



Regeringen  
Klimat- och näringslivsdepartementet  
kn.registrator@regeringskansliet.se

## Uppdrag att bereda ansökan om tillstånd enligt lagen (1992:1140) om Sveriges ekonomiska zon för vindpark Triton i Sydvästra Östersjön

### Beslut

Länsstyrelsen i Skåne län (Länsstyrelsen) beslutar att överlämna beslutsförslag och yttrande enligt nedan till regeringen.

### Länsstyrelsens beslutsförslag

#### Tillstånd

Länsstyrelsen föreslår att regeringen enligt 5 § lagen (1992:1140) om Sveriges ekonomiska zon (LSEZ) beviljar Tritonia Vindpark AB (Bolaget), org.nr. 559347–9404, tillstånd till uppförande och drift av en vindkraftpark inom Sveriges ekonomiska zon och inom det område som markerats i bilaga A1 (bilaga 1), omfattande som mest 129 vindkraftverk med en maximal totalhöjd om 370 meter över medelvattennivån med tillhörande transformator- och omriktarstationer, plattformar och mätmaster. Detta förutsatt att verksamheten kan tillåtas utifrån påverkan på riksintressen samt ur säkerhetssynpunkt.

Länsstyrelsen föreslår vidare i enlighet med Bolagets yrkande, att en tillståndstid om 40 år medges samt att regeringen i tillståndet föreskriver en säkerhetszon om 50 meter runt respektive fundament för vindkraftverk och transformatorstation.

Verksamheten ska anses vara i drift när den börjar generera elektricitet. Samma dag som verksamheten driftsätts ska detta meddelas tillsynsmyndigheten.

De byggnations- och anläggningsåtgärder som krävs för verksamheten ska ha vidtagits senast tio år från regeringens beslut. Tillståndet ska förfalla för de delar av verksamheten som inte har utförts vid denna tidpunkt.

Miljökonsekvensbeskrivningen godkänns.

## Villkor

Länsstyrelsen föreslår att tillståndet förenas med nedanstående villkor.

### Allmänt

1. Om inte annat framgår av nedanstående villkor ska verksamheten utformas och bedrivas i huvudsaklig överensstämmelse med vad sökanden har uppgett i ansökan och i övrigt åtagit sig i ärendet.

### Placering och utformning

2. Den närmare placeringen av vindkraftverken ska ske efter samråd med Länsstyrelsen, Försvarmakten, Havs- och vattenmyndigheten, Sjöfartsverket och Transportstyrelsen.
3. Minsta avstånd mellan enskilda vindkraftverk, plattformar och transformatorstation i vindkraftparken ska vara 1 000 meter.
4. I områden med förekomst av HELCOM biotoper med Islandmussla (*Arctica islandica*) och musslor av släktet *Astarte* (*Astarte spp.*) ska verksamhetsutövaren i skälig omfattning anpassa placeringen av fundament och kabelläggning för att minimera skada på nämnda bottenhabitat.
5. Fundament får inte anläggas närmare än 500 meter från rörledningen Baltic Pipe och från gränsen för NATO:s övningsområden (Bravo 2, 3, 4 och 5).
6. Vindkraftverk, plattformar och mätmaster ska förses med hindermarkering enligt Transportstyrelsens och Sjöfartsverkets föreskrifter.

Senast 30 dagar innan fundament för vindkraftverk, plattformar eller mätmast anläggs, ska exakt läge och höjd för vindkraftverket, plattformen eller mätmasten ges in till Transportstyrelsen och Länsstyrelsen, samt en flyghinderanmälan enligt luftfartsförordningen (2010:770) inlämnas till Försvarmakten.

### Information

7. Verksamhetsutövaren ska minst tre månader innan anläggningsarbeten påbörjas informera Länsstyrelsen, Försvarmakten, Sjöfartsverket, Transportstyrelsen och Kustbevakningen om arbetena. Myndigheterna ska därefter informeras fortlöpande om arbetenas fortskridande i den omfattning respektive myndighet begär samt då arbetena avslutas. Formerna för hur och med vilken periodicitet

informationen ska lämnas under anläggningsskedet ska redovisas i kontrollprogram.

#### Oexploderad ammunition

8. Vid eventuellt behov av röjning av minor eller annan icke-exploderad ammunition ska samråd ske med Försvarsmakten och Länsstyrelsen. Verksamhetsutövaren ska tillsammans med dessa myndigheter ta fram lämpliga skyddsåtgärder för att undvika eller reducera påverkan på fisk, sjöfågel och marina däggdjur. Verksamhetsutövaren ska följa de skyddsåtgärder som tas fram.

#### Sjöfart och sjösäkerhet

9. Verksamhetsutövaren ska senast sex månader innan anläggningsarbeten påbörjas samråda med Sjöfartsverket och Transportstyrelsen om de åtgärder som krävs till skydd mot störningar för sjöfarten och fartygs navigationsutrustning. Verksamhetsutövaren ska utföra och bekosta erforderliga sjösäkerhetsåtgärder. Inför samrådet och till grund för dessa åtgärder ska det tas fram en nautisk riskanalys och en simulering av sjötrafiken baserad på anläggningens slutgiltiga utformning och anläggningsmetod.
10. Verksamhetsutövaren ska utreda och kartlägga vindkraftverkens potentiella påverkan på radiotäckningen från Sjöfartsverkets radiostationer. Utredningen ska ske i samråd med Sjöfartsverket och resultatet redovisas till Sjöfartsverket senast sex månader innan anläggningsarbetet påbörjas. Utredningar och åtgärder för att bibehålla radiotäckning bekostas av verksamhetsutövaren.
11. Senast sex veckor innan anläggningsarbeten påbörjas ska Sjöfartsverket erhålla information om område, omfattning och tidplan för arbetena, kontaktvägar till arbetsledning samt eventuella andra uppgifter av betydelse för sjötrafiken. Informationen ska uppdateras i god tid när så krävs. Angivande av koordinater ska ske i SWEREF99 TM.
12. I samband med att anläggningsarbeten vidtas ska verksamhetsutövaren följa de anvisningar som lämnas av Sjöfartsverket så att fartygstrafiken till och från områden där anläggningsarbeten utförs inte utgör risk för övrig sjöfart.
13. Under anläggningsfasen ska området övervakas från ledningscentral. Verksamhetsutövaren ska särskilt övervaka en temporär skyddszon om minst 500 meter från installationsfartyg när anläggnings- och underhållsarbeten med sådana fartyg utförs.

Fartyg som riskerar att navigera fel i förhållande till vindparken ska varnas. Fortsatt övervakning ska ske under driftsfasen om Sjöfartsverket eller Transportstyrelsen bedömer att sådant behov föreligger.

14. Enskilda vindkraftverk och transformatorstationer i vindparken ska till respektive farledsstråk ha de avstånd som anges nedan, eller de kortare avstånd som Sjöfartsverket och Transportstyrelsen kan acceptera utifrån den nautiska riskanalys som tas fram enligt villkor (9) och i enlighet med vedertagen metodik avseende säkerhetsavstånd till farledsstråk. Farledsstråkens lokalisering framgår av bilaga 2.

Trafiksepareringssystem (TSS) – 2 sjömil

1,54 sjömil till farleden norr om vindparken (fartygsstråk 18)

1,87 sjömil till farleden söder om vindparken (fartygsstråk 20)

1,54 sjömil till farleden väst om vindparken (fartygsstråk 22)

1 450 meter om vardera sida om fartygsstråk 23 (korridor genom vindparken)

15. När vindkraftparken har anlagts ska de nya anläggningarna mätas in och vattenområdet sjömätas enligt sjömätningstandard FSIS-44. Omfattningen av sjömätningen ska bestämmas i samråd med Sjöfartsverket. I samband med detta ska en utredning göras om de områden för sjöfarten i anslutning till vindkraftparken som berörts av anläggningsarbeten behöver sjömätas. Inmätning och sjömätning ska delges Sjöfartsverket på sätt som myndigheten anvisar för uppdatering av sjökort.

Kemikalier och avfall

16. Utrustning för uppsamling av spill av olja och andra flytande kemikalier från vindkraftverk och transformatorstationer ska finnas. Behållare och anläggningsdelar som innehåller olja ska så långt som möjligt förses med läckageskydd. Läckageskyddet ska ha kapacitet att samla upp hela oljevolymen.
17. Avfall, såväl fast som flytande, ska tas om hand, sorteras och förvaras så att risk för förorening eller andra olägenheter inte uppstår samt transporteras till land för omhändertagande av godkänd mottagare.

#### Kumulativa effekter

18. Vid planering av anläggnings- och avvecklingsfaserna ska kumulativa effekter från andra kända verksamheter och åtgärder inom samma havsområde beaktas, exempelvis genom att i skälig utsträckning undvika att pålningsarbeten utförs samtidigt eller i serie med andra planerade kraftigt ljudalstrande verksamheter såsom militärövningar eller annan pålning.

#### Skyddsåtgärder vid pålning

19. Inför pålningsarbeten ska akustiska metoder som motar bort marina däggdjur, med tekniker anpassade för marina däggdjur, användas i erforderlig omfattning. Samråd med Länsstyrelsen ska ske minst sex (6) månader innan pålningsarbeten påbörjas för val av metod, omfattning och varaktighet. Metodvalet ska godkännas av Länsstyrelsen.
20. Pålning ska inledas med mjuk uppstart (soft-start), varefter styrkan i hammarslagen successivt trappas upp till full styrka (ramp-up). 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. Den genomsnittliga slagfrekvensen får inte överskrida 15 pulser/min under ramp up-perioden eller 30 pulser/min under pålningsarbetet.

Varaktigheten av perioden med mjuk uppstart och ramp-up ska fastställas i en arbetsplan för pålningsarbeten som ges in till Länsstyrelsen minst sex (6) månader innan pålningsarbeten påbörjas. Varaktigheten av ramp up-perioden får inte vara kortare än 30 minuter.
21. Vid pålning ska ljuddämpande utrustning med en prestanda som minst motsvarar dubbel bubbelgardin (Double Big Bubble Curtain, DBBC) och Hydro Sound Damper (HSD) användas.
22. Undervattensljud från pålningsarbeten får inte överstiga värdet enkel puls SEL<sub>ss,VHF</sub> ≤ 120 dB tumlare re 1 μPa<sup>2</sup>s och enkel puls SEL 144 dB söl viktat re 1 μPa<sup>2</sup>s på ett avstånd om 750 meter från ljudkällan.

Inför pålningsarbetenas uppstart ska verksamhetsutövaren säkerställa att tumlare inte riskerar att förekomma inom en radie av 750 meter från ljudkällan som ger upphov till ljudnivåer över de nivåer som anges ovan.

23. Undervattensljud från pålningsarbeten får inte överstiga värdet enkel puls SPLRMS-fast, VHF 100 dB tumlare re 1µPa på ett avstånd om 6,7 kilometer från ljudkällan.

24. Verksamhetens alstrande av undervattensbuller under anläggningsfasen ska realtidsövervakas och dokumenteras.

Om villkor (22) och (23) överskrids ska åtgärder vidtas för att minska ljudet från pålningen så långt det är möjligt med hänsyn till säkerheten. Därefter ska överskridandet anmälas till Länsstyrelsen och åtgärder vidtas för att villkoren 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 Länsstyrelsen för godkännande innan pålningsarbete får fortsätta.

25. Pålning av enskilda monopiles får i tid inte överstiga sex timmar, definierad som tiden från det första till det sista slaget under ett kontinuerligt pålningsförlopp. Om något tekniskt fel eller annan händelse uppstår som leder till ett uppehåll i pålningen, ska denna förlorade tid utan pålning inte inkluderas i den totala pålningstiden.

26. Inga pålningsarbeten får utföras under perioden 1 november t.o.m. 30 april till skydd för tumlare (Östersjöpopulationen).

#### Skyddsåtgärder för torsk

27. Kraftigt grumlande installationsarbeten vid anläggande av fundament och nedläggning av kabel under havsbotten får inte ske under perioden 1 juni t.o.m. 31 augusti till skydd för torsklek, om inte skyddsåtgärder såsom bubbelgardiner eller motsvarande kan användas.

#### Undersökningar

28. Utrustning för undersökningar med metoderna sidoavsökande sonar och multistråleekolod ska operera med en ljudfrekvens överstigande 200 kHz.

29. Geofysiska undersökningar inför anläggande av vindkraftparken samt det interna kabelnätet får inte utföras under perioden 1 november t.o.m. 30 april vid undersökningar där utrustningen opererar med en frekvens under 180 kHz. Mjuk uppstart (soft-start) ska tillämpas i minst 30 minuter innan sådan 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.

30. Under uppstart av undersökningsarbeten med utrustning som opererar med en frekvens understigande 180 kHz ska även passiv akustisk övervakning nyttjas och det ska finnas observatörer på fartyget som spanar efter marina däggdjur i närheten av fartyget.

#### Beredskaps- och räddningsplan

31. Innan anläggningsåtgärder påbörjas, ska verksamhetsutövaren ta fram en beredskaps- och räddningsplan avseende anläggnings- och driftskedet. Planen ska bl.a. omfatta uppgifter om insatser för sjöräddning, bärgning och räddning av eventuella skadade, skydd av miljön vid eventuella oljeutsläpp och bärgning av eventuella skadade fartyg. Planen ska även redovisa ansvarsfördelning, tillgängliga räddningsresurser och bogserbåtskapacitet i områdets närhet. Beredskaps- och räddningsplanen ska kontinuerligt följas upp, utvärderas och förbättras. Uppgifterna i planen ska hållas aktuella. Planen ska utarbetas efter samråd med Länsstyrelsen, Sjöfartsverket och Kustbevakningen och efter deras bestämmande andra berörda myndigheter och kommuner.

#### Marinarkeologi

32. Verksamhetsutövaren ska samråda med Länsstyrelsen om genomförande av arkeologisk utredning enligt 2 kap. kulturmiljölagen (1988:950). Marinarkeologisk expertis ska anlitas vid utformning av undersökningar samt för granskning av resultatet.

Om marinarkeologiska objekt identifieras inom området ska dessa så långt möjligt undvikas vid utformning av vindkraftparken och undervattenskablar. Om det finns risk för att marinarkeologiska lämningar kommer att beröras av anläggningsarbeten ska verksamhetsutövaren i samråd med Länsstyrelsen låta besiktiga och vid behov undersöka dessa innan arbetena får påbörjas. Vidtagna åtgärder ska dokumenteras och rapporteras till Länsstyrelsen.

#### Totalförsvaret

33. På begäran av Försvarmakten ska verksamhetsutövaren stå för kostnader för anskaffande och installation av utrustning för säkerställande av Försvarmaktens havsövervakning eller för annat ändamål som Försvarmakten bestämmer och som genomförs i syfte att undvika påverkan från vindkraftparken på totalförsvarets intressen. Om installation av sådan utrustning ska

ske inom vindkraftparken ska verksamhetsutövaren i samråd med Försvarsmakten möjliggöra anläggande och tillträde till berörda delar av vindkraftparken.

#### Skyddsåtgärder fåglar

34. Vindkraftparken ska förses med detektions- och driftregleringsutrustning för att tillfälligt driftreglera vindkraftverk då ett stort antal flyttande rovfåglar, tranor eller småfåglar (tättingar) flyger över vindkraftparken om det samtidigt finns förhöjd risk för fågelkollisioner.

Ett program som föreskriver under vilka förutsättningar driftreglering enligt ovan ska ske (driftregleringsprogram) ska tas fram efter samråd med Naturvårdsverket och Länsstyrelsen. Driftregleringsprogrammet ska senast sex månader innan vindkraftparken tas i drift lämnas till Länsstyrelsen för godkännande. Verksamhetsutövaren ska senast den 31 mars varje år redovisa föregående års driftreglering till Länsstyrelsen.

#### Skyddsåtgärder fladdermöss

35. Under perioden fr.o.m. den 15 juli t.o.m. den 15 september ska vindkraftverken stängas av från solnedgång till soluppgång förutsatt att vindstyrkan i rotorhöjd är  $<6$  m/s och temperaturen samtidigt är  $>14$  °C. Vid kraftigt regn och/ eller dimma behöver dock verken inte stängas av även om dessa förhållanden råder. Länsstyrelsen får, om uppföljande undersökningsprogram efter parkens uppförande och idrifttagande visar att kollisionrisken mellan fladdermöss och vindkraftrotorerna är obetydlig, besluta om undantag från hela eller delar av denna verksamhetsbegränsning.

#### Undersökningsprogram

36. Verksamhetsutövaren ska, intill ett belopp av högst 2 miljoner kronor i 2022 års prisnivå, för uppföljning av vindkraftparkens påverkan avseende hydrografi, låta utföra och bekosta sådana undersökningar om vindkraftverkens påverkan i detta avseende. Verksamhetsutövaren ska, efter samråd med SMHI och Länsstyrelsen, utarbeta ett program för sådana undersökningar. Programmet ska, senast sex månader innan byggnads- och anläggningsåtgärder vidtas för gruppstationen, lämnas till Länsstyrelsen för godkännande.
37. Verksamhetsutövaren ska, intill ett belopp av högst 4 miljoner kronor i 2022 års prisnivå, för uppföljning av vindkraftparkens påverkan på bottenfaunan, låta utföra och bekosta sådana

undersökningar om vindkraftens påverkan i detta avseende. Verksamhetsutövaren ska, efter samråd med Havs- och vattenmyndigheten och Länsstyrelsen, utarbeta ett program för sådana undersökningar. Programmet ska, senast sex månader innan byggnads- och anläggningsåtgärder vidtas för vindkraftparken, lämnas till Länsstyrelsen för godkännande.

38. Verksamhetsutövaren ska, intill ett belopp av högst 13,5 miljoner kronor i 2022 års prisnivå, för uppföljning av vindkraftparkens påverkan på fiskbestånd och fiske samt tumlare och säl i närområdet, låta utföra och bekosta de undersökningar som Havs- och vattenmyndigheten finner erforderliga.

Verksamhetsutövaren ska, efter samråd med Havs- och vattenmyndigheten och Länsstyrelsen, utarbeta ett program för sådana undersökningar. Programmet ska, senast sex månader innan byggnads- och anläggningsåtgärder vidtas för vindkraftparken, lämnas till Länsstyrelsen för godkännande.

39. Verksamhetsutövaren ska, intill ett belopp av högst 16,5 miljoner kronor i 2022 års prisnivå, för uppföljning av vindkraftparkens påverkan på fåglar och fladdermöss, låta utföra och bekosta sådana undersökningar om vindkraftverkens påverkan i detta avseende. Verksamhetsutövaren ska, efter samråd med Naturvårdsverket och Länsstyrelsen, utarbeta ett program för sådana undersökningar. Programmet ska, senast sex månader innan byggnads- och anläggningsåtgärder vidtas för vindkraftparken, lämnas till Länsstyrelsen för godkännande.

#### Avveckling

40. Vid nedläggning av verksamheten ska åtgärder för avveckling vidtas. Verksamheten ska anses som nedlagd om verksamheten för elproduktion, med fungerande nätanslutning, inte har bedrivits under en sammanhängande tid av två år. En avvecklingsplan ska tas fram av verksamhetsutövaren och ges in till tillsynsmyndigheten senast ett år innan vindkraftverk permanent tas ur bruk. Tillsynsmyndigheten får besluta i vilken omfattning anläggningar för vindkraftparken inklusive fundament ska tas bort och vilka övriga åtgärder som krävs för återställande.

#### Ställande av säkerhet

41. Verksamhetsutövaren ska för tillståndets giltighet ställa en ekonomisk säkerhet för kostnaderna för återställningsåtgärder samt för eventuell nödvändig sjömätning i samband med en nedläggning av verksamheten. Säkerheten ska uppgå till 6

miljoner kronor per vindkraftverk i 2022 års prisnivå. Säkerheten ska godkännas av regeringen innan tillståndet får tas i anspråk.

Revidering av säkerhetens storlek ska göras vart sjunde år från och med det år då tillståndsbeslutet får laga kraft. Så länge behovet av ekonomisk säkerhet kvarstår ska säkerhetsbeloppet indexberäknas efter konsumentprisindex, där året för tillståndsbeslutet utgör bas.

#### Kontrollprogram

42. Kontrollprogram för verksamheten ska finnas för anläggnings-, drifts- och avvecklingsfas och ska upprättas i samråd med Länsstyrelsen 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 Länsstyrelsen senast tre månader innan respektive fas för verksamheten inleds. Kontrollprogrammet kan samordnas med övriga kontrollprogram för verksamheten, däribland det kontrollprogram som tas fram för tillståndet enligt 7 kap. 28 a § miljöbalken (Natura 2000).

Kontrollprogrammet ska även reglera uppföljning av undersökningsprogram under parkens hela livslängd avseende vindkraftparkens påverkan på minst tumlare, fisk, bottenfauna, fåglar så som tranor, rovfåglar, småfåglar (tättingar) samt fladdermöss. Om möjligt ska utvärdering ske mot tillämpliga miljökvalitetsnormer.

#### Tillsynsmyndighet

Regeringen ger Länsstyrelsen i uppdrag att, i samråd med Kustbevakningen, utöva tillsyn över den verksamhet som omfattas av detta tillstånd.

#### Delegationsvillkor

D1. Länsstyrelsen får, efter det att resultaten från verksamhetsutövarens uppföljande undersökningsprogram avseende tranor, rovfåglar och småfåglar (tättingar) presenterats i enlighet med villkor (34), besluta om ändring av föreskriven driftreglering eller föreskriva ytterligare försiktighetsmått.

D2. Verksamhetsutövaren ska, med stöd i resultaten från uppföljande undersökningsprogram avseende fladdermöss, till Länsstyrelsen redogöra för om fladdermössens aktivitet i området avviker från de tider som anges i villkor (35). Om så är fallet, och genomförda

undersökningar visar att kollisionrisken mellan fladdermöss och rotorbladen blir betydande även under andra tidpunkter, får Länsstyrelsen besluta att vindkraftverken får driftregleras under andra tidpunkter än vad som anges i nämnda villkor, eller att andra skyddsåtgärder vidtas för att minimera påverkan.

Länsstyrelsen får, om uppföljande undersökningsprogram eller senare uppföljning visar att kollisionrisken mellan fladdermöss och vindkraftverken är obetydlig, besluta om undantag från hela eller delar av verksamhetsbegränsningen.

## Beskrivning av ärendet

Bolaget har den 21 februari 2022, hos regeringen ansökt om tillstånd enligt LSEZ för uppförande och drift av vindpark Triton i sydvästra Östersjön.

Regeringen har i beslut den 22 juni 2022 (M2022/00473 (delvis)), uppdragit åt Länsstyrelsen att bereda ansökningsärendet enligt de särskilda bestämmelser om beredning som finns i 6 och 6a §§ LSEZ och i övrigt i enlighet med de förvaltningsrättsliga principer som förvaltningslagen (2017:900) ger uttryck för. Efter avslutad beredning ska Länsstyrelsen återlämna ärendet till regeringen med ett förslag till beslut.

Uppdraget ska redovisas till regeringen senast den 13 juni 2023 efter medgiven förlängning.

## Ansökan

### Yrkanden

Bolaget ansöker om tillstånd enligt LSEZ för uppförande och drift av en vindkraftpark inom Sveriges ekonomiska zon och inom det område som markerats i bilaga A.1, omfattande som mest 129 vindkraftverk med en maximal totalhöjd om 370 meter över medelvattennivån, med tillhörande transformator- och omriktarstationer, plattformar och mätmaster, allt i enlighet med vad som anges nedan i denna tillståndsansökan jämte bilagor.

Bolaget hemställer vidare att regeringen

- (i) bestämmer att de anläggningsåtgärder som krävs för verksamheten ska vara utförda senast 15 år från dagen för meddelat tillstånd,

- (ii) bestämmer att tillståndet ska gälla i 40 år från den dag sökanden anmäler till tillsynsmyndigheten att vindparken eller del därav tagits i drift,
- (iii) föreskriver en säkerhetszon om 50 meter kring respektive fundament för vindkraftverk och transformatorstation,
- (iv) meddelar de villkor som föreslås nedan, samt
- (v) godkänner den till ansökan fogade miljökonsekvensbeskrivningen (MKB) i Bilaga B och slutför den specifika miljöbedömningen.

### Villkor

Bolaget har som ansökan slutligen utformats föreslagit följande villkor.

#### Allmänt villkor

1. Om inte annat framgår av nedanstående villkor ska verksamheten utformas och bedrivas i huvudsaklig överensstämmelse med vad sökanden har uppgett i ansökan och i övrigt åtagit sig i ärendet.

#### Placering och utformning

2. Den närmare placeringen av vindkraftverken ska ske efter samråd med Länsstyrelsen Skåne, Försvarsmakten, Havs- och vattenmyndigheten, Sjöfartsverket och Transportstyrelsen.
3. Minsta avstånd mellan enskilda vindkraftverk, plattformar och transformatorstation i vindparken ska vara 1 000 meter.
4. I områden med förekomst av HELCOM-biotoper med islandsmussla (*Arctica islandica*) och musslor av släkten *Astarte* (*Astarte spp.*) ska verksamhetsutövaren i skälig omfattning anpassa placeringen av fundament och kabelläggning för att minimera skada på nämnda bottenhabitat.
5. Fundament får inte anläggas närmare än 500 meter från rörledningen Baltic Pipe och från gränsen för NATO:s övningsområden (Bravo 2, 3, 4 och 5).
6. Vindkraftverk, plattformar och mätmaster ska förses med hindermarkering enligt Transportstyrelsens och Sjöfartsverkets föreskrifter. Senast 30 dagar innan fundament för vindkraftverk, plattformar eller mätmast anläggs ska exakt läge och höjd för vindkraftverket, plattformen eller mätmasten ges in till Transportstyrelsen och Länsstyrelsen Skåne, samt en

flyghinderanmälan enligt luftfartsförordningen (2010:770) inlämnas till Försvarsmakten.

#### Information

7. Verksamhetsutövaren ska minst tre (3) månader innan anläggningsarbeten påbörjas informera Länsstyrelsen Skåne, Försvarsmakten, Sjöfartsverket och Transportstyrelsen om arbetena. Myndigheterna ska därefter informeras fortlöpande om arbetenas fortskridande i den omfattning respektive myndighet begär samt då arbetena avslutas. Formerna för hur och med vilken periodicitet informationen ska lämnas under anläggningsskedet ska redovisas i kontrollprogrammet.

#### Oexploderad ammunition

8. Vid eventuellt behov av rövning av minor eller annan icke-exploderad ammunition ska samråd ske med Försvarsmakten och Länsstyrelsen Skåne. Verksamhetsutövaren ska tillsammans med dessa myndigheter ta fram lämpliga skyddsåtgärder för att undvika eller reducera påverkan på fisk, sjöfågel och marina däggdjur samt följa de skyddsåtgärder som tas fram.

#### Sjöfart och sjösäkerhet

9. Verksamhetsutövaren ska senast sex (6) månader innan anläggningsarbeten påbörjas samråda med Sjöfartsverket och Transportstyrelsen om de åtgärder som krävs till skydd mot störningar för sjöfarten och fartygs navigationsutrustning. Verksamhetsutövaren ska stå skäligen kostnader för sådana skyddsåtgärder. Inför samrådet och till grund för dessa åtgärder ska det tas fram en nautisk riskanalys och en simulering av sjöfartstrafiken baserad på anläggningens slutgiltiga utformning och anläggningsmetod.
10. Verksamhetsutövaren ska utreda och kartlägga vindkraftverkens potentiella påverkan på radiotäckningen från Sjöfartsverkets radiostationer. Utredningen ska ske i samråd med Sjöfartsverket och resultatet redovisas till Sjöfartsverket senast sex (6) månader innan anläggningsarbetet påbörjas. Utredningar och åtgärder för att bibehålla radiotäckning bekostas av verksamhetsutövaren.
11. Senast sex (6) veckor innan anläggningarna påbörjas ska Sjöfartsverket erhålla information om område, omfattning och tidplan för arbetena, kontaktvägar till arbetsledning samt eventuella andra uppgifter av betydelse för sjötrafiken. Informationen ska uppdateras i god tid när så krävs. Angivande av koordinater ska ske i SWEREF99 TM.

12. I samband med att anläggningsarbeten vidtas ska verksamhetsutövaren följa de anvisningar som lämnas av Sjöfartsverket så att fartygstrafiken till och från områden där anläggningsarbeten utförs inte utgör risk för övrig sjöfart.
13. Under anläggningsfasen ska området övervakas från ledningscentral. Verksamhetsutövaren ska särskilt övervaka en temporär skyddszon om minst 500 meter från installationsfartyg när anläggnings- och underhållsarbeten med sådana fartyg utförs. Fartyg som riskerar att navigera fel i förhållande till vindparken ska varnas. Fortsatt övervakning ska ske under driftsfasen om Sjöfartsverket eller Transportstyrelsen bedömer att sådant behov föreligger.
14. Enskilda vindkraftverk och transformatorstationer i vindparken ska till respektive farledsstråk ha de avstånd som anges nedan, eller de kortare avstånd som Sjöfartsverket och Transportstyrelsen kan acceptera utifrån den nautiska riskanalys som tas fram enligt villkor (9) och i enlighet med vedertagen metodik avseende säkerhetsavstånd till farledsstråk. Farledsstråkens lokalisering framgår av Bilaga 3.

#### Trafiksepareringssystem (TSS) – 2 sjömil

1,54 sjömil till farleden norr om vindparken (fartygsstråk 18)

1,87 sjömil till farleden söder om vindparken (fartygsstråk 20)

1,54 sjömil till farleden väst om vindparken (fartygsstråk 22)

1 450 meter om vardera sida om fartygsstråk 23 (korridor genom vindparken)

15. När vindparken har anlagts ska de nya anläggningarna mätas in och vattenområdet sjömätas enligt sjömätningsstandard FSIS-44. Omfattningen av sjömätningen ska bestämmas i samråd med Sjöfartsverket. I samband med detta ska en utredning göras om de områden för sjöfarten i anslutning till vindparken som berörs av anläggningsarbeten behöver sjömätas. Inmätning och sjömätning ska delges Sjöfartsverket på sätt som myndigheten anvisar för uppdatering av sjökort.

#### Kemikalier och avfall

16. Utrustning för uppsamling av spill av olja och andra flytande kemikalier från vindkraftverk och transformatorstationer ska finnas. Behållare och anläggningsdelar som innehåller olja ska så

långt som möjligt förses med läckageskydd. Läckageskyddet ska ha kapacitet att samla upp hela oljevolymen.

17. Avfall, såväl fast som flytande, ska tas om hand, sorteras och förvaras så att risk för förorening eller andra olägenheter inte uppstår samt transporteras till land för omhändertagande.

#### Kumulativa effekter

18. Vid planering av anläggnings- och avvecklingsfaserna ska kumulativa effekter från andra kända verksamheter och åtgärder inom samma havsområde beaktas, exempelvis genom att i skälig utsträckning undvika att pålningsarbeten utförs samtidigt eller i serie med andra planerade kraftigt ljudalstrande verksamheter (såsom militärövningar eller annan pålning) som kan medföra en kumulativ och för miljön skadlig ljudpåverkan i samma havsområde.

#### Skyddsåtgärder vid pålning

19. Inför pålningsarbeten ska akustiska metoder som motar bort marina däggdjur, med tekniker anpassade för marina däggdjur, användas i erforderlig omfattning. Samråd med Länsstyrelsen Skåne ska ske minst sex (6) månader innan pålningsarbeten påbörjas för val av metod, omfattning och varaktighet. Metodvalet ska godkännas av Länsstyrelsen Skåne.
20. Pålning ska inledas med mjuk uppstart (soft-start), varefter styrkan i hammarslagen successivt trappas upp till full styrka (ramp-up). 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. Den genomsnittliga slagfrekvensen får inte överskrida 15 pulser/min under ramp up-perioden eller 30 pulser/min under pålningsarbetet.

Varaktigheten av perioden med mjuk uppstart och ramp-up ska fastställas i en arbetsplan för pålningsarbeten som ges in till Länsstyrelsen Skåne minst sex (6) månader innan pålningsarbeten påbörjas. Varaktigheten av ramp up-perioden får inte vara kortare än 30 minuter.

21. Vid pålning ska ljuddämpande utrustning med en prestanda som motsvarar dubbel bubbelgardin (Double Big Bubble Curtain, DBBC) och Hydro Sound Damper (HSD) användas.

22. Undervattensljud från pålningsarbeten får inte överstiga värdet enkel puls SELss, VHF  $\leq 120$  dB tumlare re  $1\mu\text{Pa}^2\text{s}$  och enkel puls SEL 144 dB säl viktat re  $1\mu\text{Pa}^2\text{s}$  på ett avstånd om 750 meter från ljudkällan.

Inför pålningsarbetenas uppstart ska verksamhetsutövaren säkerställa att tumlare inte riskerar att förekomma inom en radie av 750 meter från ljudkällan som ger upphov till ljudnivåer över de nivåer som anges ovan.

23. Undervattensljud från pålningsarbeten får inte överstiga värdet enkel puls SPLRMS-fast, VHF 100 dB tumlare re  $1\mu\text{Pa}$  på ett avstånd om 6,7 kilometer från ljudkällan.

24. Verksamhetens alstrande av undervattensbuller under anläggningsfasen ska realtidsövervakas och dokumenteras.

Om ovanstående värden i villkor (22) och (23) överskrids ska åtgärder vidtas för att minska ljudet från pålningen, så långt det är möjligt med hänsyn till säkerheten. Därefter ska överskridandet anmälas till Länsstyrelsen Skåne 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 Länsstyrelsen Skåne för godkännande innan pålningsarbete får fortsätta.

25. Pålning av enskilda monopiles får i tid inte överstiga sex timmar, definierad som tiden från det första till det sista slaget under ett kontinuerligt pålningsförlopp. Om något tekniskt fel eller annan händelse uppstår som leder till ett uppehåll i pålningen, ska denna förlorade tid utan pålning inte inkluderas i den totala pålningstiden.

26. Inga pålningsarbeten får utföras under perioden 1 november t.o.m. 30 april till skydd för tumlare (Östersjöpopulationen).

#### Skyddsåtgärder för torsk

27. Kraftigt grumlande installationsarbeten vid anläggande av fundament och nedläggning av kabel under havsbotten får inte ske under perioden 1 juni t.o.m. 31 juli augusti till skydd för torsklek, om inte skyddsåtgärder såsom bubbelgardiner eller motsvarande kan användas.

#### Undersökningar

28. Utrustning för undersökningar med metoderna sidoavsökande sonar och multistråleekolod ska operera med en ljudfrekvens överstigande 200 kHz.
29. Geofysiska undersökningar inför anläggande av vindparken samt det interna kabelnätet får inte utföras under perioden 1 november t.o.m. 30 april vid undersökningar där utrustningen opererar med en frekvens under 180 kHz. Mjuk uppstart (soft-start) ska tillämpas i minst 30 minuter innan sådan 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.
30. Under uppstart av undersökningsarbeten med utrustning som opererar med en frekvens understigande 180 kHz ska även passiv akustisk övervakning nyttjas och det ska finnas observatörer på fartyget som spanar efter marina däggdjur i närheten av fartyget.

#### Beredskaps- och räddningsplan

31. Innan anläggningsarbeten påbörjas, ska en beredskaps- och räddningsplan avseende anläggnings- och driftskedet utarbetas efter samråd med Länsstyrelsen Skåne, Sjöfartsverket, Kustbevakningen, andra berörda myndigheter samt berörda kommuner. Planen ska bland annat omfatta uppgifter om insatser för sjöräddning, räddning av skadade på vindkraftverken, skydd av miljön vid eventuella oljeutsläpp och bärgning av eventuella skadade fartyg. Planen ska även redovisa ansvarsfördelning, tillgängliga räddningsresurser och bogserbåtskapacitet i områdets närhet. Beredskaps- och räddningsplanen ska vart femte (5) år följas upp, utvärderas och vid behov förbättras, eller efter ett längre intervall som Länsstyrelsen Skåne föreslår.

#### Marinarkeologi

32. Verksamhetsutövaren ska samråda med Länsstyrelsen Skåne om genomförande av arkeologisk utredning enligt 2 kap. kulturmiljölagen (1988:950). Marinarkeologisk expertis ska anlitas vid utformning av undersökningar samt för granskning av resultatet.

Om marinarkeologiska objekt identifieras inom området ska dessa så långt möjligt undvikas vid utformning av vindparken och undervattenskablar. Om det finns risk för att marinarkeologiska lämningar kommer att beröras av

anläggningsarbeten ska verksamhetsutövaren i samråd med Länsstyrelsen Skåne låta besiktiga och vid behov undersöka dessa innan arbetena får påbörjas. Vidtagna åtgärder ska dokumenteras och rapporteras till Länsstyrelsen Skåne.

#### Totalförsvaret

33. På begäran av Försvarmakten ska verksamhetsutövaren stå skäligen kostnader för anskaffande och installation av utrustning för säkerställande av Försvarmaktens havsövervakning eller för annat ändamål som Försvarmakten bestämmer, och som genomförs i syfte att undvika påverkan från vindparken på totalförsvarets intressen. Om installation av sådan utrustning ska ske inom vindparken ska verksamhetsutövaren i samråd med Försvarmakten möjliggöra anläggande och tillträde till berörda delar av vindparken.

#### Skyddsåtgärder fåglar

34. Vindparken ska förses med detektions- och driftregleringsutrustning för att tillfälligt driftreglera vindkraftverk då ett stort antal flyttande rovfåglar, tranor eller småfåglar (tättingar) flyger över vindparken om det samtidigt finns förhöjd risk för fågelkollisioner.

Ett program som föreskriver under vilka förutsättningar driftreglering enligt ovan ska ske (driftregleringsprogram) ska tas fram efter samråd med Naturvårdsverket och Länsstyrelsen Skåne. Driftregleringsprogrammet ska senast sex (6) månader innan vindparken tas i drift lämnas till Länsstyrelsen Skåne för godkännande. Verksamhetsutövaren ska senast den 31 mars varje år redovisa föregående års driftsreglering till Länsstyrelsen Skåne.

#### Skyddsåtgärder fladdermöss

35. Under perioden 15 juli till 15 september ska berörda vindkraftverk driftregleras genom att hållas avstängda med vingarna stillastående eller med rotor ställd i idlat läge från solnedgång till soluppgång, förutsatt att fladdermöss detekterats i området och att medelvindhastigheten under 10 minuter i rotorhöjd är lägre än 6 m/s och temperaturen samtidigt är högre än 14 °C. Vid kraftigt regn eller dimma behöver dock verken inte hållas avstängda eller ställas i idlat läge.

#### Undersökningsprogram

36. Verksamhetsutövaren ska efter att vindparken satts i drift låta utföra och bekosta undersökningar avseende:

- i. Vindparkens påverkan på hydrografi enligt ett undersökningsprogram som verksamhetsutövaren, efter samråd med SMHI och Länsstyrelsen Skåne, ska utarbeta och lämna till Länsstyrelsen Skåne för godkännande senast sex (6) månader innan byggnads- och anläggningsåtgärder vidtas för vindparken;
- ii. Vindparkens påverkan på bottenfaunan enligt ett undersökningsprogram som verksamhetsutövaren, efter samråd med Havs- och vattenmyndigheten och Länsstyrelsen Skåne, ska utarbeta och lämna till Länsstyrelsen Skåne för godkännande senast sex (6) månader innan byggnads- och anläggningsåtgärder vidtas för vindparken;
- iii. Vindparkens påverkan på fiskbestånd och fiske samt tumlare och säl i närområdet enligt ett undersökningsprogram som verksamhetsutövaren, efter samråd med Havs- och vattenmyndigheten och Länsstyrelsen Skåne, ska utarbeta och lämna till Länsstyrelsen Skåne för godkännande senast sex (6) månader innan byggnads- och anläggningsåtgärder vidtas för vindparken.

Den sammanlagda totala kostnaden för genomförande av undersökningsprogrammen enligt (i)-(iii) ska som mest uppgå till ett belopp om 20 miljoner kronor i 2023 års prisnivå. Resultaten från undersökningarna ska tillställas Länsstyrelsen Skåne.

37. Verksamhetsutövaren ska, intill ett belopp om högst 30 miljoner kronor i 2023 års prisnivå, installera utrustning och låta utföra och bekosta undersökningar avseende vindparkens påverkan på fåglar (tranor, rovfåglar, småfåglar (tättingar)) och fladdermöss. Verksamhetsutövaren ska, efter samråd med Naturvårdsverket och Länsstyrelsen Skåne, utarbeta ett program för sådana undersökningar. Programmet ska lämnas till Länsstyrelsen Skåne för godkännande senast sex (6) månader innan byggnads- och anläggningsåtgärder vidtas för vindparken.

#### Avveckling

38. Vid nedläggning av verksamheten ska åtgärder för avveckling vidtas. Verksamheten ska anses som nedlagd om verksamheten för elproduktion, med fungerande nätanslutning, inte har bedrivits under en sammanhängande tid av två (2) år. En avvecklingsplan ska tas fram av verksamhetsutövaren och ges in till tillsynsmyndigheten senast ett (1) år innan vindkraftverk permanent tas ur bruk. Tillsynsmyndigheten får besluta i vilken

omfattning anläggningar för vindparken inklusive fundament ska tas bort och vilka övriga åtgärder som krävs för återställande.

#### Ställande av säkerhet

39. Verksamhetsutövaren ska ställa säkerhet för kostnaderna för rivning och återställningsåtgärder samt för eventuell nödvändig sjömätning i samband med en nedläggning av verksamheten. Säkerheten ska godkännas av regeringen innan tillståndet får tas i anspråk.

Säkerheten ska uppgå till sex (6) miljoner kronor per uppfört vindkraftverk i 2023 års prinsnivå. Säkerheten ska ställas etappvis där 30 procent av säkerhetsbeloppet ska ställas minst tre (3) månader innan installation av det första vindkraftverket påbörjas, 20 procent senast sex (6) år efter driftsättning av det första vindkraftverket, och resterande 50 procent senast tolv (12) år efter att det första vindkraftverket tagits i drift.

Så länge behovet av ekonomisk säkerhet kvarstår ska säkerhetsbeloppet indexberäknas efter konsumentprisindex, där året för tillståndsbeslutet utgör bas. Bedömning av behovet av ekonomisk säkerhet och uppräknings av säkerhetsbeloppet ska göras vart sjunde år från och med det år då tillståndsbeslutet meddelas.

#### Kontrollprogram

40. Kontrollprogram för verksamheten ska finnas för anläggnings-, drifts- och avvecklingsfas och ska upprättas i samråd med Länsstyrelsen Skåne 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

Länsstyrelsen Skåne senast tre (3) månader innan respektive fas för verksamheten inleds. Kontrollprogrammet kan samordnas med övriga kontrollprogram för verksamheten, däribland det kontrollprogram som tas fram för tillståndet enligt 7 kap. 28 a § miljöbalken (Natura 2000).

Kontrollprogrammet ska även reglera uppföljning av undersökningsprogram avseende vindparkens påverkan på minst tumlare, fisk, bottenfauna, fåglar (tranor, rovfåglar, småfåglar (tättingar)) och fladdermöss. Om möjligt ska utvärdering ske mot tillämpliga miljökvalitetsnormer.

### Delegationsvillkor

D1. Länsstyrelsen Skåne får, efter det att resultaten från verksamhetsutövarens uppföljande undersökningsprogram avseende tranor, rovfåglar och småfåglar (tättingar) presenterats i enlighet med villkor (37) besluta om ändring av föreskriven driftreglering eller föreskriva ytterligare försiktighetsmått

Om senare uppföljning visar att driftregleringen inte kan anses motiverad med hänsyn till nyttan av skyddsåtgärderna ställt mot kostnaderna för sådana åtgärder får länsstyrelsen besluta om ändring av driftregleringen.

D2. Verksamhetsutövaren ska, med stöd i resultaten från uppföljande undersökningsprogram avseende fladdermöss, till Länsstyrelsen Skåne redogöra för om fladdermössens aktivitet i området avviker från de tider som anges i villkor (35). Om så är fallet, och genomförda undersökningar visar att kollisionsrisken mellan fladdermöss och rotorbladen blir betydande även under andra tidpunkter, får Länsstyrelsen Skåne besluta att vindkraftverken får driftregleras under andra tidpunkter än vad som anges i nämnda villkor, eller att andra skyddsåtgärder vidtas för att minimera påverkan.

Länsstyrelsen Skåne får, om uppföljande undersökningsprogram eller senare uppföljning visar att kollisionsrisken mellan fladdermöss och vindkraftverken är obetydlig, besluta om undantag från hela eller delar av verksamhetsbegränsningen.

### Den ansökta verksamheten

Av Bolagets beskrivning av verksamheten framgår bl.a. följande.

#### Om vindpark Triton

Nu aktuell ansökan avser etablering av vindpark Triton i ett område i svensk ekonomisk zon i sydvästra Östersjön, 30 km söder om Ystad. Vindkraftparken kommer att bestå av upp till 129 vindkraftverk och beräknas generera omkring 7,5 TWh förnybar el per år, vilket motsvarar elanvändningen för drygt 1,5 miljoner hushåll.

Sverige och världen står inför stora omställningar för att klara Parisavtalets mål och bromsa klimatförändringarnas effekter. En ökad produktion av förnybar el är en förutsättning för omställningen och för att möta framtida energibehov. I Sverige uppskattas elförbrukningen vara fördubblad runt år 2045 jämfört med nuvarande nivå. Vindkraften beräknas behöva byggas ut till en årlig produktion om minst 100 TWh för att nå det i Sverige uppsatta målet om 100 procent förnybar

energiproduktion år 2040. Elproduktionen från vindpark Triton kommer att medföra ett betydande tillskott samt gynna klimatet och miljön i stort.

### Utförda samråd

Bolaget har inför framtagandet av miljökonsekvensbeskrivningen för LSEZ och lag (1966:314) om kontinentalsockeln (KSL) genomfört avgränsningssamråd enligt 6 kap. miljöbalken under maj till oktober 2021 med myndigheter, organisationer, enskilda berörda och allmänhet. Samrådet för prövningen av vindkraftpark och kablar enligt LSEZ och KSL samordnades med samråd inför framtagandet av ansökan om Natura 2000-tillstånd.

I enlighet med konventionen om miljökonsekvensbeskrivningar i ett gränsöverskridande sammanhang (Esbokonventionen) är samråd pågående med berörda närliggande länder beträffande verksamhetens potentiella gränsöverskridande påverkan. Danmark, Tyskland och Polen har valt att delta i Esboprocessen som administreras av Naturvårdsverket.

### Allmänt

Denna ansökan avser tillstånd enligt 5 § LSEZ för uppförande och drift av vindkraftverk med tillhörande transformatorstationer, omriktarstationer och plattformar samt mätmaster.

Vindkraftparken kommer som mest att bestå av 129 vindkraftverk med en totalhöjd om maximalt 370 meter över medelvattennivån. Den totala installerade effekten beräknas uppgå till mellan 1700–1900 MW. Vindkraftparkens totala yta är cirka 250 km<sup>2</sup> men den bottenyta där det sker en fysisk påverkan för fundament, erosionsskydd och kablar kommer som mest att uppgå till cirka 1,5 procent av verksamhetsområdet.

Utläggning av undervattenskablar för det interna kabelnätet inom verksamhetsområdet respektive för landanslutningen, ska tillståndsprövas enligt KSL. Eftersom utläggningen av undervattenskablar utgör en följdverksamhet till vindkraftparken beskrivs även denna verksamhet inom ramen för ansökan. Bolaget kommer i anslutning till denna LSEZ-ansökan att till regeringen inge en ansökan om tillstånd enligt 3 § KSL för den del av projektet som avser utläggning av undervattenskablar för det interna kabelnätet inom vindkraftparken. Det interna kabelnätet kommer alltså att prövas dels som en följdverksamhet i LSEZ-prövningen, dels som en fristående prövning enligt KSL. En gemensam MKB för LSEZ-ansökan och KSL-ansökan för internkabelnätet har därför tagits fram.

Enligt 7 kap. 28 a § miljöbalken (MB) krävs tillstånd om det finns en risk att en verksamhet på ett betydande sätt kan påverka miljön i ett Natura 2000-område. När det gäller verksamheter i ekonomisk zon följer av 7 kap 32 § MB att prövande myndighet för ett Natura 2000-tillstånd är länsstyrelsen i det län där Sveriges sjöterritorium är närmast det berörda området. Bolaget har ingett en ansökan om Natura 2000-tillstånd till Länsstyrelsen avseende verksamhetens potentiella påverkan på det angränsande Natura 2000-området Sydvästkånes utsjövatten.

För nedläggning och drift av anslutningskablar som förläggs mellan vindkraftpark och anslutningspunkt på land krävs tre olika tillstånd enligt MB, ellagen (1997:857) och KSL. För utläggning av anslutningskabel inom svenskt sjöterritorium (vattenverksamhet) kommer ansökan att inges till och prövas av Mark- och miljödomstolen vid Växjö tingsrätt. Om anslutningskablar bedöms påverka något skyddat område (t.ex. Natura 2000) kommer erforderliga tillstånd eller dispenser också att kunna prövas inom ramen för ansökan enligt MB. Nätkoncession för elektrisk starkströmsledning inom svenskt territorium söks hos Energimarknadsinspektionen. KSL-tillstånd för anslutningskablar prövas av regeringen.

Tillståndsansökningar enligt ovan kommer att inges samlat och med en gemensam MKB när anslutningskorridoren har beslutats för att möjliggöra en effektiv, processekonomisk och sammanhållen prövning av landanslutningskablar.

### Lokalisering

Vindpark Triton är planerad i Sveriges ekonomiska zon i sydvästra Östersjön, cirka 30 km söder om Ystad. Geologin och djupförhållandena inom vindpark Triton är homogena, vattendjupet varierar mellan 43 och 47 meter och bottenstrukturen utgörs av mjuka ytsubstrat som postglacial lera, lergyttja och gyttjelera. Bottnarna är huvudsakligen ackumulationsbottnar. Vind och vågor kommer i regel från väst och strömhastigheten är låg.

Enligt havsplan för Östersjön är vindpark Triton belägen inom utsjöområde "Bornholmsgattet", Ö267. Området har beteckningen "generell användning" (G), det anges att förutsättningarna för vindbruk är gynnsamma och att den kumulativa miljöpåverkan är låg. Ingen särskild användning har företräde, särskild hänsyn ska dock tas till höga kulturmiljövärden och att företräde eller särskild anpassning för samexistens ska göras för totalförsvarets intressen i området.

Vindkraftparken angränsar i väst mot Natura-2000 området Sydvästkånes utsjövatten som är utpekad enligt art- och habitatdirektivet

till skydd för naturtyperna sandbankar och rev, samt för arterna tumlare, gråsäl och knubbsäl. Andra Natura 2000-områden som ligger i närheten, men som inte bedöms påverkas, är Falsterbo-Foteviken som ligger nordväst om Triton på cirka 38 km avstånd och cirka 34 km respektive 36 km sydost om Triton ligger Adler Grund respektive Westliche Rönnebank, som båda är tyska Natura 2000-områden. Cirka 23 km sydost om Triton ligger Rønne Bank, som är danskt Natura 2000-område.

Övriga riksintressen som vindkraftparken delvis överlappar med är MSA-yta tillhörande Malmö Airport. Även MSA-yta tillhörande Rønne/Bornholm flygplats överlappar. Vindpark Triton angränsar till flera fartygsstråk av riksintresse, varav ett av dessa går genom parkområdets östra del. En stor del av trafiken i fartygsstråken utgörs av tung sjötransport. I närområdet för vindkraftparken finns riksintresse för yrkesfiske i form av ett antal fångstområden. Två områden i närområdet är utpekade som riksintressen för energiutvinning. Vindpark Triton berör inte några områden för totalförsvaret som redovisas öppet, men vindkraftparkens södra del angränsar med ett område som nyttjas av NATO för militära övningar.

Parkområdet upptar en liten del av ett område som av SGU identifierats vara lämpligt för lagring av koldioxid. Vidare finns två utpekade områden belägna cirka 15 km nordöst respektive cirka 60 km nordväst om vindkraftparken som är utpekade för sandutvinning. Vindkraftparken kommer att anpassas så att inga fundament anläggs närmare än 500 meter från gasledningen Baltic Pipe, som går genom parkområdet.

Den valda lokaliseringen för den sökta verksamheten har bedömts som lämplig utifrån en omfattande alternativutredning där tekniska, miljömässiga och ekonomiska förutsättningar bedömts. Vindkraftparken har anpassats efter omgivande intressen, såsom naturmiljö (Natura 2000-områden, känsliga livsmiljöer och arter), kulturmiljö (visuell påverkan och marinarkeologi), yrkesfiske, sjöfart och totalförsvarets intressen, befintliga verksamheter och anläggningar m.m. Området sammanfaller inte med skyddade områden eller områden av betydelse för andra intressen och ligger långt från kusten, vilket innebär mindre konsekvenser för landskapsbilden och ingen påverkan på enskilda intressen.

### Teknisk beskrivning

Den totala effekten för vindkraftparken uppskattas till mellan 1700–1900 MW, vilket motsvarar en elproduktion på cirka 7,5 TWh per år. Minsta avstånd mellan vindkraftverken kommer vara 5 rotordiameter.

Utifrån geologiska förhållanden på platsen och den teknik som är tillgänglig idag är det tre olika typer av bottenfasta fundament som är aktuella för vindpark Triton; gravitationsfundament, monopilefundament och fackverksfundament med pålar eller sugkassuner. Den snabba teknikutvecklingen gör det även möjligt att andra typer av fundament, eller hybrider av de nämnda fundamentstyperna, kan bli aktuella.

Pålning av monopile sker genom att en hammare slår ner fundamenten i havsbotten. Styrka och slagfrekvens anpassas efter rådande förhållanden. Hammaren kommer troligen att använda upp till 6000 kJ för pålning som vanligen inleds med soft-start (mjukstart) då pålning inleds med 10% av maxenergin för att ge tumlare och andra djur tid att lämna området. Efter soft-start övergår pålningen i ramp-up där pålningsenergin successivt ökar till maximal pålningsenergi. I parkområdet finns förekomst av kalksten, vilket kan komma att kräva borrhning. Materialet dvs. borrhaxet, kan antingen spridas vid ytan eller botten, alternativt samlas upp och tas om hand på en pråm.

Fackverksfundament förankras i botten genom pålning och borrhning på liknande sätt som monopilefundament, men kan även förankras med sugkassuner. Anläggning av sugkassuner kräver ingen pålning eller borrhning, men är beroende av viss sedimentbeskaffenhet och kräver viss avplaning av bottenytan.

Gravitationsfundament står på havsbotten och håller vindkraftverket upprätt genom sin storlek och tyngd. Fundamentet utgörs vanligen av betongkassun eller stålbehållare som fylls med någon form av ballast. Fundamentstypen förutsätter en jämn botten och inför installation behöver bottenytan förberedas vilket inkluderar bland annat muddring eller borttagning av stenblock och att ett bärlager av stenkross därefter anläggs. I samband med bottenprepareringen uppkommer sedimentspridning.

För att förhindra att lokala strömmar spolar bort sediment som riskerar fundamentens stabilitet genom att orsaka erosionshål, anläggs vanligen erosionsskydd. Erosionsskyddet anpassas efter fundamentstyp och förhållandena på platsen.

Kablarna från vindkraftverken förs samman till transformatorstationen. Inom parkområdet installeras upp till sex transformatorstationer och/eller omriktarstationer/plattformar. De fundamentstyper som finns tillgängliga för havsbaserade transformatorstationer är i grunden samma som finns för vindkraftverken.

Från transformatorstationen utgår anslutningskablar som överför elektriciteten från vindkraftparken till anslutningspunkten på land. Om

överföringen till land i stället för högpäand växelström sker med högpäand likström ingår omriktare som en del av den elektroniska utrustningen och benämns vanligen omriktarstation. Som mest kommer en omriktarstation att behövas inom parkområdet.

Kabelnedläggning sker genom spolning eller plöjning. Vid särskilt krävande bottenförhållanden eller vid korsning av annan infrastruktur så som kablar och rörledningar kan ett mekaniskt skydd läggas ovanpå kablarna t.ex. betongmadrasser, stenar eller liknande.

Anläggning av anslutningskablar från vindparken till land prövas separat.

#### Undersökningar

Geofysiska och geotekniska anläggningsundersökningar behöver genomföras inför anläggningsskedet för att komplettera redan genomförda undersökningar t.ex. med högre upplösning eller på specifika platser inom parkområdet eller kabelkorridorerna samt för att identifiera möjliga UXO (oexploderad ammunition). Aktuella undersökningsmetoder är följande, även om andra metoder kan komma att användas:

- Geofysiska undersökningar, inklusive batymetri och seismiska undersökningar
- Geotekniska undersökningar i form av provborrning, spetstryckssondering (CPT) och vibrocorer
- Magnetometri
- Bottenhugg, filmning
- Inspektion med ROV (remotely operated vehicle) eller motsvarande

#### Ur bolagets miljökonsekvensbeskrivning (MKB)

Av MKB:n framkommer bland annat följande.

#### Natura 2000

Lokaliseringen av vindpark Triton har anpassats och utformats med hänsyn till det angränsande Natura 2000-området Sydvästskaanes utsjövatten. Natura 2000-området är utpekad enligt art och habitatdirektivet (direktiv 92/43/EEG) för naturtyperna sandbankar (1110) och rev (1170) samt för arterna tumlare (1351), gråsäl (1364) och knobbsäl (1365) och utgör också riksintresse enligt 4 kap. 1 § MB. Ett

Natura 2000-tillstånd har sökts separat för vindpark Triton hos Länsstyrelsen.

Anläggandet av verksamheten innebär inte något fysiskt intrång i Natura 2000-området. Påverkan på Natura 2000-områdets skyddade naturtyper och arter till följd av verksamheten bedöms främst uppstå under anläggningsfasen och är framför allt kopplat till sedimentspridning och sedimentation samt undervattensljud vid installation av fundament. De skyddsåtgärder som kommer att vidtas minskar bl.a. påverkan till följd av undervattensljud under anläggningsfasen dels vid seismiska undersökningar dels vid pålning under installation av fundament. Vid pålning kommer akustiska metoder, mjukstartning av utrustning och ljuddämpande utrustning att tillämpas med hänsyn till tumlare. Även påverkan på fisk minskar vid användandet av bland annat mjuk uppstart och ljuddämpande tekniker. För Sydvästskånes utsjövatten är bedömningen att ingen betydande påverkan sker på de utpekade naturtyperna sandbankar och rev inklusive de typiska arterna av fisk, bottenflora och bottenfauna samt fågel kopplade till dessa. Verksamheten påverkar inte heller möjligheten att uppnå eller bibehålla gynnsam bevarandestatus för de utpekade naturtyperna. Inte heller för de utpekade arterna tumlare, gråsäl och knubbsäl bedöms planerad verksamhet påverka bibehållandet alternativt möjligheten att uppnå gynnsam bevarandestatus med beaktande av åtaganden om skyddsåtgärder.

Övriga riksintressen

*Riksintresse för kommunikation*

### Sjöfart

Vindkraftparken angränsar till riksintressen för kommunikation i form av fartygsstråk för sjöfarten. Genom vindkraftparkens östra del går fartygsstråket Ystad-Sassnitz. Under anläggningsfasen föreligger viss risk för konflikter med anläggningsfartyg och övrig fartygstrafik samt att fartyg felaktigt kommer in i arbetsområdet. Bolaget kommer att vidta ett flertal åtgärder under anläggningsfasen, såsom övervakning av sjöfartstrafik av en projektbunden marin koordinator och att enskilda arbetsområden kommer att vara avlysta för obehörig trafik och tydligt utmärkta. Sjöfartens känslighet för fartygsolyckor får ses som hög, men med vidtagna åtgärder bedöms påverkan vara obetydlig med försumbara konsekvenser. Liknande förhållanden råder vid avvecklingsfas.

Under driftfasen beräknas vindparken, utan beaktade av riskreducerande åtgärder, innebära en ökning av sannolikheten för olyckor (kollisioner, grundstötning och allisioner med vindkraftverk). Sjöfartens känslighet för fartygsolyckor får ses som hög, men påverkan

bedöms vara liten, vilket innebär måttliga negativa konsekvenser. Med planerade riskreducerande åtgärder förväntas dock ökningen av sannolikheten för olyckor kunna reduceras i betydande mån så att ingen skada uppstår på riksintresset.

### Luftfart

Den sammantagna bedömningen är att vindpark Triton kan byggas utan negativ inverkan på flygfarten efter anpassning av flygplatserna Rönne/Bornholms och Malmö Airports hinderbegränsande ytor. Konsekvenserna blir därmed försumbara.

### *Riksintresse för yrkesfiske*

Norr om vindpark Triton finns fångstområden som utgör riksintresse för yrkesfiske. Dessa bedöms inte påverkas av planerad verksamhet.

### *Riksintresse för totalförsvarets militära del*

Utformningen av vindpark Triton har anpassats så att den undviker det militära övningsområdet söder om vindkraftparken som förvaltas av NATO och vindkraftparken bedöms inte heller ha någon påverkan på närmast belägna områden för totalförsvaret som redovisas öppet. Områden som är av intresse för totalförsvaret men som omfattas av försvarssekretess kan inte bedömas i nuläget men Försvarsmakten har meddelat att uppförande av den föreslagna vindparken skulle medföra påtaglig skada på riksintresse för totalförsvarets militära del. Bolaget kan anpassa alternativt förse parken med t.ex. radarövervakningsutrustning för att möjliggöra samexistens med Försvarsmaktens intressen.

### *Riksintresse för energiproduktion*

Väster och norr om vindpark Triton finns utpekade riksintressen för vindbruk. Den sökta verksamheten bedöms inte påverka förutsättningarna för elproduktion i något av de utpekade områdena.

### *Riksintresse för kulturmiljö*

Vindkraftverken kommer att bli synliga och kunna skönjas vid horisonten från stora delar av Skånes kust, från områden med värden kopplade till fri horisont och utblickar samt från områden som är mycket välbesökta. Avståndet mellan vindparken och kusten är dock stort, mellan 20 och 30 kilometer.

Den visuella påverkan på och de negativa konsekvenserna för landskapsbild och kulturmiljö sammantaget blir försumbar eller liten, men måttlig från ett par mer känsliga miljöer. Vid riksintresset Ales stenar M: K173 Kåseberga, det mest känsliga av alla studerade områden, bedöms den visuella påverkan på upplevelsevärden bli mycket stor, men

eftersom kunskaps- och bruksvärden endast påverkas obetydligt och påverkan i sig är reversibel då vindkraftparken avvecklas efter cirka 40–45 år bedöms de negativa konsekvenserna bli sammantaget måttliga vid Ales stenar och vid fyrplats Sandhammaren. Sammantaget är bedömningen att det inte föreligger risk för påtaglig skada för något av de berörda riksintressena.

#### Miljökvalitetsnormer

Vindpark Triton ligger inom förvaltningsområde ”Arkonahavet och S Öresund”. Vindpark Triton kommer inte tillföra näringsämnen eller föroreningar under projektets livstid. Under anläggningsfasen sker viss fysisk påverkan på havsbotten, men påverkan är tillfällig och begränsad. Den sammantagna bedömningen är att vindkraftparken inte kommer att förhindra att miljökvalitetsnormer för havsmiljön uppnås.

#### Gränsöverskridande påverkan

Den påverkan verksamheten kan ha på miljön utanför Sveriges gränser beaktas inom ramen för pågående Esboprocess, det vill säga det samråd som sker med andra berörda länder i enlighet med Esbokonventionen. Danmark, Tyskland och Polen har meddelat sin medverkan i samrådsprocessen enligt Esbo. De gränsöverskridande effekterna har beaktats i arbetet med miljökonsekvensbeskrivningen som tagits fram inom ramen för Esboprocessen och som redogör för samrådet och behandlar projektets bedömda gränsöverskridande effekter.

#### Förväntade miljöeffekter

##### *Sedimentsuspension och sedimentation*

I anläggningsfasen kommer planerad verksamhet ge upphov till sedimentsuspension och sedimentation, främst vid anläggande av monopilefundament som behöver borrar ner i botten men också då sjökablar anläggs genom plogning eller nedspolning i bottensubstratet. Även installation i övrigt av fundament och plattformar för vindkraftverk, transformator- och omriktarstationer samt mätmast, erosionsskydd och internkabelnät ger upphov till sedimentsuspension och sedimentation.

Under anläggningsfasen genomförs också geotekniska undersökningar inklusive provborrning och spetstryckssondering vilket kan ge upphov till liten och ytterst lokal sedimentsuspension och sedimentation.

Under avvecklingsfasen kan sedimentsuspension och sedimentation uppkomma då vindkraftparken nedmonteras, men i betydligt mindre omfattning.

En ökad grumling kan påverka fisk genom beteendeförändringar till följd av försämrad sikt och filtrerande djur genom igentäppning av filtreringsmekanismen. Sedimentation påverkar främst fastsittande djur eller djur med begränsad förmåga att gräva sig upp vid övertäckning.

#### *Föroreningar i sedimenten*

Området inom planerad vindkraftpark utgörs till övervägande del av ackumulationsbottnar. De flesta organiska miljöföroreningar ligger bundna till sedimentpartiklar och organiskt material som ansamlas. Miljögifter och näringsämnen i bottensediment kan spridas i samband med fysisk störning av havsbotten men spridningen är begränsad till platser där den fysiska störningen sker. Till följd av utsläpp sedan 1950-talet och med beaktande av sedimentationshastigheten i Arkonabassängen, kan miljögifter förväntas ner till ett djup av 0,4 meter ner i sedimentet. Sediment som ligger djupare ner förväntas bestå av oförorenat material. Även om halterna för vissa av de organiska föreningarna och metallerna överskrider eller är strax under gränsvärdena medför sedimentspridningen en utspädningseffekt då sediment omlagras och sprids i vattenpelaren.

#### *Undervattensbuller*

Undervattensljud till följd av planerad verksamhet kan uppkomma både i anläggnings-, drifts- samt avvecklingsfas. Vid anläggning av fundament och i samband med anläggningsundersökningar (geofysiska och geotekniska undersökningar) kan undervattensljud uppstå. Undervattensljud kan påverka marina däggdjur och fisk beroende på hur högt och långvarigt ljudet är genom beteendepåverkan eller tillfällig eller permanent hörselnedsättning. Beteendepåverkan kan variera från en kort störning i födosöket till ett flyktbeteende.

Modellering av utbredning av undervattensljud för pålning respektive seismisk undersökning har utförts för planerad vindkraftpark enligt worst-case dvs. där ljudutbredningen bedöms bli som störst. Skyddsåtgärder för undervattensbuller kommer därför att inkludera nedanstående.

- Geofysiska undersökningar med sidoavsökande sonar och multistråleekolod kommer operera i frekvenser överstigande 200 kHz för att ligga utanför tumlares hörselspann.
- Vid undersökningar med seismisk utrustning tillämpas skyddsåtgärder genom soft-start, passiv akustisk övervakning och observatörer.

- Tekniker som minskar ljudspridning som DBBC och HDS eller motsvarande ska användas vid pålning.
- Pålning ska inledas med soft-start, varefter styrkan i hammarslagen trappas upp (ramp-up). Även akustiska metoder för att mota bort fisk och marina däggdjur innan soft-start och ramp-up inleds.

Undervattensljud från fartyg till och från vindparken under anläggningsfas, i samband med service och underhåll i driftsfas och i avvecklingsskedet uppkommer också liksom lågfrekventa ljud under drift som härrör från vibrationer från vindkraftverkets växellåda.

#### *Elektromagnetiska fält*

Inom vindkraftparken kommer internkabelnät att anläggas och från vindkraftparken kommer anslutningskablar att anläggas. Kring elkablar bildas elektromagnetiska fält. Växelströmskablar genererar ett växlande magnetfält och likströmskablar genererar ett statiskt magnetfält.

Kring sjökablar är det elektriska fältet avskärmat av kablarnas isolering samt av kabelns förläggningsdjup. Fältet avtar i styrka med avstånd från kabeln. Flera fiskarter har förmåga att känna av magnetiska fält och det jordmagnetiska fältet används för navigering. Påverkan från magnetiska fält kan visa sig genom beteendeförändringar som en följd av förändringar i det magnetiska fältet t.ex. visar studier sådan temporär påverkan på ål som passerar en sjökabel. Den samlade bedömningen är dock att konsekvensen av magnetiska fält från sjökablar är försumbar för bottenfauna, marina däggdjur och fisk.

#### *Vattenkvalitet och hydrografi*

Vid anläggande av bottenfasta fundament kan skiktning mellan vattenmassor påverkas, vilket kan leda till förändrade salinitetsförhållanden. Förändringarna bedöms som begränsade och lokala och påverkans storlek och omfattning som obetydlig då påverkan främst sker i nära anslutning till fundamenten. Eftersom endast en mycket liten yta av parkområdets totala yta påverkas av förändringar bedöms konsekvensen som försumbar för bottenfauna, marina däggdjur och fisk.

#### *Skuggning*

När vindkraftverken är i drift och rotorbladen bryter eller reflekterar solstrålar eller artificiell belysning uppkommer skuggor och reflexer. Störande reflexer kommer inte att vara något problem då rotorbladen på alla moderna verk målas med antireflexfärg som minimerar problemet med reflexer. Inga skuggor kommer att nå fastlandet till följd av det

långa avståndet. Skuggor kommer att uppkomma på vattnet och tränga ner i vattnets övre skikt och detta skulle kunna skapa en stressreaktion hos fisk. Det begränsade siktdjupet samt att vågor bryter ljuset i olika riktningar, innebär att skuggorna inte når djupare vatten. Konsekvenserna bedöms som försumbara.

#### *Bottenflora*

Det finns inga förutsättningar för vegetation inom parkområdet, på grund av det djupet samt att bottensubstratet utgörs av mjukbottnar.

#### *Bottenfauna*

Påverkan på bottenfauna uppstår främst under anläggningsfasen från sedimentspridning och fysisk påverkan på botten vid installation av fundament och det interna kabelnätet. Sedimentspridningen som uppstår är begränsad i omfattning och tid. Andelen bottenytor som permanent eller tillfälligt påverkas genom fysisk påverkan eller substratförändring från vindkraftpark och internt kabelnät utgör en mycket liten andel av parkområdets totala bottenyta. Framför allt riskerar stationära djur som inte kan förflytta sig från platsen att skadas av den direkta mekaniska inverkan som sker vid anläggningsarbeten eller kvävas av övertäckning.

För samtliga påverkansfaktorer bedöms konsekvenserna vara försumbara. Beroende på vilken typ av fundament som anläggs, påverkas olika stora ytor vid etableringen. Störst påverkan på bottenytan uppkommer vid anläggning av gravitationsfundament. De ytor som tas i anspråk av fundament och erosionsskydd övergår från mjukt till hårt substrat, vilket skapar förutsättningar för bildandet av artificiella rev.

En återetablering av bottenlevande organismer kommer att kunna ske på de ytor som påverkats av anläggningsarbetet. Opportunistiska arter av havsborstmaskar, rundmaskar och kräftdjur är snabba på att återkolonisera muddrade mjukbottnar medan återkolonisering av mer långlivade arter som exempelvis vissa musselarter tar längre tid.

Under driftsfasen kan påverkan uppstå från hydrografiska förändringar, substratförändringar och elektromagnetiska fält. Konsekvenserna bedöms som försumbara. Vindkraftparken kan även medföra positiv påverkan genom begränsning av bottentrålning.

#### *Fisk*

Fisk kan påverkas av vindkraftverk under anläggnings-, drifts- och avvecklingsfasen. Under anläggningsfasen uppkommer den huvudsakliga påverkan på fisk från undervattensljud och sedimentspridning.

Pålningsljud kan orsaka en tillfällig reaktion och en temporär hörselnedsättning för arter som är kvar i området. Vid anläggandet av vindpark Triton kommer skyddsåtgärder att tillämpas.

Vid pålning kommer skyddsåtgärder tillämpas för att reducera ljudutbredningen. Bedömningen är att påverkan är liten negativ och känsligheten liten till måttlig. Konsekvensen blir därför mycket liten till liten beroende på art.

Fiskägg och fisklarver är relativt tåliga för pålningsljud och det är sannolikt få individer som finns så nära pålningsarbetet att de påverkas av ljud. Bedömningen är att en eventuell lokal påverkan från anläggningsarbetet är försumbar i förhållande till den naturligt höga mortaliteten.

Förhöjda nivåer av suspenderat material från anläggningsarbeten kan påverka fisk på olika sätt genom t.ex. beteendeförändringar, ökad stress, andningssvårigheter eller ökad mortalitet. Ägg är vanligtvis mer känsliga för suspenderat material än vuxen fisk och fisklarver är mer känsliga än både ägg och vuxen fisk. Om anläggningsarbeten frigör stora mängder sediment under lång tid kan det ha en lokal påverkan på fisk. Den samlade bedömningen är att konsekvensen för fisk av suspenderat material från anläggning av vindpark Triton är försumbar.

Den tydligaste effekten på fisk när vindkraftparken har etablerats och är i drift bedöms vara reveffekten som lokalt kan öka mängden fisk och den biologiska mångfalden på platsen. En begränsning av bottentrålning skyddar även fisk och botten. Reveffekten av hela vindkraftparken bedöms som mycket liten positiv till måttligt positiv. Driftsljud från vindkraftverk och ljud från båttrafik i området som avser underhåll av vindkraftparken bedöms som försumbara. Området omges av fartygsstråk och vindkraftparken kommer att innebära minskad sjötrafik genom området under driftfasen.

#### *Marina däggdjur*

Tre arter av marina däggdjur förekommer inom parkområdet; tumlare, gråsäl och knubbsäl. Vindpark Triton ligger i ett övergångsområde där tumlare från både Bälthavspopulationen och Östersjöpopulationen kan förekomma men området bedöms inte som ett viktigt habitat eller ett fortplantningsområde för tumlare. Tumlare från Bälthavspopulationen kan förekomma i området året om medan enstaka individer av Östersjöpopulationen kan förekomma under vinterperioden november-april. Knubbsälar och gråsälar förväntas förekomma i projektområdet.

Den största påverkan från projektet bedöms uppkomma under anläggningsfasen främst från undervattensljud vid geofysiska

undersökningar och vid pålning av fundament. Utöver detta kan påverkan uppstå genom undanträngning och sedimentspridning.

Vid seismiska undersökningar kommer skyddsåtgärder att användas och marina däggdjur kommer att hinna förflytta sig från området med förhöjda ljudnivåer under den tid som undersökningen pågår. Passiv akustisk övervakning och observatörer kommer också användas för att säkerställa att tumlare inte befinner sig i närheten av fartyget när undersökningar med seismisk utrustning startar. Med hänsyn även till den mycket korta tid som undersökningarna pågår (enstaka dagar) bedöms den samlade påverkan på marina däggdjur vara försumbar till liten utan konsekvenser för populationernas bevarandestatus på kort eller lång sikt.

Inför pålning ska akustiska metoder som motar bort tumlare, med tekniker anpassade för tumlare, användas.

Tidigare nämnda skyddsåtgärder vid pålning ska vara tillräckliga för att skydda marina däggdjur mot undervattensbuller som överskrider tröskelvärdena för permanent hörselnedsättning (PTS) respektive temporär hörselnedsättning (TTS).

Eftersom vindpark Triton ligger i ett område av låg betydelse för tumlare är den övergripande bedömningen av påverkan av undvikandebeteende hos tumlare orsakat av undervattensljud från pålningsarbeten blir liten för Bälthavspopulationen året om. För Östersjöpopulationen bedöms påverkan bli liten och försumbar under sommaren, eftersom de inte förväntas befinna sig i den sydvästra delen av Östersjön då. Tumlare förväntas undvika anläggningsområdet under pålningsarbeten och återvända efter några få dagar till veckor efter att pålningsarbetet är avslutat.

Anläggande av fundament med borrhning innebär mindre undervattensljud än pålning, men utgör worst-case för sedimentspridning.

Påverkan på marina däggdjur under driftsfas av undervattensljud från fartygstransporter till och från vindparken samt av driftljud från vindkraftverken bedöms som liten och lokalt begränsad. Intilliggande fartygsstråk ger redan idag upphov till undervattensljud.

De samlade konsekvenserna för tumlare, knubbsäl och gråsäl bedöms vara försumbara till små och utan konsekvenser för populationernas status varken på kort eller lång sikt.

*Fåglar*

En betydande migration av fåglar äger rum över Arkonabassängen mellan den skånska sydkusten och den tyska Östersjökusten. Bland de fåglar som migrerar dagtid finns bland annat rovfåglar och tranor. Många fågelarter migrerar nattetid varav majoriteten utgörs av talrikt förekommande småfågelarter.

Bottendjupet inom vindpark Triton är större än vad flertalet sjöfågelarter regelbundet nyttjar för sina födosök och därför är det enbart några pelagiskt fiskätande arter som påträffas regelbundet i området.

En vindkraftpark kan under sin driftsfas påverka fåglar genom undanträngning, barriäreffekt och kollision. Undanträngning uppkommer till följd av vindkraftverk i drift; närvaron av själva vindkraftverket samt dess ljud och belysning eller från fartyg och kan innebära att mat måste sökas på annan plats med ökad konkurrens som följd. Barriäreffekt innebär en störning i fåglars flygstråk och kan ge ökad energianvändning vilket särskilt påverkar fåglar som måste passera en vindkraftpark dagligen t. ex. mellan födosöksområden och övernattningsplatser. Kollisionsrisk för fåglar avser då dessa kolliderar och skadas av vindkraftverkens rotorblad. Kollisionsrisken beror bland annat på vindkraftverkens utformning (svepyta och rotationshastighet), vilken höjd fåglarna flyger på, dessas undvikandebeteende och flyghastighet samt antal passerande individer. Till skydd för specifika fågelarter kan radarsystem eller andra tekniska system användas för att detektera och därefter styra vindkraftparken eller enskilda verk. Radarn kan vid behov kompletteras med kameror och bildanalys för att identifiera vilken artgrupp fåglarna tillhör.

Konsekvenserna av undanträngning och barriäreffekt har bedömts som försumbara då området för vindkraftparken inte utgör en viktig livsmiljö för fåglarna och inte ligger i ett stråk där fåglarna ofta förflyttar sig.

Nattmigrerande fåglar flyger generellt på högre höjd än dagmigrerande fåglar. Kollisionsfallen av nattmigrerande fåglar för vindpark Triton har beräknats enligt worst-case till 0,02 % av det uppskattade antalet fåglar som passerar Arkonabassängen nattetid under ett års migration. Dagmigrerande fåglar över Arkonabassängen är en bråkdel jämfört med de miljontals fåglar som passerar Falsterbo längre västerut. Beräkningar av kollisionsrisk visar försumbara konsekvenser för samtliga arter utom trana, där konsekvensen av kollisionsrisk bedöms som liten.

Skyddsåtgärder för att minimera vindkraftparkens konsekvenser för fågellivet bedöms endast vara motiverade för tranor. Genom driftreglering under tillfällena med stor migration och vid

väderförhållanden förknippade med hög risk för kollisioner reduceras kollisionsrisken effektivt så att konsekvensen för tranor blir försumbar.

Under avvecklingsfasen monteras vindkraftverken ned efter att ha tagits ur drift. Konsekvensen av kollisionsrisk bedöms som försumbar. Aktiviteterna är tidsbegränsade och lokaliserade till vissa delar av vindparken och undanträngningen bedöms som försumbar för fåglarna. Barriäreffekten bedöms som försumbar även under driftsfasen. Under avvecklingsfasen upptar vindparken allt mindre yta i takt med nedmonteringen.

#### *Fladdermöss*

Även fladdermöss kan påverkas av kollisionsrisker från vindkraftparker om dessa ligger inom stråk som används av fladdermöss. Utifrån befintlig kunskap och avståndet till kusten, är det inte sannolikt att parkområdet används som födosöksområde för stationära fladdermusarter. För vindpark Triton är det främst migrerande fladdermöss som kan påverkas genom ökad kollisionsrisk med vindkraftverken under driftsfasen.

Som skyddsåtgärd kommer utrustning för att detektera fladdermöss att installeras på vindkraftverk och påverkan från den etablerade vindkraftparken kommer inventeras i ett undersökningsprogram under tre år. Som extra försiktighetsmått kommer även vindkraftparken att förses med driftregleringsutrustning. Om resultaten från undersökningar visar på en betydande risk för kollision med migrerande fladdermöss kan det föreskrivas om tillämpning av driftreglering vid migrationsförhållanden för att minimera risken för kollisioner.

Konsekvensen bedöms bli försumbar eftersom driftreglering vid känsliga perioder och väderlek har visats minska påverkan betydligt. Med de skyddsåtgärder som kommer att vidtas är bedömningen att konsekvensen för fladdermusfaunan i området blir försumbar.

#### *Främmande arter (invasiva arter)*

Vindkraftparken planeras i ett område med mjukbottenar och mjukbottenfauna. I samband med vindkraftsetableringen tillförs hårdbottenytor i form av fundament och erosionsskydd som möjliggör artificiella revstrukturer genom hela vattenkolumnen. Nyttillskottet av hårda substrat skulle i begränsad omfattning kunna erbjuda ytor för larver som sprids till området med strömmar. Det är dock osannolikt att verksamheten i sig tillför några främmande arter och påverkans omfattning och storlek bedöms därför som försumbar.

### *Kulturmiljö*

Påverkan på kulturmiljö avser påverkan på kulturhistoriska lämningar av fysiska ingrepp. Risken för skador eller påverkan undviks genom undersökningar inför anläggning av vindkraftparken för att upptäcka eventuella okända lämningar. Arbetsområden och utformning av vindkraftparken anpassas så att påverkan på fornlämningar undviks. Den sammantagna bedömningen är därför att konsekvensen för marin arkeologiska lämningar blir försumbar.

### *Fiske*

Fångstdata från Havs- och vattenmyndigheten och ICES landningsdata visar att det har bedrivits mycket fiske i både Natura 2000-området Sydvästskaanes utsjövatten och i Arkonabassängen åren 2015–2019. Sedan 2019 är riktat fiske på det östra beståndet av torsk stoppat och 2022 inträdde fiskeförbud även på det västra beståndet av torsk.

Yrkesfisket kan påverkas av vindkraftparken under anläggnings- och avvecklingsfasen då det av säkerhetsskäl inte kan nyttja vissa delområden i anknytning till arbetsområden. Under driftsfasen kommer ytan tillgänglig för bottentrålning av tekniska och säkerhetsmässiga skäl begränsas, medan övrigt fiske bedöms kunna fortgå.

Det fiske som främst kan komma att påverkas av vindpark Triton är fisket efter plattfisk med bottentrål. Detta fiske utgör dock en mycket liten del av det totala fisket och bedöms också vara anpassningsbart för omfördelning. Den lokala påverkan som vindkraftparken ger upphov till i form av minskad yta tillgänglig för bottentrålning, bedöms i dagsläget innebära mycket små konsekvenser för yrkesfisket. Vidare kan tillkommande reveffekter och minskat fisketryck i längden förbättra beståndstatus för kommersiellt viktiga fiskarter, vilket på sikt gynnar även yrkesfisket. Med framtida förändringar av kvoter kan bedömningen komma att ändras men med tanke på populationsstatus för kommersiellt viktiga arter som sill och torsk är det sannolikt att den trend med restriktiva kvoter som varit, och råder, även kommer att fortgå.

### *Luftburet ljud*

Beräkningar för ljudutbredning för den planerade vindkraftparken visar att inga överskridanden av Naturvårdsverkets riktvärden för vare sig bostäder eller för friluftsområden vid kusten sker.

### *Kumulativa effekter*

Kumulativa effekter bedöms för sådan påverkan från vindpark Triton som sammanfaller eller kan adderas till påverkan från andra projekt och verksamheter under vindkraftparkens anläggnings-, drifts- eller avvecklingsfas. En utgångspunkt för bedömningen av kumulativa

effekter är befintliga och tillståndsgivna verksamheter i närheten av området för vindpark Triton och som utgörs av andra vindkraftparker, rörledningar (gasledningen Baltic Pipe), elkablar samt verksamheter såsom sjöfart och fiske.

Det finns fyra tillståndsgivna vindkraftparker i närområdet; Kriegers flak II, Baltic Eagle, Gennaker och Arkadis Ost I samt infrastrukturprojektet Hansa Power Bridge. Vindkraftparkerna Wikinger Süd och O-1.3 är upphandlade/ute på auktion men även dessa bedöms vara på plats när byggnation för vindpark Triton inleds. Ett flertal projekt planeras i området men dessa saknar ännu tillstånd. Den närmast belägna av dem som möjligtvis skulle kunna medföra en kumulativ effekt är Sydkustens Vind, förutsatt att den får tillstånd och anläggs enligt tidplan. I delvis samma område som vindpark Triton projekterar Ørsted för vindkraftparken Skåne Havsvindpark och Eolus Vind AB för vindkraftparken Arkona.

För påverkan från sedimentspridning och sedimentation bedöms övriga vindkraftparker ligga på för stort avstånd från vindpark Triton för att sedimentspridning till följd av anläggandet av vindpark Triton ska kunna nå dessa.

Kumulativa effekter av undervattensljud kan uppkomma vid anläggningsfasen om anläggningsarbeten som orsakar höga impulsiva ljud som t. ex. pålning sker samtidigt i en närliggande vindkraftpark. Påverkan skulle då ske främst på fisk och marina däggdjur.

De undervattensljud som kan uppkomma från vindkraftverk under driftsfas är betydligt lägre än de ljud som genereras under anläggningsfasen. Intilliggande fartygsstråk ger redan idag upphov till undervattensljud och de tillkommande fartygstransporterna vid underhåll av vindparken bidrar till en försumbar ökning av undervattensljud från fartyg. Påverkan på fisk och marina däggdjur bedöms som försumbar.

Kumulativ påverkan på fåglar avseende kollisionrisk, undanträngning och barriäreffekter påverkar olika artgrupper på olika sätt. Utbyggnaden av vindkraft i området för vindpark Triton bedöms medföra försumbara konsekvenser för samtliga bedömda arter/artgrupper förutom kollisionrisk för migrerande tranor. Om samtliga kända planerade projekt skulle anläggas utan skyddsåtgärder, föreligger en risk att antalet kollisionsfall kan medföra att populationsstorleken av tranor minskar. Konsekvensen av enbart vindpark Triton för tranor bedöms utan skyddsåtgärder bli liten, men med de skyddsåtgärder som planeras i enlighet med villkorsförslag bedöms konsekvensen vara försumbar. Tillämpningen av skyddsåtgärder för övriga befintliga och framtida vindkraftparker ligger utanför verksamhetsutövarens kontroll, men det

bedöms finnas goda förutsättningar för att genom skyddsåtgärder även minska de negativa konsekvenserna av kumulativa effekter betydligt.

Undanträngningseffekten består i att fåglar undviker att använda vindparkernas område som födosöksområde, vilket gör områdena otillgängliga som livsmiljö för fåglarna. Antalet rastande och födosökande sjöfåglar är lågt i området för vindpark Triton, enligt resultat från utförda inventeringar och tidigare studier. Vad gäller den kumulativa undanträngningseffekten tillsammans med befintliga och tillståndsgivna vindparker bedöms vindpark Triton endast bidra med ringa undanträngningseffekter och försumbar kumulativ påverkan.

Vindpark Triton är inte lokaliserad i ett område med betydande dagliga förflyttningar av fåglar, därmed bedöms konsekvensen av barriäreffekter som försumbar för sjöfåglar i området. Bedömningen av den kumulativa barriäreffekten av vindpark Triton, tillsammans med befintliga och tillståndsgivna vindkraftparker i området, är att den är liten.

Kumulativ påverkan under driftsfasen hänförlig till tillkommande fartygstransporter och yrkesfiske bedöms bli begränsad. Minskad bottentrålning inom ett större område i Östersjön skulle vara positivt för bottenmiljön, vilket kan gynna den biologiska mångfalden och återhämtningen av sill- och torskbestånden i södra Östersjön ytterligare.

Den kumulativa påverkan på landskapsbilden, om den mer kustnära planerade vindparken Sydkustens Vind skulle anläggas, har bedömts bli måttlig till stor och konsekvenserna för landskapsbild och kulturmiljö bedöms bli måttliga. I övriga lägen som bedömts blir den kumulativa effekten på landskapsbilden liten eller försumbar.

#### Klimatpåverkan

Vindkraftverk är bland de kraftslag som har lägst växthusgasutsläpp. I en livscykelanalys är det utsläpp till följd av råmaterial, tillverkning, montering, underhåll, nedmontering och materialåtervinning som ger vindkraftens samlade klimatpåverkan. För havsbaserad vindkraft tar det idag cirka 5–11 månader att producera den mängd el som motsvarar den energi som krävs för att tillverka, uppföra, driva och nedmontera vindkraftverket. Större vindkraftverk är mer effektiva ur detta perspektiv än mindre vindkraftverk. De vindkraftverk som är aktuella vid tiden för planering av vindpark Triton förväntas ha en livslängd om cirka 40–45 år och kommer därmed att producera el motsvarande cirka 60 gånger mer än insatsenergin under den planerade totala driftsperioden.

## Inkomna remissvar och yttranden

Nedan följer en redogörelse av inkomna remissvar och yttranden i sammanfattning. Remissvaren och yttrandena i deras helhet överlämnas till regeringen i samband med beredningsuppdragets avslut.

### Statliga myndigheter

#### Energimyndigheten

*Energimyndigheten* har i tidigare remissvar konstaterat att projekteringsområdet helt överlappar med Energimyndighetens sektorsunderlag till nya energiområden i havsplanerna, som utgör en beskrivning av förutsättningarna för energiutvinning inom ramen för regeringsuppdraget vilket ska resultera i uppdaterade havsplaner.

Analysen visar bland annat att det råder mycket goda vindförutsättningar och att det finns goda djupförhållanden för havsbaserad vindkraft i den del av södra Östersjön där det aktuella projektet är lokaliserat.

Energimyndigheten kan konstatera att det aktuella projekteringsområdet för vindpark Triton sammanfaller med projekteringsområdet för vindkraftparken Arkona samt för Skåne Havsvindpark, vilket behöver beaktas vid prövningen av den aktuella ansökan.

#### Försvarsmakten

*Försvarsmakten* motsätter sig ansökan. Föreslagen etablering riskerar att medföra påtaglig skada på riksintresse för totalförsvarets militära del som omfattas av sekretess enligt 15 kap. 2 § offentlighets- och sekretesslagen (2009:400).

#### Havs- och vattenmyndigheten (HaV)

##### Mjukbottenfauna

Två enligt HELCOM klassificerade rödlistade habitat, mjukbotten dominerad av *Arctica islandica* och mjukbotten dominerad av *Astarte spp.* finns i undersökningsområdet. Under anläggningen av kablar och fundament sker en fysisk påverkan av botten samt uppgrumling och spridning av sediment i vattenmassan som ger en negativ påverkan och medför att bottenfauna och habitat går förlorade. HaV anser därför att mjukbottnar som klassificerats som rödlistade habitat inom vindkraftparken ska skyddas från fysisk störning så långt möjligt.

##### Fisklek

Vindkraftparken ligger inom ett viktigt lekområde för torsk i Arkonabassängen, där de mest värdefulla lekområdena ligger på djup

större än 40 m. Fiskleken kommer främst att påverkas av aktiviteter kopplade till anläggningsfasen då höga ljud från pålning samt en ökad grumling och sedimentation från etablering av fundament och kablar kan förekomma. En stor del av torsken i Arkonabassängen tillhör det östra beståndet vilket är särskilt utsatt och i kritiskt dåligt skick.

Arkonabassängen är fortsatt viktig som lekområde för både det västra- och östra beståndet och studier visar även på att det tidigare skett en migrering av uppväxande torsk från det primära lekområdet för det östra beståndet i Bornholmsdjupet till Arkonabassängen. Det östra torskbeståndet har sin huvudsakliga lektid under sommarmånaderna men man kan finna lekmogen torsk året runt i södra Östersjön. Det västra beståndet leker något tidigare än det östra beståndet. Torskbestånden är i behov av en god yngelproduktion varför störningar under lekperioden i största möjligaste mån bör undvikas.

#### Påverkan på tumlare, anläggningsfas

HaV bedömer att den av Bolaget föreslagna säsongsanpassningen är ett bra skydd mot risk för påverkan på den akut hotade Östersjöpopulationen. Till skydd för Bälthavspopulationen av tumlare är det av stor vikt att de skyddsåtgärder som Bolaget föreslagit vidtas.

#### Yrkesfiske och havsplaner (samexistens)

HaV anser att det är önskvärt att Bolaget arbetar för att främja samexistens mellan olika verksamheter och användningsområden samt att Bolaget följer utvecklingen för att kunna möjliggöra samexistens.

#### Potentiell kumulativ påverkan

Bolaget har beskrivit att tillsynsmyndigheten kommer att ha en god insyn i projektets genomförande vilket möjliggör att tillsynsåtgärder, i form av samordning och anpassningsåtgärder, kan vidtas i händelse av sammanfallande anläggningsarbeten som skulle kunna ge upphov till oacceptabla kumulativa störningar.

#### Igångsättningsstid

Bolaget föreslår att Länsstyrelsen ska bemyndigas besluta om förlängd igångsättningsstid för det fall det föreligger godtagbara skäl för dröjsmål. Ansökan rör tillstånd enligt LSEZ där någon möjlighet till delegation kring beslut om förlängd igångsättningsstid inte kommer till uttryck i de bestämmelser som reglerar prövningen inte heller frågan om förlängning i sig. HaV anser vidare att lämpligheten i den av Bolaget föreslagna delegationen kan ifrågasättas. Vid jämförelse med bestämmelser i MB framgår av 24 kap 2 § andra stycket MB att det är tillståndsmyndigheten som kan medge förlängning samt att villkoren för verksamheten kan ses

över i samband med detta. HaV anser att den sökta igångsättningstiden på 15 år borde ge förutsättningar att ta tillståndet i anspråk och att det är angeläget att tillståndet och den teknik som används är modern mot bakgrund av den snabba utveckling som sker i branschen. HaV noterar att det enligt 22 kap 25 § andra stycket miljöbalken framgår att för vattenverksamheter ska arbetena vara utförda senast 10 år efter tillståndet meddelas, vilket skulle varit den tid som Bolaget haft att förhålla sig till (vad gäller vattenverksamheten) om ansökan prövats enligt MB. Mot bakgrund av detta samt att den planerade parken ligger i ett område där det finns flera konkurrerande projekt inom samma yta förefaller 15 år vara väl tilltagen igångsättningstid för verksamheten. HaV anser att det finns skäl att begränsa igångsättningstiden till 10 år och uppfattar att ett skyndsamt realiserande av projektet är en omständighet som kännetecknar från allmän synpunkt god hushållning.

Sammanfattningsvis avstyrker HaV att Länsstyrelsen ska bemyndigas att besluta om förlängd igångsättningstid för det fall det föreligger godtagbara skäl för dröjsmål och anser att igångsättningstiden ska bestämmas till 10 år.

HaV gör bedömningen att ansökan i övrigt kan tillstyrkas under förutsättning att även villkor om kumulativa effekter, anpassning av fundamentens placering till skydd för rödlistade HELCOM-habitat, skydd för torsklek mot kraftigt grumlande arbeten och tidsrestriktioner till skydd för Östersjöpopulationen vid geofysiska undersökningar och pålning föreskrivs.

#### Jordbruksverket

*Jordbruksverket* anser att Bolagets ansökan om tillstånd bör avstyrkas och framför bland annat att den föreslagna etableringen riskerar att medföra signifikant negativ påverkan på sårbara torskbestånd och i förlängningen en negativ påverkan på yrkesfiskets möjlighet till återetablering.

Den föreslagna vindkraftparken ligger inom områden som utpekats som högst sannolika områden för torsklek och eftersom torskens bestånd i de svenska vattnen är mycket svaga, ska försiktighetsprincipen tillämpas när det kommer till tillståndsgivning av verksamheter som kan medföra negativ påverkan på arters möjlighet till förnyring.

I det fall att tillstånd skulle beviljas anser Jordbruksverket att villkor bör införas om att etablering- och avveckling av parken begränsas i tid på sådant sätt att ingen negativ påverkan uppstår under hela lekperioden för torsk.

Kustbevakningen

*Kustbevakningen* har bland annat följande synpunkter på ansökan:

Bolaget yrkar att regeringen föreskriver en säkerhetszon om 50 meter kring respektive fundament för vindkraftverk och transformatorstation. Kustbevakningen kan behöva göra undantag från detta vid t.ex. miljöräddning eller sjöräddning i området. Detta bör framgå i föreskrift om säkerhetszon.

Kustbevakningen är positiv till inriktning på villkor om säkerhetsavstånd till farled och övriga kriterier för placering av enskilda vindkraftverk som Bolaget föreslår i ansökan. Kustbevakningen är även positiv till villkor när det gäller att utrustning för uppsamling av oljespill från turbiner och transformatorer ska finnas och anser att det är viktigt att det förtydligas var och när sådan utrustning ska finnas. Kustbevakningen är likaledes positiv till villkor om berednings- och räddningsplan. Detta villkor är viktigt för Kustbevakningen utifrån vårt verksamhetsområde som ansvariga för miljöräddning till sjöss. Bolaget bör samråda med Sjöfartsverket om sjöräddningen. Kustbevakningen anser att det är tillräckligt om en myndighet har mandat att föreslå längre intervall. Generellt är det en belastning i tillsynen när flera myndigheter ska samråda med Bolaget om samma sak, utan att avgränsa deras ansvarsområden.

Kustbevakningen avstyrker utformning av villkor som innebär att verkens placering ska avgöras i samråd med flera myndigheter, utan att avgränsa vad myndigheterna ska yttra sig om. Myndigheterna saknar då mandat att anvisa Bolaget om placering av enskilda verk. De utpekade myndigheterna kan även ha motstridiga synpunkter om placeringen. Tillsynsmyndigheten kan samråda med Bolaget om verkens placering utifrån det allmänna villkoret att Bolaget ska följa vad man i huvudsak har utlovat vid tillståndsprövningen samt förelägga Bolaget att följa det allmänna villkoret, men det kan vara svårt för tillsynsmyndigheten att hävda att något särskilt har utlovats. Beslut om verkens placering är inte tillsyn, utan en väsentlig fråga som ska beslutas av regeringen.

Med hänsyn till det stora antalet vindkraftverk som kan komma att byggas i ekonomiska zonen är det tillräckligt att Kustbevakningen får samlad information om placering och höjd för alla vindkraftverk när detta är känt för Bolaget. Vidare önskar Kustbevakningen endast information om att arbetet ska påbörjas innan det startar.

Utifrån att Kustbevakningen är tillsynsmyndighet enligt förordningen om Sveriges ekonomiska zon men regeringen har förordnat Länsstyrelsen som tillsynsmyndighet i tidigare beslut om vindkraftpark i ekonomiska zonen, önskar Kustbevakningen att ordet tillsynsmyndighet

byts ut mot den myndighet som avses. Kustbevakningen är tillsynsmyndighet även för gasledningen Baltic Pipe. Med hänsyn till de allvarliga följderna av ett gasläckage efterfrågar Kustbevakningen tydliga tillståndsvillkor som gör det möjligt att ställa krav på Bolaget. Även om relationerna är goda mellan Bolagen idag kan det förändras under de 40 år som vindkraftparken ska vara i drift enligt ansökan. Kustbevakningen har inte tillräckligt underlag för att föreslå utformning av sådana villkor, men utgångspunkten bör vara det Bolaget beskriver i komplettering av ansökan och ytterligare underlag från Bolaget som äger gasledningen utifrån deras expertkunskap.

Lunds universitet, Biologiska institutionen

*Biologiska institutionen* ser generellt positivt på havsbaserad vindkraft så länge denna etableras i områden där negativ påverkan på naturmiljön, både livsmiljöer och arter av olika organismer, kan undvikas. Mer specifikt innebär detta att områden där vattendjupet är större än vad fåglar som livnär sig på föda från botten kan dyka ner till, där det inte finns koncentrationer av sjöfåglar som livnär sig på föda i det fria vattnet och där det inte finns höga koncentrationer av flyttande fåglar och fladdermöss kan vara lämpliga områden för utbyggnad. Vidare är områden som inte är viktiga lekområden för fisk eller viktiga vistelseområden för marina däggdjur också mer lämpliga för utbyggnad än andra områden.

Den planerade vindkraftparken innebär storskalig exploatering av havsmiljön i Östersjön och kräver noggranna bedömningar av eventuell påverkan av naturmiljön, både av parken i sig, men också tillsammans med andra föreslagna och befintliga parker och annan mänsklig påverkan i samma havsområde.

Parken planeras på ett vattendjup som innebär att det saknas risk för påverkan på födosöksområden för fåglar som hämtar sin föda från botten. Därmed finns här ingen problematik med undanträngande av exempelvis marina änder (alfågel, ejder, sjöorre och svärta). Enligt de undersökningar som gjorts förefaller området inte heller hysa några större antal med sjöfåglar som livnär sig på annan föda i det fria vattnet (fisk).

Vindkraftområdet ligger mitt i flyttningsvägarna för många fåglar och fladdermöss som säsongsmässigt förflyttar sig över Östersjön mellan den Skandinaviska halvön och den europeiska kontinenten. Flyttningen av fåglar och fladdermöss är inte på något sätt koncentrerad till det föreslagna vindkraftområdet, men beroende på väder och vind kan antalet passerande individer vara mycket högt under vissa omständigheter, vilket också visats i de framtagna underlagen.

Utifrån kunskap om när och hur större flyttningsrörelser av fåglar och fladdermöss förekommer, kan mer detaljerade förslag på anpassad drift och riskminimerande åtgärder tas fram. När det gäller fåglar är det av största vikt att det redan från driftstart av parken finns system för driftreglering för att undvika tillfällena med stor dödlighet av flyttande fåglar, främst nattflyttande småfåglar och dagflyttande rovfåglar. För fladdermössens del finns även möjligheten att baserat på omvärldsfaktorer (temperatur, vind, nederbörd, tid på dygnet och året) anpassa driften för minimering av dödlighet.

Luftfartsverket (LFV)

*LVF* har i egenskap av sakägare för CNS-utrustning (utrustning för kommunikation, navigering och övervakning) inget att erinra mot vindkraftparken.

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB)

*MSB* har i tidigare remissvar framfört att den inte har något att erinra.

Naturhistoriska riksmuseet

*Naturhistoriska riksmuseet* avstår från yttrande.

Naturvårdsverket

*Naturvårdsverket* avstyrker att tillstånd meddelas med hänsyn till områdets stora betydelse som flyttsträck för fåglar, kollisionrisken för flera fågelarter och risken för negativ påverkan genom barriäreffekter.

I Energimyndighetens rapport *Förslag på lämpliga*

*energiutvinningsområden för havsplanerna (ER 2023:12)* redogör

Naturvårdsverket för sin inställning till vindkraftsanläggningar bland annat inom område EÖ03 som överlappar med projektområdet för

vindpark Triton. Området har en utsträckning längs med skånekustens

yttre farvatten där miljontals migrerande fåglar av olika arter passerar

vår och höst. Inom området finns en viktig sträckled för rovfåglar och

trana. Nattflyttande arter passerar området och flyger på bred front.

Naturvårdsverket bedömer mot bakgrund av den stora mängden

migrerande fåglar som passerar området att det är nödvändigt med

särskild hänsyn och anpassning för att delar av området ska kunna

komma i fråga för vidare planering av vindkraft. Det rör anpassningar i

form av såväl parklayout och nyttjandegrad som stoppreglering. Det

finns risk att migrerande fåglar påverkas negativt genom bland annat

kollisioner med enskilda vindkraftverk och att vindkraftparken fungerar

som barriär. Skyddsåtgärder som t.ex. anpassad drift och att verken

stängs av under längre tider med ett stort antal sträckande fåglar bedöms

nödvändiga. För en del känsliga arter är det sannolikt inte tillräckligt

enbart med nedstängning, utan parkens sammanlagda yta behöver också

minskas. En uppdelning av parken i mindre enheter, möjligen utformade som romber, och med tillräckliga avstånd emellan ytorna, skulle sannolikt minska barriäreffekten för störningskänsliga arter och ge ökade förutsättningar för dessa att passera förbi med mindre risk för kollisioner.

Naturvårdsverket delar inte Bolagets bedömning av kumulativa kollisionrisker och barriäreffekter. För att få en rättvisande bild kan inte den totala påverkan på utsatta fågelarter bedömas för varje enskild verksamhet utan påverkan behöver bedömas i relation till den totala sträckan som fåglarna rör sig. De faktiska konsekvenserna blir därför väldigt svåra att förutse. Naturvårdsverket anser att det vid denna typ av osäkerhet kring verksamheter som planeras inom områden där arter kan påverkas negativt av flertalet verksamheter, exempelvis i områden som utgör viktiga sträckleder, är viktigt att försiktighetsprincipen får genomslag.

Post- och telestyrelsen (PTS)

*PTS* har inte tillgång till detaljinformation om hur operatörer och andra ledningsägare utformar sina nät utan hänvisar till de operatörer och ledningsägare som blir berörda inom aktuellt område för ytterligare information.

Riksantikvarieämbetet

*Riksantikvarieämbetet* avstyrker ansökan.

Påverkan längs den skånska sydkusten bedöms sammantaget bli så stor att den planerade vindkraftparken bör innebära en olägenhet av väsentlig betydelse för kulturmiljöns intressen vad gäller landskapsbilden. Jämfört med nollalternativet blir det sålunda en avsevärd försämring av kulturmiljöns värden. Vindparkens påverkan på kulturmiljön kan därmed inte anses tillåtlig enligt bestämmelser i MB.

Riksantikvarieämbetet bedömer att verksamheten kommer att innebära påtaglig skada på riksintresset för kulturmiljövården vid Kåseberga [M173] och att lokaliseringen av verksamheten inte är lämplig. Riksantikvarieämbetet anser därför att ansökan bör avslås.

Riksantikvarieämbetet framför i huvudsak följande grunder för sitt ställningstagande:

Den föreslagna anläggningen kommer vara synlig längs en stor del av den skånska sydkusten. Riksantikvarieämbetet anser att konkava kustlinjer är känsliga för etablering av havsbaserad vindkraft då den visuella exponeringen blir större (Riksantikvarieämbetet 2003 Sveriges kust- och skärgårdslandskap. Kulturhistoriska karaktärsdrag och

känslighet för vindkraft). Avsaknaden av en arkipelag gör kustzonen extra exponerad för visuell påverkan från positioner ute till havs. Påverkan förstärks även av kumulativa effekter. Angivna skillnader i fråga om utformning bedöms i detta fall inte innebära någon väsentlig skillnad i fråga om konsekvenserna för landskapsbilden. Detta ger sammantaget upphov till en betydande påverkan på landskapsbilden.

Riksantikvarieämbetet delar inte miljökonsekvensbeskrivnings uppdelning mellan visuella och kunskapsmässiga värden avseende påverkan på riksintresset vid Kåseberga. Den visuella aspekten är av avgörande betydelse för riksintressets bruks- och kunskapsmässiga värden. Riksantikvarieämbetet har i tidigare ställningstagande angående ansökan om tillstånd för Skåne Havsvindpark (se Ytrande den 21 oktober 2022, RAÄ 2022–1858) framhållit att samspelet mellan utpekade uttryck för att bära upp en vald berättelse i landskapet är själva utgångspunkten för riksintresset för kulturmiljövården. Riksintresset Kåseberga består av en fornlämningsmiljö som domineras av den monumentala skeppssättningen Ale stenar samt lämningar efter två mindre skeppssättningar. Skeppssättningen räknas som en av landets största och dateras till yngre järnålder. Förståelsen av den utvalda riksintressanta berättelsen är starkt kopplad till hur skeppssättningen relaterar till havet, vilket förstärks av det dominerande läget på en hög udde och den distinkta formen av ett skepp. De resta stenarna avtecknar sig fritt mot horisonten, vilket understryker lämningens monumentala och symboliska karaktär. Detta förstärks av det öppna landskapet runt riksintresset. Sambandet mellan den manifesta fornlämningen, havet och horisonten är av funktionell betydelse och lämningens dominerande roll gör den särskilt känslig för yttre visuell påverkan.

Den planerade vindkraftsparkens utbredning kommer påverka förståelsen av skeppssättningens kontakt med havet och den obrutna horisonten. En horisontlinje bestående av rörliga vindkraftverk skulle skada detta förhållande på ett sådant sätt att påtaglig skada bedöms uppstå på riksintresset. Dess dominerande läge genom den visuellt obrutna kontakten med havet är en grundförutsättning för en trovärdig upplevelse av riksintresseområdet. Riksantikvarieämbetet gör därför bedömningen att platsens visuella kvaliteter, genom lämningens starka koppling till havet, i det här fallet är avgörande för platsens funktionella kulturvärde.

Sjöfartsverket

*Sjöfartsverket* avstyrker ansökan i dess nuvarande utformning.

Den planerade vindkraftsparken ligger i ett område med fartygstråk som har intensiv sjötrafik. Trafikbilden i området är dessutom komplex med

bl.a. korsande fartygstrafik. För att minska riskerna för kollision mellan fartyg i området har FN:s sjöfartsorgan IMO infört så kallade trafiksepareringssystem som delar upp trafiken vid Bornholms gatt och vid Falsterborev. Fartygstråk angränsande till vindkraftparken är klassade som riksintresse för kommunikationer/sjöfart.

Sjöfartsverket anser att tillgängligheten och sjösäkerheten för fartygstrafiken ska utredas grundligt inför en ansökan om etablering av en vindkraftpark till havs. I Bolagets komplettering finns förslagna säkerhetsavstånd som är beräknade enligt den formel som återfinns i organisationen PIANC:s publikation "Interactions Between Offshore Wind Farms and Maritime Navigation", vilket Sjöfartsverket ser som en lämplig formel för beräkning av säkerhetsavstånd. Avgörande för resultatet är dock vilket ingångsvärde som används för det dimensionerande fartyget. Här har det i riskanalysen uteslutits de största fartygen, och använts ett mindre fartyg som ska anses mer frekvent förekommande.

Bolaget Ørsted planerar Skåne Havsvindpark i samma område som vindpark Triton och har föreslagit striktare villkor för säkerhetsavstånd, vilka Sjöfartsverket har accepterat. Sjöfartsverket anser att dessa bör gälla även för vindpark Triton.

Statens geotekniska institut (SGI)

*SGI* avstår från att lämna ytterligare synpunkter.

Svenska kraftnät

*Svenska kraftnät* kan inte se att projektet Hansa Power Bridge berörs av de kompletteringar som kommit in och har därför inga ytterligare synpunkter i ärendet.

Sveriges geologiska undersökning (SGU)

*SGU* avstår från att yttra sig över tillstånd för vindpark Triton.

Sveriges Lantbruksuniversitet (SLU)

*SLU* anser att en tidsrestriktion för hänsyn till torsk, enligt Bolagets angivelse, behöver omfatta tidsperioden 1 mars till 31 augusti.

Arkonabassängen är ett viktigt lekområde för både det västra och östra torskbeståndet, där toppen av lekperioden för det västra beståndet sker tidigare medan lekperioden för det östra beståndet kan vara mer utdragen. Båda bestånden har svag beståndsstatus som kräver särskild hänsyn.

SLU vill betona vikten av att ett tillräckligt kontrollprogram inrättas för att följa upp eventuella effekter av vindkraftparken på naturmiljöer och mobila arter om tillstånd skulle medges.

*SLU Artdatabanken* avstår från att yttra sig.

Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut (SMHI)

*SMHI* har tidigare framfört att modellstudien avseende vindkraftparkens påverkan på områdets hydrografiska förhållanden har brister, både i fråga om hydrodynamisk modell och att relevanta frågeställningar inte beaktats.

SMHI finner att Bolaget varken förtydligar eller klargör de synpunkter som SMHI tidigare framfört. Som Bolaget påtalar är det inte bara vindkraftverkens bottenfundament som påverkar de hydrografiska förhållandena, det har även påvisats att vindkraftverkens påverkan på vinden kan orsaka icke försumbara regionala förändringar av strömmar, skiktning och ekosystem i det omgivande havet. SMHI menar att denna effekt behöver kvantifieras. Även små förändringar jämfört med dagliga densitetsvariationer kan ha en inte försumbar påverkan på Arkonabassängens och i förlängningen, centrala Östersjöns djupvatten. Det som är relevant är om förändringen påverkar förnyelsen av djupvattnet längre in i Östersjön.

Då syresituationen i centrala Östersjön djupare delar är så pass ansträngd menar SMHI att det i området från Öresund till östra Bornholms havet är synnerligen viktigt att åtgärder som berör de hydrografiska förhållandena genomförs på ett sådant sätt att påverkan blir så liten som möjligt.

Trafikverket

*Trafikverket* ansvarar för den strategiska infrastrukturplaneringen för sjöfart i samråd med Sjöfartsverket.

Ystad- och Trelleborgs hamn samt farled 22, Ystad - Sassnitz, är utpekade som riksintresse för kommunikation. Trafikverket anser fortsatt att etableringen kommer att ha en negativ påverkan på riksintresset och att områdets utbredning inte är lämpligt ur tillgänglighets- och sjösäkerhetsperspektiv för sjöfarten. Dessutom kommer vindkraftparken att direkt påverka svenska hamnar i närområdet såsom Ystad hamn och Trelleborgs hamn.

Trafikverket anser att de föreslagna säkerhetsavstånden till farlederna är otillräckliga och riskerar att påverka riksintresset negativt.

Trafikverket avstyrker ansökan i dess nuvarande utformning med hänsyn till ovan. I övrigt hänvisas till Sjöfartsverkets yttrande.

Transportstyrelsen

*Transportstyrelsen* har i yttrande anfört bl.a. följande.

Utifrån presenterat underlag i ansökan, gör Transportstyrelsen bedömningen att föreslagna säkerhetsavstånd till sjöfarten kommer att ha en negativ inverkan på sjösäkerheten i området oavsett vilka andra riskreducerande åtgärder som beaktas. Den försämrade sjösäkerheten med anledning av vindkraftparkens etablering måste ställas mot den nytta som parken kan ha i den omställning som sker mot miljövänlig och förnyelsebar energiproduktion, rimliga sjösäkerhetshöjande åtgärder bör beaktas vid vindkraftparkens utformning. Transportstyrelsen avstyrker inte vindkraftparken i sin helhet men gör bedömningen att etablering av vindkraftparken med föreslagen utformning inte kan tillstyrkas ur ett sjöfartsperspektiv.

Säkerhetsavstånd mellan park och angränsade sjötrafikstråk bedöms vara små och riskanalyserna visar på en betydande ökning av sannolikheten att sjöfartsrelaterade olyckor inträffar i området efter etablering av vindkraftparken. Då den absolut största försämrade faktorn för sjösäkerheten i området avser fartyg som vid ett haveri driver in i vindkraftparken utan att besättningen hinner eller har möjlighet att åtgärda situationen har förmodligen andra sjösäkerhetshöjande åtgärder än utökade säkerhetsavstånd eller färre vindkraftverk i vindkraftparken liten inverkan på sjösäkerheten.

Tillsammans med de riskanalyser som har utförts, vilka tyder på en betydande ökning av sannolikheten för att en olycka ska inträffa, gör Transportstyrelsen den samlade bedömningen att risken för olyckor i området inte kan anses vara acceptabel.

#### Nautisk riskanalys

Den nautiska riskanalys som har utförts visar att området trafikerar av ett stort antal fartyg med en längd upp till 300 meter och att ett fåtal fartyg med en längd upp till 400 meter trafikerar området. De säkerhetsavstånd som föreslås i ansökan ger endast tillräckligt utrymme för fartyg upp till en längd av 200 respektive 250 meter räknat från fartygsstråkens ytterkanter att utföra en sådan manöver. Tillräckligt utrymme kan även upprätthållas för de större fartygen om de färdas längre från vindkraftparken inom sjötrafikstråken. Detta leder dock till att mötande trafik kommer närmare och ökar risken för kollision mellan fartyg. Transportstyrelsen anser generellt att alla fartyg som trafikerar farleden ska kunna nyttja hela farledsbredden, speciellt i

trafiksepareringssystem för att god sjösäkerhet ska upprätthållas oavsett trafikbild.

PIANC:s rekommendationer gällande säkerhetsavstånd till vindkraftparken med avseende på störningar av fartygens radar är speciellt viktiga i områden med omfattande sjötrafik och komplex trafikbild. Det försiktighetsområde som parkens östra del angränsar mot är speciellt känsligt då komplexa trafiksituationer ofta uppstår i området. Säkerhetsavståndet till detta område kan behöva utvidgas ytterligare för att ge tillräcklig tid för korrigerande åtgärder för att undvika kollision mellan fartyg. Även annan navigationsutrustning såsom positioneringssystem och radiokommunikation kan påverkas av vindkraftparken.

Etableringen av vindkraftparken leder till förtätning av trafiken då flera sjötrafikstråk helt kommer försvinna men bör även ge en mindre komplex trafiksituation i området då trafiken blir mer likriktad. Resultatet vad avser kollision mellan fartyg visar inte på någon betydande förändring av sannolikheten för kollisioner mellan fartyg i området efter etableringen. Riskanalysen bemöter endast i begränsad utsträckning konsekvenserna av en kollision med ett vindkraftverk men bedömer att konsekvenserna av en allision med ett vindkraftverk som mindre allvarliga än kollisioner mellan fartyg. Transportstyrelsen bedömer att det sannolikt uppstår stora skadorna på fartyg vid allisioner med vindkraftverk vilket kan leda till totalhaveri av fartyget med omfattande konsekvenser för människa och miljö och att allisioner med vindkraftverk därför bör likställas kollisioner mellan fartyg.

#### Vindkraftparkens slutliga utformning och utmärkning

Farleders och sjötrafikstråks ytterkanter bör tydligt definieras i villkoret för säkerhetsavstånd för att undvika oklarheter gällande vindkraftparkens slutgiltiga utformning.

Transportstyrelsen ser ingen anledning till att villkora beslutet med att Länsstyrelsen ska kunna besluta om den slutgiltiga utformningen av parken i samråd med Sjöfartsverket och Transportstyrelsen. Parkens yttergräns bör definieras i regeringens beslut.

Utmärkning av vindkraftparken och dess säkerhetsområden med sjösäkerhetsanordningar kan vara en sjösäkerhetshöjande åtgärd. Utmärkningen bör samrådas med Transportstyrelsen och Sjöfartsverket i god tid innan etablering av vindkraftparken. Särskild utmärkning under anläggnings- och avvecklingsfas kan vara tillämplig. Det bör ankomma på sökanden att ansvara och ombesörja för flytt och ändring av farledsutmärkning till följd av etablering vindkraftparken.

En plan i händelse av sjöolycka i anslutning till eller inom vindkraftparken i samband med dess anläggnings-, drift- och avvecklingsfas bör tas fram i samråd med sjöfartsmyndigheterna (Sjöfartsverket och Kustbevakningen).

## Kommuner

Trelleborgs kommun

*Trelleborgs kommun* tillstyrker ansökan.

Vellinge kommun

*Vellinge kommun* har avstått från att yttra sig.

Ystads kommun

*Ystads kommun* framför sammanfattningsvis att Ystads kustlinje är känslig för etablering av havsbaserad vindkraft då den visuella exponeringen blir stor samt att avsaknaden av arkipelag ytterligare förstärker denna ståndpunkt. Den planerade vindkraftparken bedöms därför få stora negativa konsekvenser för en betydande del av kommunens kustlinje. Ystads kommun framför även förslag på anpassningar för att möjliggöra samexistens mellan vindkraftparken och de natur- och kulturvärden som anses påverkas i stor utsträckning.

## Intresseorganisationer

BirdLife Sverige (BirdLife)

*BirdLife* noterar att Bolaget beaktat inkomna synpunkter och utökat det föreslagna kontrollprogrammet till att också omfatta uppföljning av nattflygande fåglar och rovfåglar. BirdLife anser dock att studier av nattmigrationen måste ske innan uppförandet av vindkraftparken samt att driftreglering måste vara ett krav vid de tillfällen då antalet flyttande individer som passerar genom vindkraftparken överstiger ett förutbestämt tröskelläge. BirdLife anser inte att de studier som Bolaget hänvisar till kan läggas till grund för att avfärda driftreglering för att undvika masskollisioner. Vidare anser BirdLife att momentan nedstängning ska tillämpas vid högrisklägen.

För fåglar som passerar vindkraftparken i dagsljus bör möjligheterna att framkalla starkare undvikandebeteende undersökas och tillämpas så långt det är möjligt.

BirdLife anser att vindkraftsbranschen och regeringen skyndsamt måste se till att verkligt kumulativa analyser av den planerade utbyggnaden av vindkraft i Östersjön genomförs. För vissa arter och specifika

naturvårdsområden kan en vindkraftsetablering utgöra ”droppen som får bägaren att rinna över”. I sådana områden måste vindkraftsetablering förbjudas.

Med god planering och tillämpning av skyddsåtgärder kan emellertid en betydande del av Sveriges energiproduktion komma från vindkraft.

Skånes Ornitologiska Förening (SkOF)

*SkOF* anför bl.a. följande.

System och rutiner som i första hand kan upptäcka när det är många förbiflyttande fåglar (främst tranor, rovfåglar och nattflytande fåglar) i rörelse i kraftverkens närområde, men även system med kapacitet att upptäcka enskilda individer av exempelvis rovfåglar måste vara på plats när (om) den föreslagna vindparken tas i drift.

SkOF tolkar det som att Bolaget också tar på sig att, om parken byggs, redan från start ha utrustning och system för driftreglering för att säkerställa minimala risker för dödliga olyckor med förbiflyttande fåglar. För fladdermössens del kommer inte rutiner för generell driftreglering vara på plats för att undvika dödliga olyckor från start utan detta kan komma att införas beroende på vad ett treårigt kontrollprogram kommer fram till. SKoF bedömer detta som bra avseende fåglar och som rimligt och acceptabelt avseende fladdermössen. SKoF ställer sig dock frågande till formuleringar i samma komplettering som motsäger det som Bolaget föreslagit enligt ovan.

Vidare anser SKoF att det är utmärkt att Bolaget också är inne på att följa upp de mönster som finns i området när det gäller flyttande fåglar och fladdermöss under flera år efter att parken har tagits i drift och att om det behövs också anpassar driftregleringen efter vad dessa uppföljande studier visar.

Sydkustens Vattenvårdsförbund

*Sydkustens Vattenvårdsförbund* framför att det finns risk för att fosfor frigörs från botten om vindkraftverken placeras eller kabeldragning sker i områden med syrefria bottenar, samt att det finns risk för att miljögifter frigörs vid omrörning av botten. Undersökningar om detta bör därför genomföras.

Vidare bör det utredas om någon av förbundets undersökningsstationer i området kommer att påverkas när kabeln anläggs.

Swedish Pelagic Federation PO (SPF)

*SPF* motsätter sig kraftigt en vindkraftsetablering i det aktuella området och anför bl.a. följande. Arkonabassängen är ett viktigt lek- och uppväxtområde för flera fiskarter och ett av få områden där Östersjötorsken (både det östra och det västra beståndet) fortfarande leker). *SPF* anser att Bolaget inte beskriver påverkan på fiskens lek och vandring på ett tillfredsställande sätt och ser stora risker för negativ påverkan på olika arter av fisk, fiskens reproduktion samt direkt negativ påverkan på yrkesfisket i form av utestängning från området. Rådande kritiska beståndssituation för både torsken och Rügensillen har föranlett kraftiga begränsningar av fisket och senaste årens fiske är inte representativt för en längre tidsperiod. Då bestånden förhoppningsvis återhämtar sig är området av stort intresse för främst det svenska pelagiska fisket, vilket omöjliggörs av en vindkraftspark. Pelagiskt fiske med trål och not är utrymmeskrävande och kan därför inte samexistera med en vindkraftspark.

## Enskilda

Sturups flygplats/Malmö Airport (Swedavia)

*Swedavia* framför att en etablering enligt angiven totalhöjd på 370 meter över havet kräver en höjning av den befintliga MSA-ytan för att undvika restriktioner för flygverksamheten på Malmö Airport. Det är fullt möjligt att höja MSA-ytan i området och vindkraftsbolaget får stå för kostnaden. Kostnaden uppskattas till cirka 1–2 miljoner kronor beroende på om flera vindkraftsbolag i området delar på kostnaderna eller om ett vindkraftsbolag står för hela kostnaden.

Teracom

*Teracom* har inget att erinra mot ansökan.

## Bolagets bemötande av inkomna yttranden

### Inledning

Angående föreslagna villkor, har Bolaget noterat att flera av de inkomna remissyttrandena hänvisar till vad myndigheterna har yttrat sig över avseende Ørstedes LSEZ ansökan. Med hänsyn till att det sökta verksamhetsområdet för vindpark Triton delvis överlappar med Skåne Havsvindpark är det Bolagets uppfattning att i huvudsak samma villkor bör föreskrivas i ett tillstånd enligt LSEZ oavsett vilken av vindkraftparkerna som meddelas tillstånd. Bolaget har därför anpassat flera av villkoren efter det beslutsförslag som Länsstyrelsen tagit fram för Skåne Havsvindpark. Bolaget har dock föreslagit vissa villkorsformuleringar som skiljer sig från Skåne Havsvindpark, i syfte

att villkoren ska vara något tydligare och enklare att följa upp. Detta gäller bl.a. framtagande och fastställande av driftregleringsprogrammet för fåglar.

Villkoren inkluderar nu även de villkor som föreslagits i Bolagets ansökan om tillstånd enligt 7 kap. 28 a § MB med anledning av att Länsstyrelsens beslutsförslag för Skåne Havsvindpark omfattar även dessa villkor. Motsvarande villkor kommer Bolaget att föreslå för Natura 2000-tillståndet (ärende 521-50553-2021).

Det finns vissa skillnader mellan projekten som är värda att nämna. Ljudvillkoren till skydd för tumlare skiljer sig åt då Bolagets åtagande är en begränsning av undervattensljud från pålning om enkel puls SEL 120 dB viktat tumlare re 1  $\mu$ Pa2s på 750 meters avstånd från pålningen, jämfört med SEL 131 dB viktat tumlare för Skåne Havsvindpark. Bolaget har även åtagit sig en ytterligare ljudbegränsning vad avser avståndet för området inom vilket ljud som kan orsaka beteendepåverkan för tumlare.

En annan viktig skillnad att notera mellan projekten är vindkraftparkernas utbredning. Vindpark Triton är ett mindre område som ligger norr om NATO-området. Inom detta område kan upp till 129 verk etableras. Skåne Havsvindparks verksamhetsområde är mer än dubbelt så stort och kommer att inrymma upp till 125 verk. Detta innebär att parkerna har en motsvarande beräknad elproduktion samt att det område som föreslås för vindkraftsetablering i havsplanerna skulle kunna inrymma båda parker och därmed generera ett optimalt resursutnyttjande av området.

Bolagets verksamhetsmål är att bidra till omställningen mot ett förnybart energisystem med en nettopositiv påverkan på naturkapitalet senast år 2030. Målsättningen är därför att de vind- och solparker som OX2 utvecklar och anlägger ska skapa en så stor klimatnytta som möjligt, samtidigt som biologisk mångfald skyddas eller stärks genom projekten.

Mot bakgrund av verksamhetsmålet, åtar sig Bolaget att frivilligt genomföra åtgärder för att gynna den biologiska mångfalden i området för vindpark Triton och kommer att avsätta ett belopp om 10 miljoner kronor i 2023 års prisnivå för att låta utföra och bekosta sådana åtgärder. Åtgärderna vidtas inte i syfte att utgöra skydds- eller kompensationsåtgärder, utan är åtaganden för att uppnå OX2:s mål om naturpositiva vindparker. Motsvarande åtagande saknas i Ørstedes beslutsförslag. För närvarande utreder Bolaget flera möjliga åtgärder för att göra vindpark Triton naturpositiv, bl.a. möjligheten att anlägga torskhotell vid fundamenten, erosionsskydd som är lämpliga för specifika målarter och anpassade skyddslager och andra tekniska

installationer som gynnar olika typer av målarter och därmed den biologiska mångfalden. Vilka åtgärder som är lämpliga att genomföra kommer att arbetas fram under detaljprojekteringen och beror bl.a. på vilken typ av fundament som etableras. Bolaget anser att framtagande av sådana åtgärder bör ske i samråd med Länsstyrelsen och HaV.

## Fågel

### Migrerande fåglar

*Naturvårdsverket har med hänvisning till bl.a. den negativa påverkan som myndigheten anser kan uppkomma på migrerande fåglar, kollisionsrisken för fågelarter samt risk för barriäreffekter avstyrkt ansökan. Naturvårdsverket anser också att inte bara driftreglering utan sannolikt även en uppdelning av vindkraftsparken i mindre enheter är nödvändig.*

Bolaget delar inte Naturvårdsverkets uppfattning i fråga om verksamhetens påverkan på fågel. Bolaget har låtit fågelexperter utföra omfattande studier och inventeringar som ligger till grund för de konsekvensbedömningar som presenteras i ansökan och MKB. Det är också av intresse att notera att Naturvårdsverkets inställning skiljer sig från BirdLife Sverige, Skånes Ornitologiska Förening och Lunds universitet, vilka anser att erforderligt skydd för fågel kan upprätthållas genom de skyddsåtgärder i form av driftreglering som kommer att vidtas vid intensiv migration och hög risk för kollisioner.

Den kollisionsriskmodellering som är framtagen för vindpark Triton är utförd för 18 olika arter som passerar parkområdet i samband med migrationsperioderna under vår och höst. Urvalet har inkluderat de känsligaste arterna för kollisioner och har omfattat arter från olika artgrupper. Därutöver har en kollisionsriskmodellering tagits fram för tranor som migrerar genom vindpark Triton.

Kollisionsriskmodelleringarna har presenterats i sin helhet och resultaten har visat att konsekvensen av kollisionsrisken för tranor är liten utan skyddsåtgärder och försumbar med skyddsåtgärder, samt försumbar för övriga fågelarter som flyger genom eller inom parkområdet.

Bolaget åtar sig dock att följa upp vindkraftparkens påverkan på fågel inom ramen för ett undersökningsprogram samt att följa upp och utvärdera påverkan på bl.a. tranor, rovfåglar och småfåglar (tättingar). Därtill accepterar Bolaget att redan från driftsättning tillämpa driftreglering vid förhöjd kollisionrisk inte bara för tranor utan även för rovfåglar och småfåglar. Som nämnts ovan är Bolaget av uppfattningen att konsekvensen för samtliga fågelarter blir försumbar redan med tidigare föreslagen omfattning av försiktighetsmått och

skyddsåtgärder. Med tillämpning av nu föreslagna försiktighetsmått och skyddsåtgärder begränsas de negativa konsekvenserna för fågel ytterligare.

Vad gäller frågan om en uppdelning av parken i mindre enheter ska framhållas att avståndet mellan vindkraftverken kommer att vara minst 1000 meter, vilket är ett betydande avstånd som fåglarna högst sannolikt uppfattar som tillräckligt breda korridorer för att kunna passera genom utan en påtaglig risk för kollisioner. En sådan uppdelning av vindparken som Naturvårdsverket förespråkar bedöms därför inte vara motiverad.

*BirdLife Sverige har framfört att studier av nattmigrationen behöver ske innan uppförande av vindkraftparken samt att driftreglering måste vara ett krav vid tillfällen då antalet flyttande individer som passerar genom vindkraftparken överstiger ett förutbestämt tröskelvärde. Skånes Ornitologiska Förening och Lunds universitet har också framfört att system för driftreglering och rutiner för att minimera risker för migrerande fåglar ska vara på plats när vindkraftparken tas i drift, och att detta främst gäller tranor, rovfåglar och nattmigrerande småfåglar.*

Bolaget åtar sig, som nämnts ovan, att redan från driftsättning etablera utrustning och tillfälligt driftreglera vindkraftverk då ett stort antal flyttande rovfåglar, tranor eller småfåglar (tättingar) flyger över vindparken om det samtidigt finns förhöjd risk för fågelkollisioner. Därtill har Bolaget, som tidigare nämnts, åtagit sig att bekosta och utföra undersökningar av vindparkens påverkan på fågel inom ramen för ett undersökningsprogram. Bolaget anser att dessa försiktighetsmått och skyddsåtgärder är mer än tillräckliga för att minimera påverkan på fågel, enligt vad som utvecklats tidigare i processen samt nedan.

Nattmigrationen av fåglar (främst småfåglar) över södra Östersjön är väldokumenterad genom både ornitologiska erfarenheter och forskningsstudier. Bolaget anser därför inte att ytterligare studier innan etablering av vindkraftparken medför ett fördjupat kunskapsunderlag till skydd för fågel. Det är däremot relevant att följa upp förekomst och påverkan, och eventuellt behov av driftreglering, efter driftsättning. Vidare visar merparten av studierna att nattmigrationen sker under relativt få nätter då väderförhållandena är särskilt fördelaktiga för fåglarna, medan migrationsaktiviteten är närmast obefintlig andra kvällar.

Nattmigrationen av småfåglar sker ofta på bred front där fåglarna är glest utspridda. Om driftreglering ska utgå ifrån vissa tröskelvärden menar Bolaget att det måste vara fråga om en beslutsprocess i flera steg, där driftregleringen startar när det både är många fåglar som flyger i rotorhöjd och då kollisionsrisken samtidigt är förhöjd, vilket kan vara

fallet vid nedsatt sikt. Därutöver bör driftregleringsprogrammet beakta i vilken utsträckning de migrerande fåglarna kan undvika vindkraftverken.

Eftersom kollisionsfall av nattmigrerande fåglar vid vindpark Triton bedöms få en obefintlig påverkan på populationsnivå för de fågelarter som passerar, bör en rimlig omfattning av driftreglering som skyddsåtgärd för nattmigrerande fåglar vara begränsad till de särskilda tillfällen när höga migrationsflöden sammanfaller med begränsad sikt. I huvudsak infaller dessa situationer under tidig höst.

Sammantaget anser Bolaget att närmare utformning av driftregleringen lämpligen hanteras inom ramen för driftregleringsprogrammet, efter samråd med Länsstyrelsen och Naturvårdsverket i god tid innan vindkraftparken driftsätts. Därtill föreslår Bolaget att driftregleringen kan anpassas utifrån resultaten av undersökningarna i undersökningsprogrammet.

*BirdLife Sverige har framfört att möjligheterna att framkalla ett starkare undvikandebeteende, exempelvis genom att måla ett eller flera av turbinbladen, bör undersökas och tillämpas så långt det är möjligt för fåglar som passerar vindkraftverken i dagsljus.*

Bolaget anser att det är tveksamt om en sådan åtgärd medför en skyddseffekt. Studierna är än så länge få och den norska studie som genomförts har visat att metoden med målade turbinblad främst kan vara effektiv för rovfåglar. Dessa passerar dock över havet vid Arkonabassängen i relativt låga antal och löper en liten risk att passera vindpark Triton. Därtill bedöms föreslagen driftreglering utgöra ett erforderligt skydd för rovfåglar.

#### Kumulativa effekter

*BirdLife Sverige och Naturvårdsverket har lyft synpunkter angående kumulativa effekter. BirdLife anser att bedömningen av kumulativa effekter ska vara att påverkan från aktuell vindkraftpark läggs "ovanpå" den påverkan som redan utgör en belastning för de naturvärden som ska skyddas, och att vindkraftsbranschen och regeringen måste tillse att kumulativa analyser genomförs inför och under den planerade utbyggnaden av vindkraft i Östersjön. Naturvårdsverket har bl.a. anført att den kumulativa påverkan på fågelarter inte kan bedömas för varje enskild verksamhet längs berörda fågelarters flygsträckor, utan behöver bedömas i förhållande till den totala sträckan som fåglarna rör sig inom.*

Bolaget anser att den kumulativa bedömningen som gjorts i fråga om påverkan på fågel är extensiv och har gjorts så långt det finns tillräckligt underbyggda uppgifter att basera en kumulativ bedömning på. Oaktat

detta har Bolaget gjort en kumulativ bedömning som även inkluderar andra (icke-tillståndsgivna) planerade vindkraftparker i den mån det är möjligt baserat på tillgänglig information.

Vidare instämmer Bolaget i vad Naturvårdsverket yttrar om att det vore svårt, om inte omöjligt, att på ett tillförlitligt vetenskapligt sätt bedöma den kumulativa påverkan på fågelarter i förhållande till fåglarnas totala flygsträcka. Detta innebär att en så extensiv tolkning av kravet på redovisning av kumulativa effekter som Naturvårdsverket förespråkar skulle medföra oproportionerligt betungande krav på vindkraftsprojektörer som i praktiken omöjliggör etablering av någon havsbaserad vindkraft, eller någon annan verksamhet överhuvudtaget som kan påverka migrerande fåglar. I likhet med BirdLife Sverige anser Bolaget att det krävs en samordning mellan myndigheter och regeringen för att göra en helhetsbedömning av påverkan på fågel, eftersom en enskild vindkraftprojektör inte har insyn eller kunskap om alla planerade parker i Östersjön och dess omgivning.

Sammantaget bedömer Bolaget dock att påverkan från vindpark Triton – givet föreslagna försiktighetsmått och skyddsåtgärder – blir mycket begränsad även i fråga om kumulativa effekter.

### Fladdermöss

*BirdLife Sverige har anfört att driftreglering måste vara ett krav för fladdermöss vid de tillfällen antalet flyttande individer som passerar genom vindkraftparken överstiger ett förutbestämt tröskelvärde. Lunds universitet har framfört att driftregleringssystem vore till hjälp även för att minska riskerna för flyttande fladdermöss, och att det för fladdermössens del finns möjlighet att anpassa driften baserat på omvärldsfaktorer, såsom temperaturer och vind, i syfte att minimera riskerna.*

Bolaget åtar sig att vidta skyddsåtgärder i form av driftreglering och har redan föreslagit att berörda vindkraftverk ska driftregleras under de förutsättningar som följer av rådande praxis, dvs. under perioden 15 juli–15 september från solnedgång till soluppgång förutsatt att fladdermöss detekterats i området och att vindstyrkan i rotorhöjd är mindre än 6 m/s och temperaturen samtidigt är högre än 14 °C. Med hänsyn till det från tidigare studier kända mönstret med aktivitet under vindsvaga, varma nätter under migrationsperiod anser Bolaget att villkorsförslaget, med de väder- och vindförhållanden som anges, är lämpligt.

Bolaget har även åtagit sig att utföra undersökningar inom ramen för ett undersökningsprogram samt att regelbundet följa upp påverkan på

fladdermöss. Undersökningar som ger relevanta och tillförlitliga resultat kan göras först när vindkraftparken har etablerats.

Bolaget vidhåller vidare att Länsstyrelsen ska ges möjlighet att besluta om undantag från hela eller delar av denna verksamhetsbegränsning om undersökningsprogrammet eller senare uppföljning efter vindkraftparkens uppförande och idrifttagande visar att kollisionrisken mellan fladdermöss och rotorbladen är obetydlig.

För att kunna använda sig av tröskelvärden, baserade på exempelvis antal individer under viss tid, krävs tillförlitlig och snabb detektions- och analysteknik. Då sådan teknik inte är tillgänglig i dagsläget bedömer Bolaget att det är lämpligare att använda sig av omgivningsparametrar, såsom görs för landbaserade vindparker. Vidare kommer kunskapen om de lokala rörelserna att öka genom det föreslagna undersökningsprogrammet. Utifrån undersökningsprogrammet kan, vid behov, ytterligare omgivningsparametrar (t.ex. ytterligare väderförutsättningar) läggas till för att åstadkomma en så effektiv och ändamålsenlig driftreglering som möjligt.

*Lunds universitet har framfört att formuleringar i underlaget avseende att fladdermöss i huvudsak flyger lågt över vattnet, och att kollisionrisken därmed är låg, baseras på ett svagt faktaunderlag och att det i dagsläget inte går att veta exakt hur fladdermusflyttning går till.*

Bolaget instämmer inte i Lunds universitets uppfattning i detta avseende. I Vindvals rapport om fladdermöss och havsbaserade vindkraftverk i södra Skandinavien framförs att det utifrån en mängd observationer till havs av passerande fladdermöss har kunnat konstateras att de vanligaste flyghöjderna för små arter ligger på 0–10 m över havet, medan de större arterna i huvudsak flyger under 40 m över havet. Endast enstaka exemplar har observerats på högre höjder.

Bolaget kommer att undersöka förekomst av fladdermöss i området. Därtill tillämpas skyddsåtgärder i form av driftreglering vilket minimerar påverkan på fladdermöss.

## Tumlare

*HaV förordar ett villkorstillägg avseende geofysiska undersökningar innebärande att geofysiska undersökningar inför anläggande av vindkraftparken samt det interna kabelnätverket inte får utföras under perioden 1 november–30 april vid undersökningar där frekvensområden under 180 kHz förekommer samt att s.k. mjuksstart tillämpas. HaV vill också begränsa tidperioden för pålningsarbeten så att sådana arbeten inte får utföras under perioden 1 november–30 april till skydd för tumlare (Östersjöpopulationen).*

Bolaget har i kompletteringen av LSEZ-ansökan redan åtagit sig den tidsrestriktionen för pålning som föreslås av HaV och som nu lagts till i Bolagets villkorsförslag. Bolaget kompletterar villkoren till att även inkludera geofysiska undersökningar med utrustning som opererar under 180 kHz.

*HaV förordar ett villkor om att Bolaget ska beakta kumulativa effekter, såsom att pålning som medför kraftiga undervattensljud inte ska utföras samtidigt eller i serie med andra bullrande verksamheter (t.ex. militärövningar eller annan pålning) i samma havsområde.*

Bolaget vill, som tidigare framhållits påpeka att det är berörda myndigheter snarare än Bolaget som har den största möjligheten och därmed det främsta ansvaret för tillsyn över olika verksamhetsutövare så att negativa kumulativa effekter begränsas. Både Bolagets och andra vindkraftprojektörers anläggningsarbeten kommer att planeras med synnerligen god framförhållning och kommer med hänvisning till informationsvillkor i respektive ansökningar vara kända för tillsynsmyndigheterna i god tid. Om tillståndsmyndigheten anser det nödvändigt kan Bolaget dock, trots vad som anförts ovan, godta ett villkor i linje med vad som föreslagits av HaV. För att på ett rimligt sätt kunna ta hänsyn till andra ljudalstrande verksamheter är det emellertid nödvändigt att sådana verksamheter är kända för Bolaget och att det därmed är praktiskt möjligt att ta hänsyn till detta i planeringen av anläggningsarbetena, samt att det är skäligt med hänsyn till den bedömda kumulativa påverkan. Det föreslagna villkoret förtydligar därför detta jämfört med villkoret som föreslagits för Skåne Havsvindpark.

## Fisk

Påverkan på fiskens vandringsmönster och lek

*SPF har bl.a. anfört att MKB:n, inklusive kompletterande underlag, inte har visat att vindkraftparken inte får en negativ påverkan på fiskarter, och att tidigare synpunkter om påverkan på fiskens lek och övriga beteende inte har besvarats på ett tillfredsställande sätt. SPF har även anfört att Bolaget inte har inkommit med de ytterligare uppgifter om hur bottenarbeten, och kombinationen av att syrefattigt, förorenat sediment virvlas upp och fisk samtidigt utsätts för grumling, miljögifter och möjlig syrebrist eller nedsatt syrenivå och/eller svavelväte i vattnet, riskerar att påverka fiskars reproduktion och beteende.*

Bolaget anser att frågorna om påverkan på fiskbestånden och potentiella effekter har utretts, bedömts och beskrivits i erforderlig omfattning. Med hänsyn till verksamhetens typ och omfattning är det oundvikligt att viss

påverkan uppstår, men Bolagets bedömning är alltså att noggrann planering i kombination med föreslagna skyddsåtgärder medför att effekter på fisk i området kommer att kunna begränsas i stor utsträckning. Bolaget delar därför inte uppfattningen att de negativa effekterna på fiskbestånden är sådana att de utgör hinder för uppförande av vindkraftparken.

Vad gäller frågan om ytterligare uppgifter om hur bottenarbeten i kombination med andra faktorer, såsom miljögifter och möjlig syrebrist, riskerar att påverka fiskars reproduktion och beteende anför Bolaget bland annat följande. Större delen av sedimenten under de övre sedimentlagren är syrefria, även i områden där det inte råder syrebrist i bottenvattnet. Syrebrist orsakad av uppgrumling anses emellertid inte vara ett problem för vare sig fiskägg eller fisklarver utan problem uppstår först om äggen tyngs ner av sediment och sjunker ner till havsbotten (där dödligheten är högre) eller om partiklar fastnar i gälarna. Bolaget bedömer emellertid att en påverkan av suspenderat sediment skulle vara av mindre betydelse eftersom ägg och fisklarver är spridda över stora ytor och har en naturligt hög mortalitet. Eventuell påverkan i form av ökad mortalitet förväntas därmed inte överstiga den variation som orsakas av naturliga skäl.

Svavelväte är giftigt för fiskar eftersom det påverkar respirationen och kan, vid förhöjda halter, vara dödligt. Svavelväte bildas vid bakteriell nedbrytning av organiskt material under hypoxiska förhållanden och återfinns i syrefattiga sediment. Tillsammans med syre oxideras svavelväte till svavelsyra, som är mindre toxisk och ofarlig för fisk i utspädda koncentrationer. Den mängd svavelväte som kan komma att frigöras inom vindparken kommer dock att vara ytterst liten i förhållande till den överliggande vattenmassan. Svavelväte från bottenvatten kommer dessutom snabbt att oxidera till svavelsyra utspädd i vattnet. Bolagets samlade bedömning är därför att påverkan på fiskägg och larver till följd av utsläpp av svavelväte är försumbar.

Vad gäller miljögifter i sedimentet förekommer dessa generellt enbart i de övre sedimentlagren. Mängden och varaktigheten av suspenderade sediment (och miljögifter) bedöms vara för liten och för kortvarig för att utgöra en betydande risk för bioackumulering i fisk. Direkta upptag av eventuella vattenlösliga miljögifter kommer också att begränsas genom den korta potentiella exponeringstiden. För ägg som kommer i kontakt med sedimentbundna miljögifter är risken för att äggen tyngs ner av själva sedimenten större än risken som följer av eventuella miljögifter. Mot bakgrund av ovan bedömer Bolaget att påverkan på fisk och fiskägg i detta avseende är försumbar.

#### Påverkan på torsk

*Jordbruksverket har anført att den ansökte verksamheten riskerar att medföra negativ påverkan på sårbara torskbestånd, och i förlängningen en negativ påverkan på yrkesfiskets möjlighet till återetablering, och avstyrker därför ansökan. Jordbruksverket anser att villkor bör förskrivas om att etablering och avveckling av parken begränsas i tid på sådant sätt att ingen negativ påverkan uppstår under hela lekperioden för torsk. SLU har anført att en tidsrestriktion till skydd för torsk bör omfatta perioden 1 mars–31 augusti.*

På grund av vindparkens placering i Arkonahavet har Bolaget utförligt beskrivit de potentiella effekterna för torsk. Bolaget bedömer därför att synpunkterna från Jordbruksverket till stor del redan är besvarade. I syfte att klargöra eventuella återstående frågor utvecklas emellertid slutsatserna nedan. Vad gäller frågan om eventuell negativ påverkan på yrkesfiskets möjlighet till återetablering, och möjligheter till samexistens, hänvisas till svaret under rubriken Yrkesfiske.

För att minska negativ påverkan under anläggningsfasen kommer ljuddämpande skyddsåtgärder, såsom dubbel bubbelgardin samt mjuk uppstart och ramp-up, att tillämpas. Vidare har Bolaget accepterat en ytterligare försiktighetsåtgärd till skydd för torsk i form av förbud mot kraftigt grumlande installationsarbeten vid anläggande av fundament och nedläggning av kablar under havsbotten, om inte bubbelgardiner kan användas. Bolaget anser, mot bakgrund av vetenskapligt data kring torsklek i det aktuella området, övriga skyddsåtgärder samt att torskens lekperiod i huvudsak sker under juni och juli och att Bolagets förslag är mer än tillräckliga för att undvika negativ påverkan på fisk. Med hänsyn till inkomna synpunkter kan emellertid Bolaget, som ytterligare försiktighetsmått, godta en förlängd tidsrestriktion som sträcker sig mellan den 1 juni–31 augusti, vilket överensstämmer med beslutsförslaget för Skåne Havsvindpark. En tidsrestriktion som sträcker sig ända från 1 mars är inte miljömässigt motiverad eftersom torskleken huvudsakligen sker under juni och juli.

#### Ljudpåverkan

*SPF har framfört att Bolaget i enlighet med försiktighetsprincipen bör använda det största påverkansområdet, dvs. minst 20 km runt hela vindkraftparken, vid uppskattning av vindkraftparkens negativa påverkan på olika fiskarter, eftersom pelagiska arter i tidigare studier har visats undvika vindkraftparker.*

I rapporten från Vindval som SPF hänvisar till konstateras att ett område med vindkraftverk och ett närliggande referensområde (ca 200 m från fundamenten) hade lägre täthet av pelagiska fiskar än ett referensområde

längre bort (10 km från fundamenten). Andra studier har dock inte funnit några negativa (utan i stället i vissa fall positiva) effekter på pelagiska fiskar i och omkring vindkraftparker. Det råder därmed inte konsensus i den vetenskapliga litteraturen om att pelagiska fiskar undviker vindparker. Det saknas därför enligt Bolagets uppfattning skäl att tillämpa ett så stort påverkansområde som 20 km runt vindparken för att bedöma vindparkens påverkan på fisk.

#### Kumulativa effekter

*SPF har uttryckt oro över den kumulativa effekten på miljön och fiskbestånden som kan uppstå, och har efterfrågat en samlad analys av etablerade och planerade vindkraftparkers kumulativa inverkan på ekosystemet och av framtida möjligheter till fiske i området.*

De kumulativa effekterna på fisk och fisket under projektets olika faser har behandlats i MKB:n. I bedömningen ingår ett flertal vindkraftsprojekt i området och i närheten av vindparken – dels projekt som är driftsatta och tillståndsgivna, dels projekt under utveckling (dvs. planerade) i den mån det varit möjligt med hänsyn till tillgänglig information om andra projekt. Bolaget bedömer att de kumulativa effekterna har bedömts i erforderlig omfattning och att vindpark Triton medför försumbar påverkan även i detta avseende.

#### Yrkesfiske

*SPF har framfört att Bolaget inte har besvarat Länsstyrelsens fråga om möjlig samexistens med yrkesfisket, och motsätter sig Bolagets bedömningar gällande lokaliseringens lämplighet och konsekvenser i förhållande till yrkesfisket. SPF bedömer att samexistens inte är möjlig och att inget fiske kan ske inom området när vindparken är uppförd.*

Bolagets ambition är att kunna samexistera med yrkesfisket. Vidare bedömer Bolaget fortsatt att vindpark Triton har en lämplig lokalisering utifrån svensk yrkesfiskesynpunkt dels då det inte sammanfaller med något utpekad riksintresse för fiske, dels då fisket i området har minskat under flera år. Vindkraftparken bedöms därför inte medföra någon betydande påverkan på yrkesfisket.

Arbetet med att förbättra miljön i Östersjön, och därmed förbättra fiskebestånden, är dock pågående och det är möjligt att fiske framgent kan bedrivas i större skala i området. Bolaget följer därför de senaste årens diskussioner om samexistens mellan olika typer av verksamheter med stort intresse. I den kunskapssammanställning som HaV och Energimyndigheten nyligen publicerat, gällande samexistens mellan havsbaserad vindkraft, yrkesfiske, vattenbruk och naturvård, presenterades emellertid inte någon entydig lösning för samexistens. I

stället uppmanade myndigheterna till samråd mellan vindkraftsbolag och yrkesfisket, med förslag på möjliga anpassningsåtgärder för både vindparker och fiskeverksamhet, i syfte att hitta en väg framåt. Bolaget har en lösningsorienterad inställning till frågan, och om det under vindkraftparkens livstid blir aktuellt med intensivare fiske än i dagsläget bedömer Bolaget att utformningen av sådant fiske bör vara del av fortsatt dialog mellan företrädare för fisket och Bolaget.

### Hydrografi och vattenkvalitet

*SMHI har efterfrågat en komplettering av modelleringen av områdets hydrografiska förhållanden och möjlig påverkan på dessa förhållanden av vindparken. SMHI har även framfört att små förändringar jämfört med dagliga densitetsvariationer kan ha en icke-försumbar påverkan på Arkonabassängen, och möjligen förnyelsen längre in i Östersjön. Enligt SMHI kan vindkraftverkens påverkan på vinden orsaka förändringar av strömmar, skiktning och ekosystem i det omgivande havet, varför denna bör kvantifieras.*

Sammanfattningsvis kan konstateras att bedömningen fortsatt är att den tvådimensionella modellering som genomförts är tillräcklig för bedömning av regionala effekter av vindkraftparken med hänvisning till den begränsade effekt på blandning och skiktning av vattenmassor som fundamenten bedöms orsaka.

Förändringarna i salthalt och vattnets densitet vid havsbotten orsakade av vindkraftparkens fundament bedöms vara mycket begränsade. Vidare bedöms effekterna på de densitetsdrivna strömmarna och inflödet av saltvatten från Arkonahavet till Bornholmshavet vara obetydliga. Effekterna på temperaturskiktning och därmed primärproduktion och den förväntade minskningen av syreförbrukningen på botten till följd av vindpark Triton kommer att bli små lokalt och försumbara regionalt.

*Syd kustens Vattenvårdsförbund anser att Bolaget bör genomföra undersökningar om förekomsten av syrefria bottnar där vindkraftstornen ska placeras eller där kabeldragningen sker med anledning av risken för att fosfor och miljögifter vid sådan förekomst kan komma att frigöras från botten. Syd kustens Vattenvårdsförbund har vidare anfört att det bör utredas om någon av förbundets undersökningsstationer kommer att påverkas av kabelläggningen.*

Enligt undersökningar från SMHI kan det förekomma syrefattiga och syrefria bottnar inom verksamhetsområdet för vindpark Triton vars utbredning varierar mellan år. Inga mätstationer som visar på syrefattiga eller syrefria bottnar har dock varit lokaliserade inom verksamhetsområdet. CTD-mätningar som Bolaget låtit genomföra inom

vindpark Triton under vår och höst, åren 2021–2022, i syfte att undersöka bl.a. syrehalten på botten, har inte registrerat syrefattiga eller syrefria bottnar. Under hösten var syrehalten något lägre vid havsbotten. År 2021 var mätningarna som lägst 2 ml/l (dvs. på gränsen till syrefattigt) vid två stationer och år 2022 uppmättes syrefattiga förhållanden vid två stationer. Eftersom det inte har uppmätts några syrefria bottnar inom verksamhetsområdet under varken år 2021 eller 2022 bedöms frigörande av fosfor från sediment osannolikt.

Vad gäller frigörande av miljöföroreningar, finns en miljöövervakningsstation cirka 11 km söder om verksamhetsområdet. Vid stationen, som ingår i den nationella miljöövervakningen, har SGU mätt halter av miljöföroreningar av sediment i form av organiska föreningar och metaller samt halter av fosfor. Eftersom stationen ingår i den nationella miljöövervakningen har provtagning skett 2003, 2008 och 2014.

För att bedöma risken för spridning av miljöföroreningar har Niras till MKB:n genomfört en sedimentspridningsmodellering. Den framtagna modellen visar på en begränsad spridning av sediment, och därmed även av föroreningar som är bundna i sedimentet. Eftersom sediment i stort sett endast sprids inom verksamhetsområdet och i en begränsad omfattning, bedöms risken för spridning av miljöföroreningar vara försumbar. Vidare kommer det att ske en utspädningseffekt, då även rent sediment från större djup kommer att blandas med eventuellt förorenat sediment, vilket minskar risken för spridning av miljöföroreningar ytterligare.

Beträffande risken för att någon av förbundets undersökningsstationer kan komma att påverkas av kabelläggningen är Bolaget medvetet om att det finns sådana inom utredningsområdet för de planerade kabelkorridorerna. Dessa kommer dock i möjligaste mån att undvikas, och eventuell påverkan kommer att undersökas närmare inom ramen för prövningen av anslutningskabeln efter att sträcka och anslutningspunkt för denna har valts.

### Sjöfart och sjösäkerhet

*Sjöfartsverket, Trafikverket och Transportstyrelsen har inkommit med yttranden kring vindkraftparkens utformning i förhållande till avstånd till omkringliggande farleder och påtalar behovet av erforderliga säkerhetsavstånd mellan vindparken och omgivande fartygsstråk för att upprätthålla god sjösäkerhet. Trafikverket anser att föreslagna säkerhetsavstånd kommer att ha en negativ påverkan på riksintresset för kommunikation. Sjöfartsverket hänvisar till de villkor som föreskrivits i*

*Länsstyrelsens beslutsförslag för Skåne Havsvindpark och anser att dessa även bör gälla för vindpark Triton.*

Analysen för Triton baseras, enligt vedertagen metodik, på en dimensionerande fartygslängd som utgår från den absolut vanligaste längden på fartyg som trafikerar respektive rutt. Avstånden som föreskrivits för Skåne Havsvindpark baseras i stället på en dimensionerande fartygslängd som mycket sällan trafikerar farlederna i Östersjön (300 meter) och resulterar därför i ett större beräknat avstånd enligt PIANC:s formel.

Under förutsättning att det finns en möjlighet att sektorsmyndigheterna (i likhet med villkoret för Skåne Havsvindpark) kan godkänna ett mindre säkerhetsavstånd när en fördjupad nautisk riskanalys har genomförts kan Bolaget godta motsvarande säkerhetsavstånd som föreslagits för Skåne Havsvindpark. Bolaget tillmötesgår därmed Sjöfartsverkets synpunkter men med förtydligandet i villkoret att ett beslut om kortare säkerhetsavstånd ska baseras på en nautisk riskanalys och vedertagen metodik och principer för bedömning av erforderligt säkerhetsavstånd. Med så omfattande avstånd till fartygsstråk undviks även påverkan på utpekade riksintresse för kommunikationer.

För förtydliganden varifrån säkerhetsavstånden ska räknas hänvisar villkoret, på samma sätt som beslutsförslaget för Skåne Havsvindpark, till en karta över berörda fartygsstråk, se bilaga 2.

Med beaktande av övriga synpunkter från sjöfartsmyndigheterna har även tillägg gjorts av Bolagets villkorsförslag för tillmötesgående av Transportstyrelsens synpunkter om sjömätning och utmärkning av sjösäkerhetsanordningar. Sjöfartsverket har anfört att villkor 2–9 i beslutsförslaget för Skåne Havsvindpark bör föreslås även för Triton. Bolagets tidigare villkor har i stort varit likalydande med villkoren för Skåne Havsvindpark men villkoren har nu anpassats för att ytterligare överensstämma.

### Kustbevakningen

*Kustbevakningen har framfört synpunkter avseende villkoren där Kustbevakningen anser att myndigheten inte behöver involveras i samråd och informationslämnande. Detta gäller bl.a. samråd avseende vindkraftverkens placering (villkorsförslag 2), information om anläggningsarbetenas bedrivande (villkorsförslag 7) och hantering av potentiellt identifierad oexploderad ammunition (villkorsförslag 8). Kustbevakningen har även efterfrågat förtydligande kring var utrustning för uppsamling av oljespill från turbiner och transformatorer ska finnas,*

*samt föreslagit ett villkor om att vindkraftverkets konstruktion ska samla upp olja och andra skadliga ämnen.*

Bolaget har inget att invända mot Kustbevakningens förslag om att inte inkludera myndigheten i villkor om bl.a. samråd och informationsgivning, och har därför justerat villkorsförslagen i enlighet med Kustbevakningens yttrande. Gällande Kustbevakningens föreslagna ändring av Bolagets villkor avseende avveckling av verksamheten, anser Bolaget dock att villkoret såsom tidigare bör ange "tillsynsmyndigheten" snarare än en specifik myndighet med hänsyn till svårigheten att i nuläget avgöra vilken myndighet som lämpligen bör hantera frågan när verksamheten väl ska avvecklas.

Vad gäller utrustning för uppsamling av oljespill kommer vindkraftverken vara utrustade med detta. Bolaget vill också belysa att vindkraftverken är konstruerade för att undvika läckage av större mängder olja. Bolaget gjort ett tillägg om att behållare och anläggningsdelar som innehåller olja så långt som möjligt ska förses med läckageskydd.

#### Hänsynstagande till rörledningen Baltic Pipe

*Kustbevakningen föreslår ett villkor som reglerar Bolagets förhållande till Gaz-System och gasledningen Baltic Pipe för att möjliggöra att ställa krav på Bolaget avseende detta. Kustbevakningen anser inte att det är tillräckligt att samarbetet beskrivits i kompletteringen utan förordar att ett tillståndsvillkor införs.*

Bolaget samverkar med Gaz-System i fråga om bl.a. utformning av vindkraftparken såtillvida att rörledningen inte riskerar att skadas under vindparkens anläggnings-, drifts- eller avvecklingsfas. Bolaget har i villkorsförslag åtagit sig att fundament inte får anläggas närmare än 500 meter från rörledningen Baltic Pipe. Vidare kommer såväl undersökningsarbeten som nedläggning av kablar att ske efter samråd med Gaz-System till undvikande av påverkan på rörledningen.

Bolagets uppfattning är att det villkor som föreslagits av Bolaget tillsammans med den samverkan som sker vad gäller utformningen av vindparken i förhållande till rörledningen kommer att säkerställa ett tillfyllest skydd för rörledningen, med avseende på de risker som är hänförliga till vindkraftparken. Bolaget anser inte att den närmare preciseringen av bolagens samverkan lämpligen bör eller kan föreskrivas i ett separat villkor, då det inte enbart ligger inom Bolagets kontroll att besluta om denna.

Därutöver har Bolaget i ansökan om tillstånd för nedläggning av kablar enligt KSL föreslagit ett villkor med innebörden att kabelnedläggning

inom Triton inte får försvåra eller förhindra möjligheten att använda och reparera befintliga undervattenskablar och rörledningar, däribland Baltic Pipe, i enlighet med vad som följer av Havsrättskonventionen. Vidare föreslås i villkoret att Bolaget ska samråda med identifierade ägare av undervattenskablar eller rörledningar vars användning eller möjlighet till reparation kan hindras eller försvåras avseende tekniska åtgärder för erforderligt skydd av dessa kablar och rörledningar. Mot bakgrund av ovan anser Bolaget att riskerna i förhållande till Baltic Pipe är erforderligt hanterade.

### Kulturmiljö

*Riksantikvarieämbetet anser att vindkraftparken skulle innebära en väsentlig olägenhet för kustzonens landskapsvärden generellt, och särskilt med hänvisning till att vindparken bedöms medföra påtaglig skada på riksintresset för kulturmiljövård Kåseberga M173, som bl.a. omfattar skeppssättningen Ale stenar. Även Ystads kommun framför i sitt yttrande att etableringen riskerar att innebära en olägenhet för kulturmiljön vid kusten och kustnära lägen, särskilt för Ale stenar och Sandhammaren, som kommunen anser är utblickspunkter som bör ges möjlighet till fri horisont. Kommunen förordar en alternativ utformning av vindparken eller placering av enskilda vindkraftverk som tar hänsyn till RAA:s ställningstagande kring fria horisonter. Vidare förespråkar kommunen att projekteringen bör ta stor hänsyn till det regionala kulturmiljöunderlag för havsplanering som ska levereras i januari 2024.*

I projekteringen av vindpark Triton har Bolaget strävat efter att på ett så transparent sätt som möjligt beskriva och bedöma vindparkens påverkan på och konsekvenserna för kulturmiljön och landskapsbilden. Utredningsarbetet har utgått från tillgängliga kunskapsunderlag framtagna av sakkunniga myndigheter. Därefter har nytt underlag tagits fram genom kvantitativa (bl.a. olika typer av datorsimuleringar) och kvalitativa metoder innan konsekvensbedömningen har färdigställts. Underlaget har tidigare kompletterats efter begäran från Ystads kommun.

Verksamhetsområdet och utformningen av vindpark Triton är ett resultat av en iterativ process där flera intressen och alternativa lokaliseringar har studerats och bedömts. Havsbaserad vindkraft inom Sveriges ekonomiska zon avvägs även på systemnivå mot landbaserad vindkraft och vindkraft i strandnära lägen. Den planerade vindparken gör inget fysiskt intrång i riksintressen för kulturmiljövård på land, utan påverkan är av visuell karaktär. Eftersom en vindpark har en teknisk livslängd av ca 40 år, är denna påverkan reversibel.

Avseende Ystads kommuns förslag om anpassning för att begränsa den visuella påverkan från kuststräckan vill Bolaget understryka att den slutliga utformningen av vindparken måste beakta många aspekter. Vindpark Triton är belägen i ekonomisk zon, så långt ut från land som bedömts vara möjligt utan att inskränka på de NATO-områden som är belägna längre ut. Därtill måste hänsyn tas till bl.a. sjöfart, existerande ledningar och naturmiljön (i form av t.ex. Natura 2000-områden). Vidare krävs att hänsyn tas till detaljerade undersökningar på platsen för att avgöra slutlig placering av respektive fundament. Placeringen måste därför beaktas utifrån samtliga faktorer och kan inte enbart utgå ifrån den visuella påverkan. Bolaget fortsätter dock gärna den goda dialog med Ystads kommun som förts hittills även vid den fortsatta projekteringen.

Bolaget vidhåller den bedömning som redovisats, dvs. att graden av visuell påverkan på kulturmiljö och landskapsbild varierar längs de berörda riksintresseområden som utretts. Skånes sydkust och de kulturhistoriskt värdefulla miljöerna har en varierande känslighet mot visuell påverkan i havsbilden. Vindkraftparkens synbarhet kommer också att variera starkt beroende på väderförhållanden.

Sammantaget bedöms att de berörda kulturmiljöerna, däribland Ale stenar inom riksintresset Kåseberga M173, inte påverkas visuellt till den grad att den valda lokaliseringen skulle vara olämplig. I sammanhanget erinras även om att en havsbaserad vindpark utanför Skånes kust i praktiken alltid kommer medföra viss visuell påverkan på någon utblick som kan vara mer känslig ur upplevelsesynpunkt. Oavsett hur parken utformas kommer den effekten därför inte att kunna undvikas. För att helt undgå visuell påverkan hade vindparken nämligen behövt vara placerad omkring 80 km från land, vilket skulle innebära att en etablering inte är möjlig inom svenskt sjöterritorium eller inom svensk ekonomisk zon överhuvudtaget. Genom en lokalisering av vindparken i ekonomisk zon, långt från land, begränsas dock den visuella påverkan jämfört med en mer kustnära placering.

Bolagets bedömning är således att en etablering av vindkraftparken inte påtaglig skadar kulturmiljöer som är utpekade som riksintressen, då det enbart handlar om en visuell förändring vid horisonten. I detta sammanhang är det av vikt att framhålla att området för vindkraftparken är ett av de nya föreslagna områdena till havsplaner som Energimyndigheten tagit fram i mars 2023.

Det mycket angelägna intresset och behovet av att producera förnybar el måste i detta sammanhang sättas i perspektiv mot att det ur kulturmiljösynpunkt innebär en viss förändring av landskapsbilden. Det kommer inte vara möjligt att hitta områden kring Sveriges kuster som

inte har något motstående intresse. I förevarande område torde intresset av att producera el till södra Sverige, i ett läge med snabbt accelererande klimatförändringar, rimligen väga tyngre än att horisonten förändras under vindparkens (i ett längre tidsperspektiv) begränsade driftstid.

### Marinarkeologi

*Riksantikvarieämbetet belyser att ett skyddsavstånd ska utgå från det enskilda fornlämningsområdets gräns, då spridningsbilden för lämningar varierar. Riksantikvarieämbetet överlämnar till Länsstyrelsen att överväga att hantera frågan genom villkor.*

När det gäller eventuella marinarkeologiska objekt på havsbotten kommer bottenundersökningar genomföras under anläggningsfasen. Detta arbete kan potentiellt resultera i nya kunskaper om hittills okända kulturhistoriskt värdefulla lämningar och därmed bidra till ökad kännedom om kulturvärden som annars förblivit fortsatt okända. Fornlämningar ska hanteras i enlighet med kulturmiljölagen (1988:950), vilket utgör en separat hantering och prövning av Länsstyrelsen. Bolaget anser därför att det saknas behov av att i villkoren enligt LSEZ-tillståndet föreskriva ytterligare detaljer kring hantering av fornlämningar som redan regleras genom lag.

### HELCOM-biotoper

*HaV förordar att ett villkor läggs till med innebörden att verksamhetsutövaren i områden med förekomst av HELCOM biotoper med Islands mussla (*Arctica islandica*) och musslor av släktet *Astarte* (*Astarte spp.*) ska anpassa placeringen av fundament och kabelläggning så att skadan på nämnda bottenhabitat minimeras.*

Bolaget har inget att invända mot HaV:s förslag.

### Övriga synpunkter

*Post- och telestyrelsen har anfört att IT-infrastruktur bör beaktas i samhällsplaneringen och att det därför kan vara lämpligt att kontakta nationella bredbandsaktörer samt aktuella regionala och lokala bredbandsaktörer. Myndigheten har även framfört att vindkraftverk kan påverka mottagningen av radiosignaler negativt, och att myndigheten därför rekommenderar ett samrådsförfarande mellan vindkraftsbolag och radiolänkoperatörer som berörs av etableringen i syfte att minimera riskerna för störning.*

Under samrådet har följande radiolänkoperatörer getts tillfälle att inkomma med synpunkter, men meddelat att de inte har haft något att erinra mot verksamheten: Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, Net4Mobility, Teracom, Telia Sverige AB som Hi3G Access.

Bolaget bedömer därför att risken på inverkan på dessa operatörers verksamheter är obetydlig.

*HaV förordar att igångsättningstiden ska vara tio år i stället för den 15-åriga igångsättningstid som Bolaget har föreslagit. Myndigheten avstyrker också bemyndigandet till Länsstyrelsen att förlänga igångsättningstiden.*

Bolaget hänvisar i denna fråga till de faktorer som lyfts i ansökan. Skälen till den längre igångsättningstiden samt bemyndigandet till Länsstyrelsen är den risk som finns för förseningar utom Bolagets kontroll, såsom långdragna tillståndprocesser, förseningar med landanslutning och svårigheter att få tag på anläggningsdelar, fartyg eller personal. Bolaget vidhåller därför igångsättningstiden. Syftet med att Länsstyrelsen ska kunna bestämma om en förlängning är att undvika administrativ hantering av denna fråga hos regeringen.

*Kustbevakningen framför att en föreskrift om säkerhetszon bör innehålla en möjlighet för Kustbevakningen att göra undantag vid exempelvis miljöräddning eller sjöräddning i området.*

Bolaget har inget att invända mot att en sådan möjlighet till undantag införs.

## Samråd enligt Esbokonventionen; inkomna synpunkter och bolagets bemötanden

Samråd enligt Esbokonventionen för ansökan och MKB har genomförts av Naturvårdsverket mellan den 23 mars och 10 maj 2023 och svar har inkommit från Danmark, Tyskland och Polen.

Naturvårdsverket har den 12 maj 2023 översänt inkomna svar till Bolaget för bemötande och Länsstyrelsen bedömer att vidare hantering därefter får hanteras av regeringen efter beredningsuppdragets redovisning.

## Länsstyrelsens yttrande och förslag till motivering av beslut

### Frågan i ärendet

Bolaget har den 21 februari 2022 hos regeringen ansökt om tillstånd enligt 5 § LSEZ för uppförande och drift av vindkraftverk med tillhörande transformatorstationer, omriktarstationer och plattformar samt mätmaster inom vindkraftpark Triton.

Regeringen beslutade den 22 juni 2022 (M2022/00473 (delvis)) att uppdra åt Länsstyrelsen att bereda ärendet samt att Länsstyrelsen, då beredningen av ärendet är avslutad och ärendet klart för avgörande, återlämnar ärendet till regeringen med ett förslag till beslut.

Frågan i detta ärende är således om tillstånd bör beviljas enligt ansökan och i så fall med vilka villkor ett sådant tillstånd ska förenas.

### Vissa tillämpliga bestämmelser

Enligt 5 § LSEZ krävs det tillstånd av regeringen eller den myndighet som regeringen bestämmer att i den ekonomiska zonen i kommersiellt syfte uppföra eller använda anläggningar eller andra inrättningar. I ett tillståndsbeslut ska den verksamhet som tillståndet avser anges. Ett tillstånd får begränsas för viss tid och ska förenas med de villkor som behövs för att skydda allmänna intressen och enskild rätt, såsom att skydda människors hälsa och miljön mot skador och olägenheter, främja en långsiktigt god hushållning med mark och vatten och andra resurser samt trygga säkerheten.

Av 5 b § LSEZ framgår att ett tillstånd för sin giltighet får göras beroende av att den som avser bedriva verksamheten ställer säkerhet för kostnaderna för att ta bort anläggningar och andra inrättningar samt för andra åtgärder för återställning.

Enligt 6 § LSEZ gäller att 2–4 kap. och 5 kap. 3–5 och 18 §§ MB ska tillämpas vid prövningen. Bestämmelserna i 6 kap. om MKB ska tillämpas på visst angivet sätt.

### Länsstyrelsens handläggning

Efter erhållet beredningsuppdrag har Länsstyrelsen den 16 september 2022 remitterat ansökan med bilagor till 39 utvalda remissmyndigheter, kommuner och intresseorganisationer med förfrågan om eventuellt behov av komplettering av ansökan eller dess underlag. Urvalet av remissinstanser har gjorts utifrån en bedömning av vilka instanser som kunnat bidra med kompetens och kunskap i de olika sakfrågor som aktualiseras i ansökan. Ansökan har också remitterats internt hos berörda enheter på Länsstyrelsen.

Utifrån inkomna externa och interna remissvar har Länsstyrelsen den 31 januari 2023 förelagt Bolaget att komplettera ansökan i olika avseenden samt att i övrigt bemöta synpunkterna i inkomna yttranden.

Bolagets komplettering inkom den 7 mars 2023 varefter Länsstyrelsen bedömde att ansökan var redo för yttranderemiss.

Ansökan skickades för yttranderemiss den 15 mars 2023.

Eftersom vindkraftverken trots avståndet från land, på grund av deras höjd, förväntas bli synliga från delar av den skånska sydkusten, bedömde Länsstyrelsen att även enskilda intressenter längs kusten skulle kunna beröras. Ansökan kungjordes därför i Skånska Dagbladet, Sydsvenskan, Trelleborgs Allehanda, Ystads Allehanda samt på Länsstyrelsens webbplats.

Remiss- och yttrandetiden sattes till den 27 april 2023. På grund av olika anståndsbehov, har flera remissvar inkommit något senare under maj 2023.

Inkomna remissvar har löpande skickats till Bolaget som gavs slutligt tillfälle att bemöta inkomna synpunkter senast den 16 maj 2023. Bolagets bemötande i form av skrivelse med har av tidsskäl inte kommuniceras med remissmyndigheter eller övriga remissinstanser.

#### ESBO-samråd

Samråd enligt ESBO-konventionen har administrerats av Naturvårdsverket som översänt inkomna yttranden till Bolaget och till Länsstyrelsen den 12 maj 2023. Bolagets bemötande av inkomna synpunkter och eventuell därpå följande hantering får lämnas till regeringen att behandla efter beredningsuppdragets utgång.

#### Något om utredningen i allmänhet

Även om det finns en del internationella studier om havsbaserad vindkrafts påverkan på marina däggdjur, fisk, fågelmigration m.m. så är erfarenheter i en svensk kontext mycket begränsade. Med nödvändighet blir också den platsspecifika påverkan av parken innan den uppförts i viss mån spekulativ även med beaktande av studier av parker på andra platser.

Bolaget har i begränsad omfattning genomfört studier inom området, för vissa djurgrupper har det skett under olika säsonger. För att öka säkerheten kring bedömningarna av vindkraftparkens påverkan på fågelmigration, fladdermöss och tumlare m.m. hade Länsstyrelsen gärna sett längre studier – minst treåriga – för att ytterligare fånga upp säsongs- eller årsvariationer. För fåglar och fladdermöss hade antalet observationspunkter och inventeringstillfällen behövt utökas väsentligt för att ge en tydlig bild av om, hur och i vilken omfattning de olika artgrupperna migrerar över området. Länsstyrelsen har dock bedömt att det inte varit görligt inom ramen för beredningsuppdraget.

Bolaget har så långt det varit möjligt utifrån gjorda undersökningar och tillämpliga studier analyserat verksamhetens möjliga påverkan på havsområdet i relevanta avseenden. Länsstyrelsen bedömer att underlaget som Bolaget presenterat får anses ha en godtagbar omfattning så att miljökonsekvensbeskrivningen kan godkännas och miljöbedömningen slutföras, men vill betona att det kvarstår en osäkerhet kring vindkraftparkens miljöpåverkan på känsliga arter. För att i någon mån kompensera för denna osäkerhet har Länsstyrelsen, i likhet med vad regeringen föreskrev i prövningen av vindkraftparken på svenska Kriegers flak den 19 maj 2022, dnr M2018/02437, utöver kontrollvillkoret föreslagit särskilda utredningsvillkor kopplade till delegationer som medger tillsynsmyndigheten att föreskriva vissa ytterligare begränsningar, eller lätta på befintliga restriktioner av verksamheten om genomförda studier enligt utredningsvillkoren visar att det är befogat.

### Kvarstående frågor

Ansökan är omfattande och innefattar ett antal komplexa frågor och beredningstiden har varit knapp. Av dessa skäl är inte samtliga frågor fullt utredda i detta skede av handläggningen. Det är naturligtvis regeringens uppgift att efter återfående av ärendet avgöra vilka ytterligare beredningsåtgärder som eventuellt bedöms nödvändiga. Länsstyrelsen vill dock peka på följande frågor som särskilt angelägna att beakta för att beslutsunderlaget enligt myndighetens bedömning ska bli fullgott.

### Natura 2000

Verksamhetsområdet för vindkraftparken är lokaliserat intill Natura 2000-området Sydvästkånes utsjövatten (SE0430187). Bolaget har ansökt om tillstånd enligt 7 kap. 28 § a MB. Länsstyrelsen är tillståndsmyndighet och beredningen har i enlighet med regeringsuppdraget samordnats med beredningen i detta ärende så långt som varit möjligt.

Enligt 4 kap. 8 § MB får en användning av mark och vatten som kan påverka ett Natura 2000-område och som omfattar verksamheter eller åtgärder som kräver tillstånd enligt 7 kap. 28 a § MB komma till stånd endast om ett sådant tillstånd lämnas. Enligt 6 § LSEZ ska vid prövningen tillämpas bl.a. 4 kap. MB och i 3 § p. 2 samma lag erinras om bestämmelserna i 7 kap. angående Natura 2000-tillstånd. Länsstyrelsen anser mot denna bakgrund att det är lämpligt att slutligt beslut i regeringens tillståndsprövning enligt LSEZ inväntar

Länsstyrelsens beslut i Natura 2000-prövningen. Beslut i ärendet planeras till tredje kvartalet 2023.

#### Riksintresse totalförsvaret

*Försvarsmakten* har motsatt sig ett uppförande av vindkraftpark Triton och anför att det av 3 kap. 9 § MB följer att mark- och vattenområden som är av riksintresse på grund av att de behövs för totalförsvarets anläggningar ska skyddas mot åtgärder som påtagligt kan försvåra tillkomsten eller utnyttjandet av anläggningarna.

Riksintressen för totalförsvarets militära del kan i vissa fall redovisas öppet och i andra fall inte. För att säkerställa att riksintressen som inte redovisas öppet beaktas i lov- och tillståndprocesser rörande mark- och vattenanvändning utgör hela Sveriges territorium och Sveriges ekonomiska zon samrådsområde för höga objekt. Med höga objekt avses objekt högre än 20 meter utanför sammanhållen bebyggelse.

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

Länsstyrelsen konstaterar att riksintresset för totalförsvaret enligt 3 kap. 9–10 §§ MB i princip har företräde framför andra riksintressen. Försvarsmaktens inställning har således mycket stor tyngd. Denna fråga utreds därför lämpligen vidare efter att ärendet återgått till regeringen.

#### Riksintresse kulturmiljö

*Riksantikvarieämbetet* har avstyrkt ansökan och anför att den planerade vindparken kommer att innebära påtaglig skada på riksintresset för kulturmiljövården vid Kåseberga [M173] och att lokaliseringen av verksamheten inte är lämplig.

Riksintresset Kåseberga [M173] består av en fornlämningsmiljö som domineras av den monumentala skeppssättningen Ale stenar. Länsstyrelsen delar Riksantikvarieämbetets bedömning att förståelsen av skeppssättningen hänger ihop med kontakten med havet och den obrutna horisonten och att en horisontlinje bestående av rörliga vindkraftverk riskerar att skada detta förhållande på ett sådant sätt att påtaglig skada uppstår på riksintresset.

Enligt 3 kap. 6 § MB ska riksintresset så långt som möjligt skyddas mot åtgärder som påtagligt kan skada kulturmiljön. Enligt 10 § samma

kapitel finns dock en möjlighet att väga oförenliga riksintressen mot varandra och ge företräde åt det eller de ändamål som på lämpligaste sätt främjar en långsiktig hushållning med marken, vattnet och den fysiska miljön i övrigt. Området där vindkraftparken är tänkt att uppföras är i dagsläget inte utpekade som riksintresse för energiproduktion. Länsstyrelsen ser att ett sådant utpekande hade medfört förändrade förutsättningar.

Regeringen har uppdragit åt Energimyndigheten m.fl. statliga myndigheter att peka ut nya eller ändrade områden för energiutvinning inom de områden som berörs av de statliga havsplanerna. I ett första steg har Energimyndigheten för Skånes del i södra Östersjön pekat ut fyra möjliga områden. Ett av dessa områden sammanfaller med utredningsområdet för vindpark Triton.

Även om det är Statens energimyndighet som enligt 2 a § punkt 7 förordning (1998:896) om hushållning med mark- och vattenområden har till uppgift att lämna uppgifter om vilka områden som är av riksintresse för anläggningar för energiproduktion och energidistribution, så kan ingen myndighet med rättsligt bindande verkan förklara ett område som riksintressant. Frågan om huruvida ett område är av riksintresse ska därför alltid bedömas i ett enskilt ärende, t.ex. i en tillståndsprövning. Den prövande myndigheten kan i ärendet å ena sidan underkänna ett tidigare beslut om riksintresse, å andra sidan anse att ett visst område är av riksintresse, trots att ingen central myndighet beslutat om detta tidigare. Om regeringen i sin prövning skulle finna att det aktuella området utgör ett riksintresse för energiproduktion bedömer Länsstyrelsen att energiproduktionsintresset, givet parkens stora betydelse för detta, skulle väga tungt vid avvägningen mellan olika riksintressen.

#### Riksintresse sjöfart

*Sjöfartsverket* och *Trafikverket* har avstyrkt ansökan med den huvudsakliga motiveringen att de säkerhetsavstånd till farleder som Bolaget har föreslagit är otillräckliga. Även *Transportstyrelsen* avstyrker ansökan ur ett sjöfartsperspektiv.

Bolaget har i sitt slutliga bemötande hörsammat remissmyndigheternas synpunkter och valt att justera föreslagna villkor med de längre säkerhetsavstånd som föreslagits av bolaget Ørsted för Skåne Havsvindpark. Länsstyrelsen har i sitt förslag till beslut inarbetat Bolagets nya säkerhetsavstånd. Länsstyrelsen saknar dock den kompetens som krävs för att avgöra om parken med nya föreslagna villkor blir godtagbar för sjöfartsintresset och anser därför att *Sjöfartsverket*, *Trafikverket* och *Transportstyrelsen* bör ges tillfälle att

yttra sig på nytt för att säkerställa att sjöfartsintresset tillgodoses i tillräcklig omfattning.

#### Konkurrerande anspråk

Länsstyrelsen uppmärksammar regeringen på att det finns fler intressenter som önskar uppföra vindkraftverk i det aktuella området. Det saknas för närvarande bestämmelser för att avgöra om och i så fall på vilka grunder någon intressent ska ges försteg framför andra.

#### Länsstyrelsens samlade bedömning

Om återstående frågor som identifierats ovan utreds i sådan omfattning i regeringens fortsatta handläggning av tillståndsansökan och med utgången att påverkan på riksintressena kan accepteras anser Länsstyrelsen vid en samlad bedömning att tillstånd enligt LSEZ kan beviljas för vindkraftparken. Tillståndet bör förenas med de villkor som Länsstyrelsen inledningsvis föreslagit. Länsstyrelsen föreslår att tillståndet i sådant fall motiveras enligt nedan. Kompletterande bedömningar och villkor kan behövas utifrån vad som framkommer i regeringens fortsatta handläggning.

#### Förslag till motivering av beslutet

##### Prövningens omfattning

Tillståndet omfattar undersökningar inför uppförandet, uppförande och drift av en vindpark inom Sveriges ekonomiska zon inom det område som markerats i bilaga A.1 (bilaga 1) omfattande som mest 129 vindkraftverk med en maximal totalhöjd om 370 meter över medelvattennivån, med tillhörande anläggningsdelar, såsom transformator- och omriktarstationer, plattformar samt mätmaster.

Tillståndet omfattar inte delar av verksamheten som ligger inom svenskt territorialvatten eller sådant som kräver tillstånd enligt KSL.

##### Miljökonsekvensbeskrivning

Regeringen konstaterar att Bolaget har genomfört samråd och upprättat en MKB enligt bestämmelserna i 6 kap. MB och miljöbedömningsförordningen (2017:966). Regeringen finner att inlämnad MKB efter gjorda kompletteringar uppfyller kraven i 6 kap. MB och kan godkännas.

### Verksamhetens tillåtlighet

#### *Allmänna utgångspunkter*

Vid prövning av tillstånd enligt 5 § LSEZ ska 2–4 kap. och 5 kap. 3–5 och 18 §§ MB tillämpas. Det innebär att regeringen vid sin tillåtlighetsprövning har att tillämpa de allmänna hänsynsreglerna i 2 kap. MB inklusive lokaliseringsprincipen i 2 kap. 6 § MB, hushållningsbestämmelserna i 3–4 kap. MB samt bestämmelserna om miljö kvalitetsnormer i angivna bestämmelser i 5 kap. MB.

Den energipolitiska och miljömässiga nyttan av projektet väger tungt då parken kan komma att bidra med ett tillskott av förnyelsebar elproduktion om cirka 7,5 TWh per år. Tillskottet av fossilfri energiproduktion som parken medför är en del i avvägningen gentemot den risk för skada som vindkraftparken kan innebära för natur- och kulturmiljövärden samt andra motstående intressen.

#### *Natura 2000*

I 3 § punkt 2 LSEZ framgår att till skydd för den marina miljön finns det också bestämmelser om särskilda skyddade naturområden i 7 kap. 27–30 och 32 §§ MB.

Enligt 7 kap. 28 a § MB krävs tillstånd för att bedriva verksamheter eller vidta åtgärder som på ett betydande sätt kan påverka miljön i ett naturområde som har förtecknats enligt 27 § första stycket 1 eller 2.

Tillstånd enligt 28 a § MB får lämnas endast om verksamheten eller åtgärden ensam eller tillsammans med andra pågående eller planerade verksamheter eller åtgärder inte

1. kan skada den livsmiljö eller de livsmiljöer i området som avses att skyddas,

2. medför att den art eller de arter som avses att skyddas utsätts för en störning som på ett betydande sätt kan försvåra bevarandet i området av arten eller arterna.

Bolaget har parallellt med den nu aktuella ansökan enligt LSEZ ansökt om Natura 2000-tillstånd hos Länsstyrelsen. Tillåtligheten av verksamheten förutsätter att ett sådant tillstånd lämnas.

#### *Riksintressen och havsplanen*

Verksamhetsområdet är lokaliserat i område Ö267 i havsområdet Sydvästra Östersjön och Öresund i den av regeringen beslutade havsplanen. Havsplanen anger generell användning. Området utgör

riksintresse för totalförsvaret. Inom området ska särskild hänsyn tas till höga kulturmiljövärden vid förvaltning, planering och tillståndsprövning. Anläggningen påverkar även riksintresset för kommunikationer såvitt avser sjötrafiken.

Med de villkor som föreskrivs om samråd och ersättning av försvarskostnader m.m. samt skyddsavstånd till farledsrutter bedömer regeringen att verksamheten kan bedrivas utan påtaglig skada på riksintresset för totalförsvaret samt att riksintresset för kommunikationer är tillgodosett.

Regeringen instämmer med Riksantikvarieämbetet att parken riskerar att påtagligt skada värdena vid riksintresset Kåseberga [M173]. Mot bakgrund av att regeringen anser att området där parken uppförs är av riksintresse för energiproduktion bör det senare riksintresset ges företräde i detta fall.

Verksamheten bedöms inte riskera påtagliga skada på något övrigt riksintresse enligt 3 och 4 kap. MB.

#### *Hänsyn till miljön enligt 2 kap. MB*

Angående naturvärdena bedömer regeringen att det finns anledning att särskilt beakta riskerna för tumlare, torsk, fladdermöss och fågelmigration samt påverkan på landskapsbilden.

Tumlare och fisk riskerar att påverkas av undervattensbuller vid anläggningsskedet och därför behövs skyddsåtgärder som säkerställer att tumlare och fisk skyddas från höga ljudnivåer.

Till skydd för den akut hotade Östersjöpopulationen av tumlare anser regeringen, för att verksamheten ska bedömas tillåtlig, att villkor ska föreskrivas om att det under tidsperioden då denna population kan vistas i området, ska finnas tidsrestriktion för pålning och geofysiska undersökningar. Restriktioner föreskrivs därför för perioden 1 november till 30 april.

Tidsrestriktion för grumlande arbeten ska, till skydd för torsklek, föreskrivas för perioden 1 juni till 31 augusti, även om lek kan förväntas förekomma såväl före- som efter denna tidsperiod. Eftersom torsklek, ägg och larver inte enbart påverkas av grumling utan även av undervattensbuller, hade det varit rimligt att tidsrestriktionen till skydd för torsklek även kom att omfatta allt anläggningsarbete, dvs. även pålning. Regeringen bedömer dock att en sådan utformning av villkoret både skulle försvåra och förlänga anläggandet av vindkraftparken. Regeringen menar därför att ett villkor till skydd för torsklek som omfattar kraftigt grumlande arbeten såsom anläggning av

sugkassunfundament, gravitationsfundament, borrhning av monopilefundament och kabelnedläggning under havsbotten samt kabeltäckning ska föreskrivas. Verksamhetsutövaren bör dock, så långt det är möjligt, eftersträva att undvika att utföra pålningsarbeten under nämnda period då torskleken kulminerar.

Det finns risk att migrerande fåglar påverkas negativt genom bland annat kollisioner med enskilda vindkraftverk och att vindkraftparken fungerar som barriär. Uppföljande studier behöver göras för att undersöka hur tranor, rovfåglar och småfåglar (tättingar) påverkas av kollisionsrisken med vindkraftverken. Skyddsåtgärder för att motverka detta behövs, till exempel genom att utformningen på verken anpassas och att de stängs av under tider med ett stort antal sträckande fåglar. Regeringen anser att det är möjligt att föreskriva skyddsåtgärder så att drift av vindkraftparken kan tillåtas.

I dagsläget saknas tillräcklig kunskap om hur fladdermöss rör sig till havs. Regeringen anser dock att det är möjligt att föreskriva villkor till skydd för fladdermöss så att drift av vindkraftparken kan tillåtas.

De fotomontage som finns i ansökan visar att vindkraftverken kommer att påverka horisontlinjen från stora delar av sydkusten, samt vara synliga från många platser i södra Skåne. Regeringen bedömer att den visuella påverkan kommer att bli stor, men inte så betydande att skäl finns att neka ansökan på denna grund. Regeringen anser till skillnad från Riksantikvarieämbetet inte att det är fråga om sådan skada eller olägenhet av väsentlig betydelse som aktualiserar tillämpningen av 2 kap. 9 § MB.

### *Miljökvalitetsnormer*

Tillstånd får inte ges till en verksamhet om den ger upphov till en sådan ökad förorening eller störning som innebär att vattenmiljön försämras på ett otillåtet sätt eller som har sådan betydelse att det äventyrar möjligheten att uppnå den status eller potential som vattnet ska ha enligt en miljökvalitetsnorm.

Verksamheten ger upphov till impulsivt undervattensbuller i anläggningsfasen vid pålning av fundament av typen monopile. För impulsivt undervattensbuller finns en miljökvalitetsnorm framtagen (HVMFS 2012:18, bilaga 3 *E. Skräp och buller*). Mänskliga verksamheter ska inte orsaka skadligt impulsivt ljud i marina däggdjurs utbredningsområden under tidsperioder då djuren är känsliga för störning. Regeringen bedömer utifrån vad som har framkommit i ärendet och med de skyddsåtgärder som föreskrivs vid anläggningsarbeten, framför allt vid pålning av fundament, att verksamheten inte bidrar till

att försvåra uppnåendet av miljökvalitetsnormer avseende undervattensbuller.

### *Samlad bedömning*

Sammanfattningsvis bedömer regeringen att verksamheten, med de begränsningar och med de villkor om skyddsåtgärder och försiktighetsmått som framgår av detta beslut och som bolaget i övrigt har åtagit sig i ärendet, kan tillåtas på den ansökta platsen.

### Tillståndets förutsättningar

#### Tillståndets giltighetstid

Bolaget har yrkat en tillståndstid om 40 år, vilket kan medges.

#### Tillståndets igångsättningstid

Bolaget har föreslagit en igångsättningstid på 15 år efter meddelat tillstånd samt att Länsstyrelsen ska bemyndigas att besluta om förlängning av igångsättningstiden om det för dröjsmålet föreligger godtagbara skäl.

Regeringen delar HaV:s inställning i frågan, det vill säga att möjlighet till delegation kring beslut om förlängd igångsättningstid inte kommer till uttryck i de bestämmelser som reglerar aktuell prövning, ej heller frågan om förlängning i sig. Vidare delar regeringen HaV:s inställning att lämpligheten i den av Bolaget föreslagna delegationen kan ifrågasättas då det precis som HaV anger, vid jämförelse med miljöbalkens bestämmelser av 24 kap 2 § andra stycket MB, framgår att det är tillståndsmyndigheten som kan medge förlängning samt att villkoren för verksamheten kan ses över i samband med detta. HaV har även uppmärksammat att det enligt 22 kap 25 § andra stycket MB framgår att för vattenverksamheter ska arbetena vara utförda senast 10 år efter det att tillståndet meddelats, vilket skulle varit den tid Bolaget haft att förhålla sig till (vad gäller vattenverksamheten) om ansökan prövats enligt MB.

Regeringen anser, mot bakgrund av att det är angeläget att projektet skyndsamt realiserar samt att det i samma område som den planerade vindkraftparken finns flera konkurrerande projekt, så ska igångsättningstiden begränsas till 10 år från det att tillstånd meddelats.

## Villkor

### *Villkor 1 - Allmänna villkoret*

Verksamhetsutövaren ska följa de åtaganden som gjorts i ansökan och under ärendets handläggning och som inte kan kopplas till ett specifikt villkor.

### *Villkor 2–6 Placering och utformning*

Då Bolaget ansökt om boxplacering behöver vissa kriterier uppfyllas vid placering av vindkraftverk och andra tekniska installationer för att verksamheten ska kunna tillåtas. Villkoren överensstämmer med Bolagets villkorsförslag och tar skälig hänsyn till remissinstansernas synpunkter.

### *Villkor 7 – Information*

Villkoret överensstämmer huvudsakligen med Bolagets villkorsförslag (7) som regeringen bedömer skäligt och miljömässigt motiverat, med tillägg om att även Kustbevakningen ska informeras om när anläggningsarbetena påbörjas.

### *Villkor 8 – Oexploderad ammunition*

Villkoret överensstämmer med Bolagets villkorsförslag som regeringen bedömer skäligt och miljömässigt motiverat.

### *Villkor 9–15 Sjöfart och säkerhet*

Regeringen anser det är skäligt att Bolaget ska stå för de kostnader som krävs för att verksamheten ska kunna accepteras ur ett sjösäkerhetsperspektiv. Villkoret ska därför föreskrivas så att sådana kostnader ska bekostas av Bolaget. I övrigt överensstämmer villkor 9 huvudsakligen med Bolagets villkorsförslag (9).

Villkor 10 överensstämmer med Bolagets villkorsförslag vilket regeringen bedömer som skäligt.

Villkor 11 överensstämmer huvudsakligen med Bolagets villkorsförslag. Regeringen bedömer att en precisering av kontaktuppgifter inte behöver regleras i villkoret. Denna information söker Bolaget lämpligen hos Sjöfartsverket innan informationen ska lämnas.

Villkoren 12–15 överensstämmer med Bolagets villkorsförslag vilka regeringen bedömer som skäliga.

### *Villkor 16–17 Kemikalier och avfall*

Villkoren överensstämmer med Bolagets villkorsförslag. Regeringen anser att Bolaget ska arbeta för att använda läckageskydd i så stor utsträckning som möjligt.

*Villkor 18 – Kumulativa effekter*

Villkoret överensstämmer huvudsakligen med Bolagets villkorsförslag, som regeringen bedömer skäligt och miljömässigt motiverat.

*Villkor 19–26 Skyddsåtgärder vid pålning*

Villkoren 19–20 överensstämmer med Bolagets villkorsförslag, vilka regeringen bedömer som skäliga och miljömässigt motiverade.

Villkor 21 överensstämmer huvudsakligen med Bolagets villkorsförslag. Regeringen anser att ljuddämpande utrustning med prestanda *minst* motsvarande DBBC och HDS ska föreskrivas.

Villkoren 22–26 överensstämmer med Bolagets villkorsförslag, vilka regeringen bedömer som skäliga och miljömässigt motiverade.

*Villkor 27 – Skyddsåtgärder för torsk*

Torsken är en viktig del i Östersjöns ekosystem. I Natura 2000-området Sydvästkånes utsjövatten (SE04301187) framgår av bevarandeplanen bl.a. att typiska arter, så som bl.a. torsk, ska finnas i en för området naturlig artsammansättning med livskraftiga bestånd. Torsken leker inom vindkraftsområdet.

Regeringen anser att en tidsrestriktion för kraftigt grumlande arbeten är nödvändig för att skydda torsklek men även till skydd för ägg och larver. Kraftigt grumlande installationsarbeten kan exempelvis vara anläggande av sugkassun- och gravitationsfundament samt då borring krävs vid anläggande av monopilefundament. Villkoret överensstämmer med Bolagets villkorsförslag.

*Villkor 28–30 Undersökningar*

Villkoren överensstämmer med Bolagets villkorsförslag, vilka regeringen bedömer som skäliga och miljömässigt motiverade.

*Villkor 31 – Beredskap och räddningsplan*

Villkoret avser omfattning av räddningsplan och redovisning av ansvarsfördelning. Villkoret överensstämmer delvis med Bolagets villkorsförslag. Regeringen anser att det av villkoret tydligt ska framgå att planen kontinuerligt ska följas upp så att den hålls aktuell.

*Villkor 32 – Marinarkeologi*

Villkoret överensstämmer huvudsakligen med Bolagets villkorsförslag. Regeringen noterar att en marinarkeologisk utredning är genomförd (Länsstyrelsens diarienummer 431-14750-2021) och det bör därmed vara möjligt att förhålla sig till kända anomalier vid lokaliseringen av enskilda verk.

*Villkor 33 – Totalförsvaret*

Villkoret överensstämmer huvudsakligen med Bolagets villkorsförslag. Regeringen anser att kostnader för anskaffning och installation av utrustning som behövs för att undvika påverkan på Försvarmaktens intressen alltid är skälig om den är en förutsättning för tillåtligheten av verksamheten.

*Villkor 34 – Skyddsåtgärder fåglar*

Villkoret överensstämmer med Bolagets villkorsförslag vilket regeringen bedömer som skäligt och miljömässigt motiverat.

*Villkor 35 – Skyddsåtgärder fladdermöss*

Villkoret överensstämmer till vissa delar med Bolagets villkorsförslag. Regeringen anser dock att kunskapen om fladdermössens rörelsemönster och beteenden över havet är allt för begränsad för att fastställa slutliga villkor gällande tillfälliga avstängningar av vindkraftverken. Regeringen anser därför att Bolaget behöver undersöka fladdermusförekomsten i samband med att vindkraftparken upprättas (föreskrivet villkor 39). Undersökningarna ska sedan ligga till grund för eventuella skärpningar eller mildringar av villkoret som beslutas av Länsstyrelsen.

*Villkor 36–39 Undersökningsprogram*

Även om Bolagets undersökningar och inlämnade rapporter redogjort för vindkraftparkens påverkan på naturlivet anser regeringen att det är nödvändigt att en omfattande uppföljning av vindkraftverkens faktiska påverkan sker. Det ska föreskrivas i villkor vilka belopp som Bolaget ska avsätta för dessa undersökningar. Villkoren ersätter Bolagets uppdaterade villkorsförslag (36–37).

För Östersjön är det viktigt att inflödet av salt och syrerikt vatten från Öresund och Bälten fortsätter att ske. Med anledning av den risk för förändring av undervattensströmmar som verksamheten kan ge upphov till är det därför viktigt att verksamhetsutövaren fortsätter att följa upp vindkraftparkens påverkan avseende hydrografi.

I området för vindkraftparken finns två enligt HELCOM rödlistade habitat, mjukbotten dominerad av *Arctica islandica* och mjukbotten dominerad av *Astarte spp.* Under anläggning av fundament och kabelläggning kommer negativ påverkan att uppstå på dessa platser som får till följd att bottenfauna och habitat går förlorade. En återkolonisering kommer att följa den naturliga successionen där opportunisterna först kommer att kolonisera sedimenten. Hur successionen därefter fortgår är okänt. Verksamhetsutövaren ska därav utreda vindkraftparkens påverkan på bottenfaunan.

Den dåliga statusen hos torskbestånden runt Sverige har i flera områden lett till omfattande begränsningar av fiske, vilket bl.a. inneburit att HaV i ett regeringsuppdrag tagit fram *Förslag till åtgärder för att skydda bestånden av torsk (2020)*. I förslaget lyfts bl.a. att man bör skydda och återställa torskens livsmiljöer och försök med konstgjorda rev. För att säkerställa att verksamheten efter anläggning och under driften inte har en negativ påverkan på fiskbestånden och kända lekområden, ska verksamhetsutövaren undersöka eventuell påverkan på fisk och fisket. Området för vindkraftparken används även av både säl och tumlare. Verksamhetsutövaren behöver genomföra undersökningar av vindkraftparkens påverkan även för dessa marina arter.

Regeringen anser att Bolaget ska samverka med yrkesfiskets producentorganisationer för att om möjligt minimera påverkan på yrkesfisket under anläggande och drift av vindkraftparken. Regeringen bedömer dock att detta inte behöver föreskrivas som villkor.

Vindkraftparken kommer att ligga i ett område som används för migration av bl.a. tranor, småfåglar (tättingar) och rovfågel. Det är viktigt att verksamhetsutövaren undersöker den påverkan som vindkraftverken har på de angivna artgruppernas migrationsstråk och populationer samt när avstängning av vindkraftverken behöver ske för att minska fågeldödligheten. Det samma gäller för fladdermöss. Även om fladdermöss inte har kända migrationsstråk, förekommer migration ner till kontinenten över Östersjön. Undersökningar kan även behöva ske innan vindkraftparken tas i drift. Undersökningar behöver ske under hela flyttningssäsongerna.

#### *Villkor 40 – Avveckling*

Villkoret överensstämmer huvudsakligen med Bolagets villkorsförslag (38) vilket regeringen anser som skäligt och miljömässigt motiverat.

#### *Villkor 41 – Ställande av säkerhet*

Regeringen bedömer att det finns behov av att ställa en ekonomisk säkerhet för efterbehandlings- och återställningskostnader för att undvika risken att vindkraftverken lämnas kvar samt att dessa kostnader läggs på samhället. Villkoret motsvarar till viss del Bolagets villkor (39) men behovet uppkommer redan vid uppförande av vindkraftverken och den ekonomiska säkerheten ska därför avsättas i sin helhet innan vindkraftverk uppförs eller anläggningsarbete påbörjas.

#### *Villkor 42 – Kontrollprogram*

Villkoret överensstämmer huvudsakligen med Bolagets villkorsförslag (40). Regeringen anser dock att uppföljning av påverkan på minst tumlare, fisk, bottenfauna, fåglar och fladdermöss ska ske under parkens hela livslängd.

## Delegationsvillkor

### D1.

Villkoret är delvis i enligt med Bolagets förslag på delegationsvillkor avseende fåglar. Regeringen anser att behovet av driftreglering ska vara styrande. Om behovet i uppföljande undersökningar visar sig vara mindre än väntat kan det finnas anledning att justera driftsregleringen.

### D2.

Villkoret överensstämmer med Bolagets förslag på delegationsvillkor avseende fladdermöss. Med anledning av vad som anges i motiveringen till föreskrivet villkor (35) gällande fladdermössens rörelsemönster anser Regeringen att Länsstyrelsen ska lämnas möjlighet att både skärpa och mildra föreskrivet villkor beroende på vad undersökningarna visar.

## Kontaktuppgifter

Välkommen att kontakta Länsstyrelsen för frågor på telefon 010-224 10 00 eller via e-post [skane@lansstyrelsen.se](mailto:skane@lansstyrelsen.se). Ange ärendets diarienummer 22039–2022 i ämnesraden för e-post.

## De som medverkat i beslutet

Beslutet har fattats av länsöverdirektör Ola Melin med vattenhandläggare Lena Svensson som föredragande. I ärendet har länsassessor Emanuel Beyer (Rättsenheten), Charlotte Carlsson (Vattenstrategiska enheten), Linda Gustafsson (Naturprövningsenheten), Niccola Zinai Eklund (Miljöprövningsenheten), Linus Larliander (Fiske och restaureringsenheten), Anders Rosendahl och Mia Jungskär (Kulturmiljöenheten) medverkat.

Ola Melin

Lena Svensson

*Denna handling har godkänts digitalt och saknar därför namnunderskrifter*

## Kopia till

Tritonia Vindpark AB, ombuden [madeleine.edqvist@msa.se](mailto:madeleine.edqvist@msa.se),  
[therese.stromshed@msa.se](mailto:therese.stromshed@msa.se), [petter.westergren@msa.se](mailto:petter.westergren@msa.se)

Skurups kommun, [kansli@skurup.se](mailto:kansli@skurup.se)

Trelleborgs kommun, [trelleborgs.kommun@trelleborg.se](mailto:trelleborgs.kommun@trelleborg.se)

Vellinge kommun, [vellinge.kommun@vellinge.se](mailto:vellinge.kommun@vellinge.se)

Ystad kommun, [kommunen@ystad.se](mailto:kommunen@ystad.se)

Försvarmakten, (Försvarmakten, Högkvarteret, 107 85 Stockholm),  
[fysplan@mil.se](mailto:fysplan@mil.se) samt [exp-hkv@mil.se](mailto:exp-hkv@mil.se)

Havs- och vattenmyndigheten, [havochvatten@havochvatten.se](mailto:havochvatten@havochvatten.se)

Naturvårdsverket, [registrator@naturvardsverket.se](mailto:registrator@naturvardsverket.se)

Kammarkollegiet, [registratur@kammarkollegiet.se](mailto:registratur@kammarkollegiet.se)

Naturhistoriska riksmuseet, [registrator@nrm.se](mailto:registrator@nrm.se)

Sveriges Lantbruksuniversitet Havsfiskelaboratoriet, [registrator@slu.se](mailto:registrator@slu.se)

Sjöfartsverket, [sjofartsverket@sjofartsverket.se](mailto:sjofartsverket@sjofartsverket.se)

Kustbevakningen, [registrator@kustbevakningen.se](mailto:registrator@kustbevakningen.se)

Energimyndigheten, [registrator@energimyndigheten.se](mailto:registrator@energimyndigheten.se)

Riksantikvarieämbetet, [registrator@raa.se](mailto:registrator@raa.se)

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, [registrator@msb.se](mailto:registrator@msb.se)

Svenska kraftnät, [registrator@svk.se](mailto:registrator@svk.se)

Luftfartsverket, [lfv@lfv.se](mailto:lfv@lfv.se)

Transportstyrelsen, [sjofart@transportstyrelsen.se](mailto:sjofart@transportstyrelsen.se)

Trafikverket, [trafikverket@trafikverket.se](mailto:trafikverket@trafikverket.se)

Jordbruksverket, [jordbruksverket@jordbruksverket.se](mailto:jordbruksverket@jordbruksverket.se)

Sveriges geologiska undersökning (SGU), [sgu@sgu.se](mailto:sgu@sgu.se)

Statens geotekniska institut (SGI), [sgi@sgi.se](mailto:sgi@sgi.se)

Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut (SMHI),  
[registrator@smhi.se](mailto:registrator@smhi.se)

ArtDatabanken, [artdatabanken@slu.se](mailto:artdatabanken@slu.se)

BirdLife Sverige, [info@birdlife.se](mailto:info@birdlife.se)

BatLife Sweden, [batlifesweden@gmail.com](mailto:batlifesweden@gmail.com)

Sveriges Fiskares PO (SFPO), [peter@sfpo.se](mailto:peter@sfpo.se)

Swedish Pelagic Federation Producentorg, (SPFPO), [info@pelagic.se](mailto:info@pelagic.se)

Hav- och kustfiskarnas PO (HKPO), [info@hkpo.se](mailto:info@hkpo.se)

Svensk fågeltaxering, Lunds universitet, [martin.green@biol.lu.se](mailto:martin.green@biol.lu.se)

Syd kustens Vattenvårdsförbund, [Per-Arne.Johansson@trelleborg.se](mailto:Per-Arne.Johansson@trelleborg.se)

Skånes Ornitologiska Förening, [arne.hegemann.skof@gmail.com](mailto:arne.hegemann.skof@gmail.com)

Världsnaturfonden (WWF), [info@wwf.se](mailto:info@wwf.se)

Naturskyddsföreningen i Skåne, [kansli.skane@naturskyddsforeningen.se](mailto:kansli.skane@naturskyddsforeningen.se)

Sportfiskarna, [info@sportfiskarna.se](mailto:info@sportfiskarna.se)

Naturvårdsverket (ESBO), [richard.kristoffersson@naturvardsverket.se](mailto:richard.kristoffersson@naturvardsverket.se)

Sturups flygplats/Malmö Airport, [info@malmoairport.se](mailto:info@malmoairport.se)

Post- och telestyrelsen, [pts@pts.se](mailto:pts@pts.se)

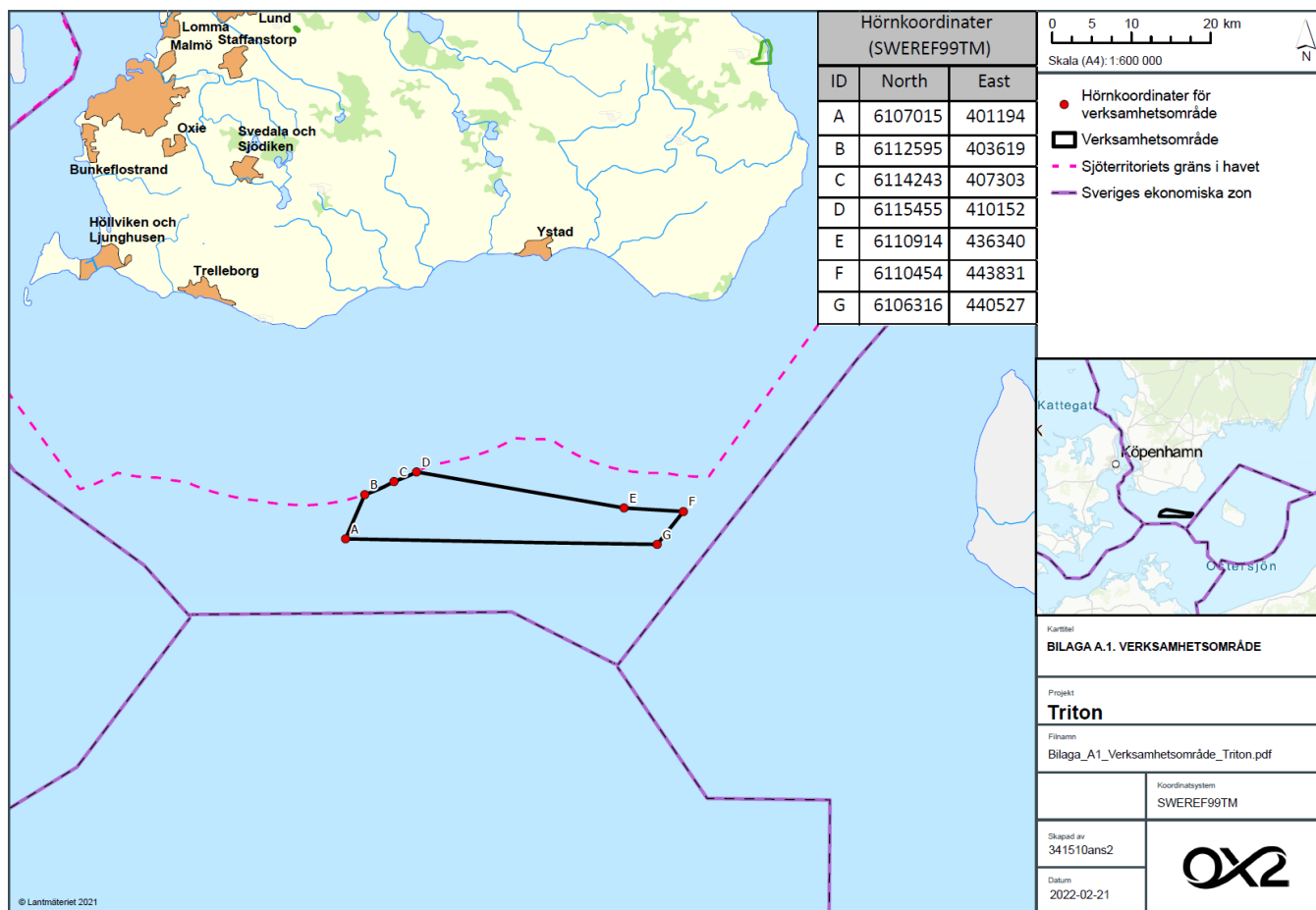
Teracom, [vindkraftsremisser@teracom.se](mailto:vindkraftsremisser@teracom.se)

## Bilagor

1. Kart med koordinater för projektområdet
2. Karta över sjöfartsstråkens lokalisering

## Bilaga 1

Karta samt koordinater för projektområdet. (Bolagets kartbilaga A1)



## Bilaga 2

## Karta över sjöfartsstråkens lokalisering. (Bolagets bilaga 3)

