutsättningarna för bibehållande eller uppnående av gynnsam bevarandestatus för tumlare, gråsäl och knobbsäl.

F.3.1 Kumulativa effekter

55. Utgångspunkten för de kumulativa bedömningarna är verksamhetens påverkan på Natura 2000-området tillsammans med andra befintliga och tillståndsgivna verksamheter, främst andra vindparker och infrastrukturprojekt. Även verksamheter som planeras men inte erhållit tillstånd beaktas i viss utsträckning, men endast i den mån det är möjligt utifrån tillgängligt informationsunderlag och med hänsyn till sådana osäkerheter som regelmässigt föreligger för projekt i planeringsstadiet (vad gäller exempelvis slutlig utformning och miljöpåverkan samt möjligheter att realiserar). De kumulativa effekterna har beskrivits och bedömts i Natura 2000-MKB:n (kapitel 11) samt i underlagsrapporterna.
56. Under anläggningsfasen kan kumulativa effekter från sedimentspridning samt undervattensljud bli aktuella. Det finns dock inga närliggande projekt som beräknas anläggas samtidigt som vindpark Triton, varför ingen kumulativ sedimentspridning eller undervattensljud är att förvänta. Den kumulativa påverkan på de utpekade naturtyperna, dess typiska arter samt de utpekade arterna tumlare, gråsäl och knobbsäl bedöms därför bli försumbar.
57. Vindpark Triton bedöms inte heller under driftsfasen bidra till några negativa kumulativa effekter för Sydvästskånes utsjövatten. Under driftsfasen förväntas dock en viss positiv reveffekt uppstå i vindparken. Om flera vindparker är i drift samtidigt kan detta leda till en konnektivitet mellan dessa, vilket kan medföra en mycket liten positiv kumulativ effekt för de utpekade naturtyperna. Vindpark Tritons påverkan på de utpekade arterna tumlare, gråsäl och knobbsäl under driftsfasen bedöms vara begränsad, varför kumulativa effekter från andra projekt bedöms vara osannolika.
58. Avvecklingen av vindpark Triton samt andra verksamheter i området bedöms ligga så långt fram i tiden att kumulativa effekter svårligen kan bedömas på en ingående nivå i nuläget. Generellt bedöms dock påverkansfaktorerna under avvecklingsfasen vara desamma som under anläggningsfasen, fast i mindre omfattning.

F.3.2 Sammantagen bedömning

59. Den sammantagna bedömningen är att verksamheten hänförlig till vindpark Triton, med beaktande av de skyddsåtgärder som kommer att vidtas (se avsnitt G och H nedan), inte kommer att skada någon livsmiljö eller störa någon art på ett sätt som kan försvåra bevarandet i området av de utpekade naturtyperna eller arterna, varken ensam eller med beaktande av kumulativa effekter. Förutsättningar för tillstånd enligt 7 kap. 28 a § MB föreligger därmed.

G. VILLKORSDISKUSSION

60. Tillståndet för verksamheten som sådan kommer att sökas enligt SEZ och KSL. Som beskrivits ovan kommer verksamheten att bli föremål för parallella prövningar och tillstånd, där det för såväl myndigheter som verksamhetsutövaren är viktigt att villkoren som föreskrivs för de olika tillstånden korrelerar och inte är motstridiga eller dubbelreglerande.
61. Bolaget föreslår de villkor som anges i avsnitt H nedan, mot bakgrund av följande.

G.1 Skyddsåtgärder vid pålning

62. Undervattensljud från pålningsarbeten utan ljuddämpande åtgärder kan orsaka undvikandebeteenden, tillfällig hörselnedsättning (TTS) eller permanent hörselnedsättning (PTS) hos marina däggdjur (tumlare, gråsäl och knubbsäl). Påverkansgraden beror bland annat på avstånd, hur höga undervattensljud och ljudimpulser som djuren utsätts för samt dess varaktighet och intensitet. För tumlare, som har den känsligaste hörseln, anges nivån för PTS vara vid en ljudnivå om 140 dB re 1 μ Pa_{2s} (SEL_{cum}) och för TTS vid 155 dB re 1 μ Pa_{2s} (SEL_{cum}).
63. Det finns effektiva skyddsåtgärder för att undvika att marina däggdjur utsätts för skadliga ljudnivåer vid pålningsarbeten. Inför pålningsarbeten kommer akustiska metoder att användas för att säkerställa att marina däggdjur hinner reagera på ljudet och förflytta sig från arbetsområdet i god tid innan pålningen påbörjas. För att bästa tillgängliga teknik ska kunna användas, anser Bolaget det lämpligt att samråd sker med tillsynsmyndigheten minst sex månader innan arbetenas påbörjande angående val av metod, omfattning och varaktighet, se villkor (2).

64. Vidare kommer pålningen att sättas igång med mjuk uppstart, varefter styrkan i hammarlagen successivt trappas upp i styrka, från cirka 10-15 procent av maximal styrka upp till full styrka (s.k. ramp-up), se villkor (3). Syftet med mjuk uppstart är att säkerställa att marina däggdjur inte utsätts för ljudnivåer överskridande gränsvärdena för TTS och PTS. Den period med mjuk uppstart och ramp-up, som är nödvändig för att marina däggdjur ska hinna förflytta sig och inte utsätts för dessa ljudnivåer, kommer att skilja sig åt beroende på bottenförhållandena på platsen där pålning sker, val av teknik samt hur pålningen utförs. Under pålning med full styrka kommer även slagfrekvensen inte att överskrida i genomsnitt 30 pulser/minut, vilket begränsar ljudutbredningen under den tid pålning pågår.
65. Pålningstid och slagfrekvens, och därmed de kumulativa ljudeffekterna från pålningen, beror på hur de djupare bottenlagren är gestaltade och kan skilja sig från en position till en annan. Inför pålningsarbeten tas därför platsspecifika analyser och ljudberäkningar fram. Dessa ligger till grund för en detaljerad arbetsplan för pålningen som specificerar perioden för mjuk uppstart och ramp-up med hänsyn till teknik och skyddsåtgärder i övrigt. Bolaget anser att arbetsplanen bör tillställas tillsynsmyndigheten minst sex månader innan pålningsarbetena startar, se villkor (3).
66. Utöver ovan beskrivna metoder kommer Bolaget även att vidta kraftigt ljuddämpande skyddsåtgärder i form av dubbel bubbelgardin (DBBC) och Hydro Sound Damper (HSD), eller liknande utrustning med motsvarande effekt, se villkor (4). Med tillämpning av dessa ljuddämpande skyddsåtgärder minskar ljudutbredningen från pålningsarbeten avsevärt, och skyddar såväl marina däggdjur som fisk som är känsliga för undervattensljud.
67. Den utredning som utförts inför framtagandet av denna ansökan visar att konsekvensen för tumlare som utsätts för ljudnivåer på $SEL_{SS,VHF} \leq 120$ dB re $1\mu\text{Pa}$ på ett avstånd om 750 meter från ljudkällan är försumbar till liten. Denna ljudnivå bör därför föreskrivas som gränsvå, se villkor (5). Denna ljudnivå skyddar även knubbsäl och gråsäl. Till följd av att ljuddämpande utrustning i form av DBBC och HSD, eller utrustning med motsvarande effekt, används vid pålning, kommer begränsningsvärdet om 120 dB att kunna innehållas med god marginal.
68. För att kontrollera att ljudnivån innehålls kommer en mätning av ljudet att ske på angivet avstånd 750 meter, se villkor (5). För att bedöma påverkan på marina däggdjur vid pålning är även avståndet för beteendepåverkan av betydelse, dvs. hur

långt från ljudkällan som arterna riskerar att utsättas för ljudnivåer som kan orsaka ett undvikandebeteende (för tumlare utgör denna nivå 100 dB re 1 μ Pa). Att mätning bör ske även på ett längre avstånd än 750 meter följer även av de danska riktlinjerna för undervattensljud vid pålning.⁴ För att säkerställa att ljudnivåer överstigande gränsvärdet för beteendepåverkan inte sprider sig längre än det avstånd som konsekvensbedömningen utgår från, kommer bolaget utifrån de danska riktlinjerna tillse att ljudet från pålning inte överstiger värdet enkel puls $SPL_{RMS-fast, VHF}$ 100 dB tumlare re 1 μ Pa på ett avstånd om 11,6 kilometer från ljudkällan, se villkor (6). Detta begränsningsvärde bedöms kunna innehållas genom tillämpning av ljuddämpande utrustning.

69. Tumlare från Bälthavspopulationen kan förekomma i vindparksområdet under hela året, medan tumlare från den hotade Östersjöpopulationen endast förväntas förekomma under vinterperioden. Även under vintern bedöms dock en övervägande majoritet av tumlarna i området tillhöra Bälthavspopulationen. Vid pålningsarbeten förväntas tumlare temporärt undvika det område där pålning sker för att sedan återvända. Utförda ljudmodelleringar visar att antalet tumlare som riskerar att störas av pålningsarbeten är mycket få och att påverkan är temporär. I ett worst case-scenario riskeras färre än en tumlare tillhörande Östersjöpopulationen utsättas för ljudnivåer vid pålning vintertid som kan medföra en beteendepåverkan. Den sammantagna bedömningen är därmed att ett långtgående skydd säkerställs för marina däggdjur under hela året med tillämpning av de skyddsåtgärder som föreslås i villkoren.

G.2 Anläggningsundersökningar

70. Bolaget kommer under anläggningsfasen att utföra undersökningar av havsbotten som en del av detaljprojekteringen och för fastställande av den slutliga utformningen av parken och kabeldragningen.
71. Geofysiska undersökningar med metoderna sidoavsökande sonar och multistråleekolod bör operera i frekvenser överstigande 200 kHz för att ligga utanför

⁴ Guideline for underwater noise – Installation of impact-driven piles, Energistyrelsen, 2016.

tumlares hörselspann. Detta ligger till grund för villkorsförslag (8) och medför att någon påverkan på marina däggdjur från dessa undersökningar inte förväntas.

72. För att undvika negativa effekter på marina däggdjur vid seismiska undersökningar kommer dessa metoder föregås av mjuk uppstart i minst 30 minuter, för att tumlare ska hinna förflytta sig från berört område innan undersökningarna påbörjas med full ljudstyrka, se villkor (9). Proceduren med mjuk uppstart bör också påbörjas på nytt efter ett längre avbrott, till undvikande av att marina däggdjur hinner simma tillbaka mot området där ljudnivån är hög. För att tillgodose detta föreslås att mjuk uppstart ska tillämpas om det går längre tid än 20 minuter mellan kartläggningslinjer eller om undersökningarna avbryts under mer än 10 minuter. Den mjuka uppstarten skyddar även torsk och andra arter som kan störas av ljud från seismiska undersökningar på motsvarande sätt.
73. Bolaget föreslår även att passiv akustisk övervakning nyttjas under uppstart av undersökningsarbeten med seismisk utrustning samt att det ska finnas observatörer på fartyget som spanar efter marina däggdjur i närheten av fartyget, se förslag till villkor (10). Om marina däggdjur detekteras kommer starten skjutas upp till dess att tumlarna har avlägsnat sig.

G.3 Kontrollprogram

74. Bolaget kommer att kontrollera verksamheten inom ramen för egenkontrollen och upprätta kontrollprogram för verksamheten. Kontrollprogram för de olika projektfaserna bör lämpligen upprättas i samråd med Länsstyrelsen Skåne, Kustbevakningen, Naturvårdsverket och Havs- och vattenmyndigheten. Det är lämpligt att kontrollprogram samordnas med kontrollprogram för tillstånd till verksamheten enligt SEZ och KSL, för en samlad uppföljning och kontroll, se villkor (11).

H. FÖRSLAG TILL VILLKOR

75. Bolaget föreslår följande villkor för verksamheten.

Allmänt villkor

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

Pålning

- (2) Inför pålningsarbeten ska akustiska metoder som motar bort marina däggdjur, med tekniker anpassade för marina däggdjur, användas i erforderlig omfattning. Samråd med tillsynsmyndigheten ska ske minst sex (6) månader innan pålningsarbeten påbörjas för val av metod, omfattning och varaktighet.

- (3) Pålning ska inledas med mjuk uppstart (soft-start), varefter styrkan i hammarslagen successivt trappas upp till full styrka (ramp-up). Den genomsnittliga slagfrekvensen vid pålningsarbete vid full styrka ska vara begränsad till 30 pulser/minut.

Perioden för mjuk uppstart och ramp-up ska, tillsammans med övriga skyddsåtgärder, vara tillräcklig för att skydda marina däggdjur mot undervattensljud från pålningen som överskrider tröskelvärdena för permanent hörselnedsättning (PTS) respektive temporär hörselnedsättning (TTS) för tumlare. Varaktigheten av perioden med mjuk uppstart och ramp-up ska fastställas i en arbetsplan för pålningsarbeten som ges in till tillsynsmyndigheten minst sex (6) månader innan pålningsarbeten påbörjas.

- (4) Vid pålning ska ljuddämpande utrustning med en prestanda som motsvarar dubbel bubbelgardin (Double Big Bubble Curtain, DBBC) och Hydro Sound Damper (HSD) användas.
- (5) Undervattensljud från pålningsarbeten får inte överstiga värdet enkel puls $SEL_{ss,VHF} \leq 120$ dB tumlare re $1\mu Pa^2s$ på ett avstånd om 750 meter från ljudkällan.

- (6) Undervattensljud från pålningsarbeten får inte överstiga värdet enkel puls $SPL_{RMS-fast, VHF}$ 100 dB tumlare re 1 μPa på ett avstånd om 11,6 kilometer från ljudkällan.
- (7) Om ovanstående värden i villkor (5) och (6) överskrids ska åtgärder vidtas för att minska ljudet från pålningen, så långt det är möjligt med hänsyn till säkerheten. Därefter ska överskridandet anmälas till tillsynsmyndigheten och åtgärder vidtas för att värdena ska innehållas. Om värdena överskrids vid efterföljande pålning eller vid två av fem efterföljande pålningar, ska pålningsarbetet stoppas och en plan upprättas för att undvika fortsatta överskridanden. Planen ska lämnas in till tillsynsmyndigheten för godkännande innan pålningsarbete får fortsätta.

Undersökningar

- (8) Utrustning för undersökningar med metoderna sidoavsökande sonar och multistråleekolod ska operera med en ljudfrekvens överstigande 200 kHz.
- (9) Mjuk uppstart (soft-start) ska tillämpas i minst 30 minuter innan seismisk utrustning används för undersökningar. Om det går längre tid än 20 minuter mellan kartläggningslinjer, eller om undersökningarna avbryts under en längre tid än 10 minuter, ska en ny sekvens av mjuk uppstart genomföras.
- (10) Under uppstart av undersökningsarbeten ska även passiv akustisk övervakning nyttjas och det ska finnas observatörer på fartyget som spanar efter marina däggdjur i närheten av fartyget.

Kontrollprogram

- (11) Kontrollprogram för verksamheten ska finnas för anläggnings-, drift- och avvecklingsfasen. Kontrollprogrammet ska upprättas i samråd med Länsstyrelsen Skåne, Kustbevakningen, Naturvårdsverket och Havs- och vattenmyndigheten. Av kontrollprogrammet ska framgå hur tillsyn, besiktning och kontroll ska ske, med angivande av mätmetod, mätfrekvens och utvärderingsmetod. Förslag till kontrollprogram ska lämnas till tillsynsmyndigheten senast tre månader innan respektive fas för anläggning, drift och avveckling inleds. Kontrollprogrammet kan samordnas med övriga kontrollprogram för verksamheten, däribland det kontrollprogram som tas

fram för verksamheten i enlighet med tillstånd enligt lagen (1992:1140) om Sveriges ekonomiska zon och lagen (1966:314) om kontinentalsockeln.

I. TILLÅTLIGHET

76. Bolaget kommer för den sökta verksamheten iaktta de allmänna hänsynsreglerna i 2 kap. MB, bland annat genom beaktande av följande.
77. Ansökan och miljöbedömningarna baseras på ett omfattande kunskapsunderlag, bland annat i form av inventeringar och utredningar av sakkunniga experter inom relevanta områden, vilket innebär att kunskapskravet (2 kap. 2 § MB) får anses vara uppfyllt.
78. Försiktighetsprincipen (2 kap. 3 § MB) beaktas genomgående genom föreslagna villkor och skyddsåtgärder för att minimera påverkan på bland annat marina däggdjur (se punkt G och H), samt genom den worst case-ansats som tillämpas genomgående för bedömningarna. Vidare iakttas försiktighetsprincipen genom att bolaget kan anpassa utformning av vindparken, val av fundament, kabelsträckning och tekniska lösningar till platsspecifika förhållanden och bästa möjliga teknik vid tidpunkten för byggnation.
79. Produktvalsprincipen (2 kap. 4 § MB) kommer att beaktas genom att användning av potentiellt miljö- och hälsoskadliga kemiska produkter eller ämnen kommer att undvikas i möjligast mån.
80. Genom etableringen av vindparken iakttas hushållnings- och kretsloppsprincipen (2 kap. 5 § MB). Vindparken bidrar till energiomställningen med en ren energikälla som nyttjar den förnybara vindenergin i ett för verksamheten lämpligt område. Den valda platsen för vindparken är ytterst lämplig, både sett till vindresurser och övriga förutsättningar för en etablering av en vindpark, men också med beaktande av skydd för känsliga naturtyper och arter. I alternativredovisningen i kapitel 12 i Natura 2000-MKB:n beskrivs valet av plats närmare. Lokaliseringsprincipen (2 kap. 6 § MB) får anses vara uppfyllt.
81. Avseende tillåtlighet enligt 7 kap. MB är den samlade bedömningen (se avsnitt F.3.2 ovan) att verksamheten får anses tillåtlig enligt 7 kap. 28 a § MB, mot bakgrund av det underlag och bedömningar som redovisas i Natura 2000-MKB:n.

J. SAMRÅD

82. Inför framtagandet av Natura 2000-ansökan samt ansökningarna om tillstånd enligt SEZ och KSL har erforderligt avgränsningssamråd enligt 6 kap. MB genomförts. Eftersom ett gemensamt samråd hållits för alla tre ansökningar har en gemensam samrådsredogörelse upprättats. För redogörelse av samråden hänvisas till Bilaga B3.

K. ÖVRIGT

83. Fullmakt för ombuden bilägges i Bilaga D.

Malmö den 29 december 2021

Tritonia Vindpark AB, genom



Therese Strömshed



Madeleine Edqvist



Petter Westergren

BILAGOR

- A. Karta över verksamhetsområdet
- B. Natura 2000-miljökonsekvensbeskrivning med underbilagor
 - B1. Naturtyper i Natura 2000-området Sydvästkånes utsjövatten, AquaBiota
 - B2. Marine mammals and offshore wind farms in the Southwestern Baltic, Triton Offshore Wind Farm, Niras
 - B3. Samrådsredogörelse
- C. Teknisk beskrivning
- D. Behörighetshandlingar