



Skåne Havsvindpark AB  
Ombud: Mikael Berglund och Sara Erdholm,  
Fröberg och Lundholm Advokatbyrå AB  
[mikael.berglund@froberg-lundholm.se](mailto:mikael.berglund@froberg-lundholm.se)  
[sara.erdholm@froberg-lundholm.se](mailto:sara.erdholm@froberg-lundholm.se)

## Ansökan om tillstånd enligt 7 kap. 28 a § miljöbalken för den havsbaserade vindparken Skåne Havsvindpark med tillhörande verksamhet i södra Östersjön

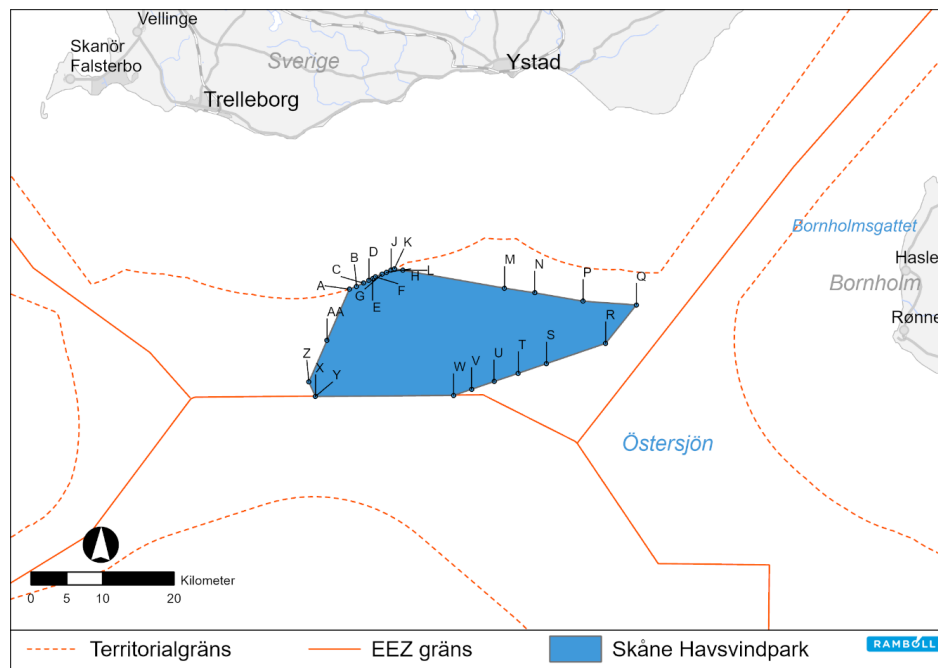
### Beslut

Länsstyrelsen Skåne, nedan "länsstyrelsen", meddelar med stöd av 7 kap. 28 b § miljöbalken Skåne Havsvindpark AB, org.nr. 559258–2059, nedan "bolaget", tillstånd enligt 7 kap. 28 a § miljöbalken för påverkan på de intressen som Natura 2000 området Sydvästskånes utsjövatten (SE0430187) är inrättat till skydd för. Tillståndet omfattar uppförande, drift och avveckling av en vindkraftpark i Sveriges ekonomiska zon med erforderliga kablar och ledningar inom det område som framgår av nedanstående koordinater och karta i enlighet med bolagets förstahandsyrkande.

Vindkraftparken Skåne Havsvindpark avgränsas av följande punkter, med koordinater enligt referenssystem SWEREF 99 TM.

| Punkt | Östlig koordinat (E) | Nordlig koordinat (N) |
|-------|----------------------|-----------------------|
| A     | 403698               | 6112598               |
| B     | 404707               | 6113002               |
| C     | 405663               | 6113440               |
| D     | 406423               | 6113829               |
| E     | 406937               | 6114112               |
| F     | 407307               | 6114325               |
| G     | 408264               | 6114679               |
| H     | 408861               | 6114926               |
| J     | 409525               | 6115224               |
| K     | 409974               | 6115441               |
| L     | 411136               | 6115238               |
| M     | 425369               | 6112742               |

|    |        |         |
|----|--------|---------|
| N  | 429582 | 6112085 |
| P  | 436340 | 6110914 |
| Q  | 443784 | 6110395 |
| R  | 439492 | 6105019 |
| S  | 431235 | 6102192 |
| T  | 427287 | 6100842 |
| U  | 423906 | 6099685 |
| V  | 420768 | 6098612 |
| W  | 418256 | 6097752 |
| X  | 398960 | 6097595 |
| Y  | 398954 | 6097610 |
| Z  | 398038 | 6099620 |
| AA | 400571 | 6105426 |



Länsstyrelsen godkänner miljökonsekvensbeskrivningen.

### Villkor

För tillståndet gäller följande villkor.

### Allmänt

1. Om inte annat framgår av detta beslut ska verksamheten utföras och bedrivas i huvudsaklig överensstämmelse med vad bolaget uppgett eller åtagit sig i ansökan eller i övriga handlingar i ärendet.

#### Kumulativa effekter

2. Vid planering av anläggnings- och avvecklingsfaserna ska kumulativa effekter beaktas avseende undervattensbuller.

#### Oexploderad ammunition m.m.

3. Tillståndshavaren ska tillsammans med länsstyrelsen ta fram lämpliga skyddsåtgärder för att reducera påverkan på fisk och marina däggdjur inom Natura 2000-området vid rövning av minor eller annan icke-exploderad ammunition.

#### Undervattensbuller vid pålning

4. Vid pålning ska luddämpande skyddsåtgärder användas som minst motsvarar den dämpning av undervattensbuller som fås av dubbel bubbelgardin (DBBC) och Hydro Sound Damper (HSD).

Inför pålningsarbeten ska akustiska skrämselektometoder, med tekniker anpassade för tumlare, användas i erforderlig omfattning. Samråd med tillsynsmyndigheten ska ske i god tid innan pålningen inleds för att säkerställa val av metod. Metodvalet ska godkännas av tillsynsmyndigheten.

Tillståndshavaren ska säkerställa att tumlare inte finns inom en radie av 750 meter från bullrande aktiviteter, som ger upphov till ljudnivåer över de nivåer som anges nedan under hela anläggnings- och avvecklingsfaserna.

5. Vid pålning ska ljudet under vattenytan inte överstiga värdena enkel puls SEL 131 dB tumlare viktat re 1µPa<sup>2</sup>s och enkel puls SEL 144 dB säl viktat re 1µPa<sup>2</sup>s på ett avstånd av 750 m från ljudkällan.

Verksamhetens alstrande av undervattensbuller under anläggnings- och avvecklingsfaserna ska realtidsövervakas och dokumenteras.

Vid överskridande av något av ovanstående värden ska åtgärder vidtas för att minska pålningsljudet så långt det är möjligt med hänsyn till säkerheten. Därefter ska överskridandet anmälas till tillsynsmyndigheten och åtgärder ska vidtas för att värdena framgent inte överskrids. Om värdet överskrids vid efterföljande pålning eller vid två av fem efterföljande pålningar ska arbetet stoppas, och en plan för att undvika fortsatta överskridanden ska lämnas in till tillsynsmyndigheten och där godkännas innan arbetet kan fortsätta.

6. Pålningsarbeten ska inledas med mjuk igångsättning, s.k. soft-start varefter styrkan i hammarslagen successivt ska trappas upp, s.k. ramp-up. Varaktigheten av ramp-up-perioden får inte vara kortare än 30 minuter.
7. Den genomsnittliga slagfrekvensen får inte överstiga 15 pulser/min under ramp up-perioden eller 30 pulser/min under pålningsarbetet.
8. Pålning av enskilda monopiles ska 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.

Tidsrestriktioner för projektets genomförande till skydd för tumlare och torsk

9. Geofysiska undersökningar inför anläggande av vindkraftparken samt det interna kabelnätverket får inte utföras under perioden 1 november t.o.m. 30 april vid undersökningar där frekvensområden under 180 kHz förekommer. Vid geofysiska undersökningar där frekvensområden under 180 kHz förekommer ska s.k. soft-start tillämpas.
10. Inga pålningsarbeten får utföras under perioden 1 november t.o.m. 30 april till skydd för tumlare (Östersjöpopulationen).
11. Kraftigt grumlande installationsarbeten som anläggande av sugkassun- eller gravitationsfundament samt kabelnedläggning under havsbotten får, om bubbelgardiner inte kan användas, inte ske under perioden 1 juni t.o.m. 31 augusti till skydd för torsklek.

Kontrollprogram

12. Kontrollprogram för verksamheten ska finnas för både anläggningsskedet och driftskedet samt för ett framtida avvecklingsskede. Kontrollprogram ska upprättas i samråd med länsstyrelsen och Havs- och vattenmyndigheten. Av kontrollprogrammet ska framgå hur kontroll av verksamheten ska ske, med angivande av mätmetod, mätfrekvens och utvärderingsmetod.

Förslag till kontrollprogram ska lämnas till länsstyrelsen för godkännande senast tre månader innan respektive skede inleds. Kontrollprogrammet kan samordnas med övriga kontrollprogram för verksamheten.

## Delegation

Länsstyrelsen överlåter till tillsynsmyndigheten att vid behov besluta om ytterligare villkor avseende buller och grumling i samband med avvecklingsarbetena.

## Beslut om kungörelsedelgivning

Länsstyrelsen beslutar att delgivning av detta beslut ska ske genom kungörelsedelgivning.

## Beskrivning av ärendet

Bolaget har inför ansökan genomfört samråd enligt 6 kap. miljöbalken. En gemensam och samlad samrådsprocess för Skåne Havsvindparks parallella prövningar har skett där berörda myndigheter och organisationer har fått lämna synpunkter.

Ansökan med miljökonsekvensbeskrivning inkom den 24 september 2021 till länsstyrelsen varefter länsstyrelsen remitterade ansökan och miljökonsekvensbeskrivning till 24 utvalda remissmyndigheter, kommuner och intresseorganisationer med förfrågan om eventuellt behov av komplettering av ansökan eller dess underlag. Ansökan har också remitterats internt hos berörda enheter på länsstyrelsen.

Utifrån inkomna externa och interna remissvar har länsstyrelsen den 7 mars 2022 förelagt bolaget att komplettera ansökan samt att i övrigt bemöta synpunkterna i inkomna remissvar.

Bolagets komplettering inkom 31 maj 2022 varefter länsstyrelsen bedömde att ansökan var redo för att kungöras samt att skickas för yttranderemiss. Ansökan skickades för yttranderemiss den 27 juni 2022 till 30 utvalda remissmyndigheter, kommuner och intresseorganisationer och kungjordes i Skånska Dagbladet, Sydsvenskan och Ystads Allehanda, i Trelleborgs Allehanda samt på länsstyrelsens webbplats.

Inkomna remissvar har löpande skickats till bolaget och bolaget gavs slutligt tillfälle att bemöta inkomna yttranden.

## Ansökan

Ansökan avser tillstånd enligt 7 kap. 28 a § miljöbalken för uppförande, drift och avveckling av vindkraftparken Skåne Havsvindpark i Sveriges ekonomiska zon.

## Yrkanden

Skåne Havsvindpark AB yrkar att länsstyrelsen meddelar tillstånd enligt 7 kap. 28 a § miljöbalken till uppförande, drift och avveckling av en

vindkraftpark inklusive utläggande av för vindkraftparken erforderliga kablar och ledningar inom, i första hand, det område som framgår av karta jämte koordinater i Bilaga A1(bilaga 1), på det sätt och med de skyddsåtgärder som framgår av ansökan och dess handlingar.

Bolaget yrkar i andra hand att länsstyrelsen meddelar tillstånd enligt 7 kap. 28 a § miljöbalken till uppförande, drift och avveckling av en vindkraftpark inklusive utläggande av för vindkraftparken erforderliga kablar och ledningar inom det område som framgår av karta jämte koordinater i Bilaga A2 (bilaga 2) på det sätt och med de skyddsåtgärder som framgår av ansökan och dess handlingar.

Yrkandena enligt ovan gäller i relation till de intressen som skyddas i Natura 2000-området Sydvästskånes utsjövatten.

Bolaget yrkar slutligen att länsstyrelsen meddelar villkor enligt förslag nedan samt att myndigheten godkänner den till ansökan bifogade miljökonsekvensbeskrivningen.

Förslag till villkor

Bolaget föreslår följande villkor för verksamheten, efter slutlig justering.

Allmänt

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

Pålning

2. Inga pålningsarbeten får utföras under perioden 1 november t.o.m. 31 mars till skydd för tumlare (Östersjöpopulationen).
3. Vid pålning ska ljudet under vattenytan inte överstiga värdena enkel puls SEL 131 dB tumlare viktat\* re 1µPa2s och enkel puls SEL 144 dB säl viktat\* re 1µPa2s på ett avstånd av 750 m från ljudkällan.

Vid överskridande av något av ovanstående värden ska åtgärder vidtas för att minska pålningsljudet så långt det är möjligt med hänsyn till säkerheten. Därefter ska överskridandet anmälas till tillsynsmyndigheten och åtgärder ska vidtas för att värdena framgent inte överskrids. Om värdet överskrids vid efterföljande pålning eller vid två av fem efterföljande pålningar ska arbetet stoppas, och en plan för att undvika fortsatta överskridanden ska

lämnas in till tillsynsmyndigheten och där godkännas innan arbetet kan fortsätta.

4. Inför pålningsarbeten ska akustiska skrämselelmetoder, med tekniker anpassade för tumlare, användas i erforderlig omfattning. Samråd med tillsynsmyndigheten ska ske i god tid innan pålningen inleds för att säkerställa val av metod.
5. Pålningsarbeten ska inledas med s.k. softstart varefter styrkan i hammarslagen successivt ska trappas upp, s.k. ramp-up. Varaktigheten av ramp up-perioden får som utgångspunkt inte vara kortare än 30 minuter. Beroende på slutlig utformning av skyddsåtgärder, kan en kortare ramp-up period än 30 minuter vara möjlig.
6. Den genomsnittliga slagfrekvensen får inte överstiga 15 pulser/min under ramp up-perioden eller 30 pulser/min under pålningsarbetet.

#### Kumulativ påverkan

7. Verksamhetsutövaren ska samråda med Vattenfall för att så långt möjligt undvika att pålning sker samtidigt med pålning för uppförande av vindkraftfundament inom projektet svenska Kriegers flak.

#### Restriktioner för geofysiska undersökningar

8. Geofysiska undersökningar inför anläggande av vindkraftparken samt det interna kabelnätverket får inte utföras under perioden 1 november t.o.m. 31 mars vid undersökningar där frekvensområden under 180 kHz förekommer.

Vid geofysiska undersökningar där frekvensområden under 180 kHz förekommer ska s.k. soft-start tillämpas.

#### Kontrollprogram

9. Kontrollprogram för verksamheten ska finnas och följas för både anläggningsskedet och driftskedet samt för ett framtida avvecklingsskede. Kontrollprogrammet ska upprättas i samråd med länsstyrelsen, Havs- och vattenmyndigheten. Av kontrollprogrammet ska framgå hur kontroll av verksamheten ska ske, med angivande av mätmetod, mätfrekvens och utvärderingsmetod.

Förslag till kontrollprogram ska lämnas till länsstyrelsen senast tre månader innan respektive skede inleds. Kontrollprogrammet kan samordnas med övriga kontrollprogram för verksamheten (såsom kontrollprogram föreskrivet enligt lagen (1992:1140) om Sveriges ekonomiska zon, miljöbalken, etc.).

## Den ansökta verksamheten

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

### Allmänt

Denna ansökan avser tillstånd enligt 7 kap. 28 a § miljöbalken för verksamhetens potentiella påverkan på de intressen som skyddas inom Natura 2000-området Sydvästskaånes utsjövatten (SE0430187).

Ansökan omfattar uppförande, drift och avveckling av vindkraftparken Skåne Havsvindpark med tillhörande kringanläggningar (transformatorstation, m.m.) samt anläggande av internt elkabelnät. Vindkraftparken kommer som mest bestå av 125 vindkraftverk med en maximal totalhöjd om 385 meter över medelvattennivån. Ansökan omfattar även potentiell påverkan på de detaljerade havsbottenundersökningar som kommer att genomföras under anläggningsskedet.

I ansökan har verksamhetsområdet för vindkraftparken (förstahandsyrkandet) respektive det reducerade verksamhetsområdet (andrahandsyrkandet) en utbredning som följer av bilagorna A1 respektive A2 i ansökningshandlingarna (bilaga 1 respektive 2).

### Lokalisering

Skåne Havsvindpark är planerad i Sveriges ekonomiska zon i södra Östersjön i de centrala delarna av Arkonabassängen mellan Bornholm och grundområdet Kriegers flak, cirka 22 km söder om Skånes kust.

De södra delarna av projektområdet angränsar till Tysklands ekonomiska zon. Havsbotten inom området är mjukbotten och djupet varierar mellan 43 m-46 m. Storleken på projektområdet är ungefär 533 km<sup>2</sup>.

Projektområdet undviker grundområden och ligger relativt långt ut till havs, rastande fåglar förekommer därför i begränsad omfattning men flyttande fåglar passerar förbi projektområdet. Farleder omger projektområdet och yrkesfiske förekommer. Fritidsfiske bedöms vara begränsat. Trafiksepareringssystem (TSS) för sjöfarten finns direkt öster om den planerade vindkraftparken. Kablar korsar området liksom rörledningen Baltic Pipe. Övningsområden för militär verksamhet förekommer.



### Teknisk beskrivning

Den totala effekten för vindkraftparken är planerad att bli ca 1 500 MW, vilket motsvarar en elproduktion på cirka 7 TWh per år.

Inom vindkraftparken kommer det utöver vindkraftverk att finnas olika sorters plattformar som till exempel transformatorstation samt eventuellt omriktarstation och plattform för logi eller logistik. De olika komponenterna av vindkraftparken kommer att kopplas samman med undervattenskablar.

Vindkraftverken och plattformarna förankras i havsbotten med fundament. Vilket fundament som kommer att användas i den planerade vindkraftparken beror på de geotekniska förhållandena samt tekniska och kommersiella överväganden. Fundamenten för vindkraftverken och plattformarna kan utgöras av antingen monopilefundament, fackverksfundament, sugkassunfundament eller gravitationsfundament. Det mest sannolika fundamentet som kommer att användas för vindkraftverken är monopilefundament.

För att förhindra att strömmar orsakar erosion som underminerar havsbotten kring fundamenten kan erosionsskydd behöva installeras. Erosionsskyddet anpassas efter förhållandena på platsen.

Internkabelnätverk anläggs under havsbotten på 1–2 m djup där det är möjligt. I områden där undervattenskablar inte kan anläggas under havsbotten eller där de inte har kommit ner tillräckligt djupt, kommer kabelskydd att användas.

Innan anläggningen av vindkraftparken kommer ett antal förberedande undersökningar att genomföras för att i detalj kartlägga havsbotten, dess utseende samt för att identifiera eventuella hinder och förekomst av oexploderad ammunition (UXO). Undersökningarna kommer bland annat innefatta sidavsökande sonar, sedimentekolod, flerstråleekolod, magnetometer, geotekniska borrhål, spetstrycksondering och vibrocore. Utöver undersökningarna kommer inspektioner med fjärrstyrd undervattensfarkost (ROV) att genomföras för att söka efter eventuella förekomster av UXO.

### Ur bolagets miljökonsekvensbeskrivning (MKB)

Av MKB:n framgår bland annat följande.

Planerad vindkraftpark gränsar i väster till Natura 2000-området Sydvästskånes utsjövatten som är utpekad enligt art- och habitatdirektivet till skydd för naturtyperna sandbankar (1110) och rev (1170) samt för tumlare, knubbsäl och gråsäl. Natura 2000-områdets nordvästra del är även av betydelse som övervintrings- och rastområde för olika andfåglar.

Inga anläggningsarbeten, vare sig anläggandet av själva vindkraftparken eller anläggandet av för parken erforderliga kablar och ledningar, sker inom Natura 2000-området.

Potentiell påverkan på Natura 2000-området kan uppstå under verksamhetens anläggnings-, drifts- och avvecklingsfas. Vid anläggningsfasen bedöms potentiell påverkan uppstå vid installation av fundament och nedläggning av kabel i form av påverkansfaktorerna suspenderade sediment, sedimentation, undervattensbuller vid pålning samt därutöver undervattensbuller i samband med geofysiska undersökningar av havsbotten. Under driftsfasen bedöms potentiell påverkan utgöras av påverkansfaktorerna hydrografi och vattenkvalitet, introduktion av främmande arter och fysisk störning ovan vattenytan samt driftsljud från turbinerna via fundamenten. Vid avvecklingsfasen är potentiell påverkan densamma som vid anläggningsfasen.

#### Påverkan naturtyper

Potentiell påverkan på naturtyperna inom Natura 2000-området är främst grumling och sedimentation av suspenderade sediment under anläggningsfasen av vindkraftparken. Totalt kommer som mest ca 0,4 procent av Natura 2000-området att påverkas av grumling och sedimentation och då främst områdets östra delar. Eftersom naturtypen sublittorala sandbankar förekommer västerut i Natura 2000-området kommer naturtypen inte att nås av någon sedimentspridning eller sedimentation varpå påverkan på naturtypen uteblir. Vad gäller naturtypen rev, visade länsstyrelsens undersökning år 2019 (Göransson 2020) att även denna naturtyp främst förekommer västerut i Natura 2000-området. I relation till de skyddade livsmiljöerna sandbankar och rev bedöms potentiella konsekvenser bli försumbara. Huvuddelen av grumling och sedimentspridning sker inom vindparksområdet. Projektet kommer sammantaget inte att påverka förutsättningarna att nå naturtypernas och de för naturtyperna typiska arter av fisk, bottenflora- och fauna samt fåglars bevarandemål eller påverka förutsättningarna för att nå gynnsam bevarandestatus.

#### Påverkan utpekade arter

Den största påverkan från projektet kommer från undervattensljud inför- och vid anläggning av vindkraftparken. Det starkaste undervattensljudet bedöms uppstå vid pålning av monopilefundament för att förankra vindkraftverken på havsbotten. Även fartyg inom projektområdet kommer att generera ljud under anläggningsarbeten och arbeten för underhåll men ljudet kommer vara inom samma nivåer som befintliga fartyg som förekommer i området.

Inför pålningsarbeten kommer akustiska skrämselemetoder i erforderlig omfattning, såsom skrämmor och pingers att användas. Pålning inleds med soft-start varefter styrkan i hammarslagen successivt trappas upp, så kallad ramp-up. För att dämpa ljudet från pålningen kommer bästa tillgängliga teknik att användas. För närvarande anses den bästa tekniken vara ett så kallat HSD-system kombinerat med DBBC. Föreslagna kriterier är förknippade med olika effekter och gränser för permanent hörselnedsättning (PTS), tillfällig hörselnedsättning (TTS) och beteendemässiga reaktioner och varken risk för PTS eller TTS kommer att föreligga. Den känsligare Östersjöpopulationen av tumlare skyddas därtill ytterligare genom en tidsrestriktion för när pålningsaktiviteter inte får utföras.

Påverkan består i att tumlare och sälar tillfälligt kan komma att vilja undvika den begränsade yta av Natura 2000-området där beteendereaktioner kan uppkomma. I driftsfasen bedöms inga sådana effekter uppkomma i relation till tumlare inom Natura 2000-området. Sammanfattningsvis bedöms påverkan vara liten och den motverkar inte bevarandemålen om gynnsam bevarandestatus för tumlare, knubbsäl och gråsäl.

#### Kumulativa effekter

Projekt som bedöms kunna överlappa i tid med Skåne Havsvindpark under anläggningsfasen är vindkraftparkerna Svenska Kriegers flak, samt Bornholm I. Kumulativ påverkan under anläggningsfasen kan uppstå i form av beteendestörning hos marina däggdjur och fisk. Påverkan bedöms vara liten eftersom omfattande skyddsåtgärder kommer att vidtas för att minska spridningen av undervattensbuller till skydd för marina däggdjur och fisk, samt att tidsrestriktioner för pålningsarbeten införs till skydd för Östersjöpopulationen av tumlare.

Vad gäller de kumulativa effekterna på Natura 2000-nätverket bedöms en liten kumulativ påverkan vad gäller beteendestörning kunna uppstå hos marina däggdjur vid samtida pålningsaktiviteter med anledning av undvikande av störningszoner i anläggningsfasen. Med vidtagna skyddsåtgärder bedöms dock verksamheten sammantaget varken på egen hand eller kumulativt tillsammans med andra pågående eller planerade verksamheter eller åtgärder försämra eller motverka uppfyllandet av bevarandemålen om gynnsam bevarandestatus i Natura 2000 området Sydvestskånes utsjövatten och medför därmed inte heller sådan påverkan på andra närliggande Natura 2000-områden i Sverige, Danmark och Tyskland.

Under driftsfasen kan det tänkas att en positiv kumulativ effekt uppstår då vindparksområden kommer att vara tystare och förekomst av fisk

förväntas gynnas samt att risk för bifångst minskar inom dessa områden. Risken för att den nyintroducerade hårbotten av fundament och erosionsskydd agerar språngbräda för invasiva arter bedöms som liten. Fundamenten kan öka omblandning av vatten och därmed ha en försvagande effekt på saltvatteninflödet till Östersjön. Påverkan bedöms som försumbar och vattenutbytet och de förhärskande strömförhållandena i området kommer vara fortsatt naturliga.

Området för Skåne Havsvindpark bedöms ha ett mycket begränsat värde för rastande, födosökande och övervintrande fåglar till följd av det långa avståndet till land samt det stora havsdjupet som inte är gynnsamt för dykande fåglar. Huvudsaklig påverkan på migrerande fåglar bedöms komma från potentiell kollisionsrisk och undanträngningseffekt för de fåglar som passerar området. Sammantaget bedöms påverkan dock vara liten för tyska och polska SPA-områden och motverkar inte gynnsam bevarandestatus för fåglar inom dessa områden eller inom det område som planeras utökas till skydd för alfåglar sydväst om Bornholm.

#### Fisk

Anläggningsarbeten på havsbotten medför att bottensediment tillfälligt suspenderas i vattenmassan vilket kan påverka fisk negativt. De anläggningsarbeten som huvudsakligen ger upphov till ökad grumling av suspenderade sediment är muddring vid anläggning av fundament för vindturbiner och plattformar samt jetting, plogning eller dikning av botten för nedläggning av det interna kabelnätverket.

Förhöjda halter av suspenderat material kan ge upphov till undvikande beteende och försämrat syreupptag samt medföra ökad dödlighet av ägg och larver. Effektens storlek beror på såväl halten som exponeringstiden och känsligheten varierar mellan olika fiskarter och levnadsstadier. För de flesta arter är ägg- och larvstadierna känsligast. För att undvika störningar på torskleken kommer anläggande av gravitationsfundament och sugkassunsfundament, som medför mer grumling än andra fundamenttyper, inte att utföras under juni månad. Detta bedöms medföra att eventuella effekter på torsk inte uppkommer under den tid då leken i kulminerar i Arkonabassängen. Påverkan bedöms kunna begränsas till ett undvikande beteende vilket innebär att förekommande fisk förflyttar sig bort från arbetsområdet under pågående grumlande arbete. När arbetet upphört kommer det suspenderade materialet att sedimentera och fisken återvända.

Samtantaget bedöms grumling från bottenarbeten medföra liten risk för negativa effekter på torsk och med planerade skyddsåtgärder kan risken ytterligare reduceras. De halter av suspenderat material som uppkommer avviker inte heller påtagligt från de halter som förekommer naturligt.

Receptorns känslighet bedöms som måttlig och påverkans storlek som liten. Konsekvensen bedöms därmed vara liten.

## Inkomna remissvar och yttranden

Nedan följer en redogörelse av inkomna remissvar och yttranden i sammanfattning.

### Statliga myndigheter

#### Försvarmakten

*Försvarmakten* motsätter sig ett uppförande av vindkraftsetableringen Skåne Havsvindpark.

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). Försvarmakten 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.

#### Havs- och vattenmyndigheten (HaV)

*HaV* har yttrat sig i ärendet gällande behov av komplettering av ansökan. Bolaget har i sitt kompletteringsyttrande samt i ett antal bilagor bemött de frågeställningar som framfördes på ett tillfredsställande sätt. Myndigheten anser att miljökonsekvensbeskrivningen och de kompletterande bilagorna som bifogats ansökan, på ett bra sätt beskriver verksamhetens potentiella påverkan på Natura 2000-området.

#### *Påverkan på naturtyperna sandbankar och rev*

HaV instämmer i bolagets bedömning att en viss sedimentspridning in i Natura 2000-området kommer att ske under anläggningsfasen, men då de skyddade naturtyperna är belägna längre västerut i området bedöms de inte påverkas av sedimentspridning eller sedimentation i någon stor omfattning.

#### *Påverkan på marina däggdjur av undervattensbuller*

Tumlare, gråsäl och knubbsäl är utpekade arter inom Natura 2000-området. Påverkan på säl bedöms av HaV som mindre allvarlig då de generellt inte är lika ljudkänsliga som tumlare samt att de vanligen vistas närmre kusten. Bullerdämpande skyddsåtgärder samt mjuk uppstart kommer även att fungera som skydd för påverkan på säl. Bolaget kommer vid pålning att mäta och övervaka de ljudnivåer som uppkommer under vattnet vid och har föreslagit villkor för hur detta ska

regleras. HaV anser att det är av stor vikt att förhindra negativ påverkan på angränsande Natura 2000-område samt på tumlare i området och kan godta bolagets svar.

Bolaget har modellerat undervattensbuller vid anläggning och drift. HaV bedömer att kompletteringarna kring undervattensljud och vilka dämpningsnivåer som kan uppnås är acceptabla.

*Areal av Natura 2000-området som påverkas av förhöjda undervattensljudnivåer*

Bolaget har valt att förlägga en buffertzon mellan vindkraftverk och Natura 2000-området vilket innebär att undervattensljud som kan leda till beteendepåverkan sträcker sig som mest cirka 2,8 km för tumlare och 6,7 km för säl in i Natura 2000-området. Det motsvaras av att det är cirka 4 % (tumlare) och cirka 14 % (säl) av Natura 2000-området inom vilket beteendepåverkan kan uppstå vid pålning. Med det reducerade projektområdet kvarstår bedömningen av konsekvenser för Natura 2000-området även om tiden för anläggningsarbeten kommer att minska och därmed även undervattensbullret. HaV bedömer att arealen som kommer att påverkas av konsekvenserna från undervattensbuller inom det avgränsade Natura 2000-området ligger på en acceptabel nivå.

*Tidsrestriktioner för pålning och geofysiska undersökningar*

HaV menar att tidsrestriktionen för skydd av Östersjöpopulationen av tumlare är acceptabel.

Geofysiska undersökningar kommer inte att utföras under perioden 1 november t.o.m. 31 mars då Östersjöpopulationen bedöms kunna vara i projektområdet.

HaV anser att undersökning med utrustning som avger ljud med frekvenser understigande 200 kHz lämpligast utförs under perioden då Östersjöpopulationen är koncentrerad runt södra Midsjöbankarna och Hoburgs bank. Även om risken är liten att en individ är inom riskområdet, är det viktigt att undvika att utsätta denna känsliga population för ytterligare stressfaktorer, även på individnivå.

*Kumulativa effekter*

HaV anser att det är av mycket stor vikt att projektet tar hänsyn till potentiell kumulativ påverkan från andra närliggande projekt. Projekten behöver samordnas så att kumulativa störningar undviks under framför allt undersöknings- och anläggningsfasen och HaV ser det som viktigt att tillsynsmyndigheten ges möjlighet till insyn i tidsplaneringen och att

tillståndet utformas så att tillsynsmyndigheten ges möjlighet att vid behov påverka tidsplaneringen av enskilda projekt.

#### Jordbruksverket

Tidigare i ärendet har Jordbruksverket framfört synpunkter på kompletteringsbehov för fisk, att det finns en risk att positiva effekter av etableringen överskattas i bolagets MKB, bl.a. att påväxt av vattenlevande organismer på kraftverken skulle bidra till en s.k. ”reveffekt” och att det är önskvärt med en analys av hur underhåll av parken påverkar de positiva effekter som lyfts i MKB:n. Jordbruksverket framförde även synpunkter på att det kan finnas en risk att ljud som genereras under parkens driftsfas underskattas när det kommer till dess maskering av ljud som är viktiga för lekande torsks kommunikation och efterfrågade en djupare analys kring de effekter som ljud från vindkraftsparker kan få på torskens förutsättningar till lek inom området under parkens driftsfas.

#### Kustbevakningen

*Kustbevakningen* ser mycket positivt på att Länsstyrelsen Skåne fått i uppgift att bereda även tillstånd enligt 5 § lagen om Sveriges ekonomiska zon (”LSEZ”). Kustbevakningen har särskilt granskat den konsoliderade villkorslistan och har inga synpunkter på de föreslagna villkoren för Natura 2000-tillståndet. Kustbevakningen kommer däremot att ha synpunkter på föreslagna villkor enligt 5 § lagen om Sveriges ekonomiska zon men bedömer att detta inte kommer att ha betydelse för ett eventuellt Natura 2000-tillstånd. Det kan dock inte uteslutas att vissa skyddsåtgärder när det gäller Natura 2000-området bör framgå av tillstånd enligt 5 § om Sveriges ekonomiska zon. Kustbevakningen önskar därför fortsatt samråd med länsstyrelsen om det kan finnas en sådan avgränsningsproblematik.

#### Länsstyrelsen

Angående synpunkterna som inkommit med anledning av yttranderemissen, så ser länsstyrelsen det som särskilt angeläget att bolaget bemöter framförda synpunkter och om möjligt förtydligar ansökan/MKB när det gäller andrahandsyrkandet (ett reducerat verksamhetsområde) och slutsatserna i MKB:n när det gäller undervattensbuller vid eventuell pålning och sedimentspridning (t.ex. om särskilda modelleringar gjorts för tänkbara placeringar enligt andrahandsyrkandet med avseende på arbetena med internkabelnät, borring av fundament eller uppförande av gravitationsfundament).

Hur motiverar bolaget att hela den tid som Östersjöpopulationen av tumlare sannolikt kan vistas i området inte omfattas i det villkor som föreslås, då april månad inte undantas i föreslagen tidsrestriktion.

Naturhistoriska riksmuseet

*Naturhistoriska riksmuseet* har tyvärr inte möjlighet eller förutsättningar att kommentera remissunderlaget.

Naturvårdsverket

*Naturvårdsverket* avstår från att yttra sig i ärendet.

Sjöfartsverket

*Sjöfartsverket* avstår från att yttra sig gällande denna ansökan och den potentiella påverkan på Natura 2000-området då miljöprövning inte ligger inom myndighetens ansvar. Sjöfartsverket avser i stället att yttra sig i sakfrågan om etablering, drift och avveckling av vindkraftparken i den parallella prövning som sker enligt lagen om Sveriges ekonomiska zon.

Statens geotekniska institut (SGI)

*SGI* framför att det är viktigt att i ett tidigt skede utreda om det finns miljögeotekniska risker i området för vindkraftparken, kabelkorridorerna och landområdet för kabelanslutningen.

Eftersom sedimenten är förorenade av metaller, PAH, PCB och TBT, finns stor risk för spridning av föroreningar vid installationsarbetet och kabeldragningen. Arbetet kan också medföra att förorenade sediment blir mer biotillgängliga. Grumlingsskydd bör användas för att minimera grumling och därmed spridning av förorenade sedimentpartiklar.

Sveriges geologiska undersökning (SGU)

*SGU:s* bedömning är att den påverkan på Natura 2000-området som kan uppkomma genom grumling och spridning av eventuella miljögifter inte är så kraftig att tillstånd ska nekas av den grunden. Bedömningen av hur andra arbeten som exempelvis hydroakustiska undersökningar, borrhinar, pålningar m.m. kan påverka faunan i Natura 2000-området avstår SGU från att yttra sig över då det faller utanför ramen för SGU:s verksamhetsområde.

Sveriges Lantbruksuniversitet (SLU)

*SLU* anser att tidsbegränsningarna för skydd av torskens känsliga perioder behöver vara längre än juni månad då torskleken i området är utdragen och att perioden för intensivast lek kan variera mellan år.

Tidsbegränsningarna för att utföra arbeten som orsakar höga ljudnivåer till skydd för tumlarnas Östersjöpopulation behöver utvecklas.

Tidsperioden för när individer av Östersjöpopulationen visats i området anges i Carlén et al. 2018 som november till april.



SLU anser även att möjliga effekter på den rödlistade arten *Mya truncata* och de hotade bentiska biotoperna (mjukbotten dominerad av *A. islandica* och mjukbotten dominerad av *Astarte spp.*) som har hittats i det aktuella området behöver bedömas och vid en eventuell byggnation kan behov att särskilt följa upp effekter på berörda arter och biotoper i ett kontrollprogram övervägas.

Det behöver bedömas hur de höga till mycket höga halter av PAH och PCB som har påträffats i ytsedimentet ska hanteras för att minimera spridnings- och kontaminationsrisk.

Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut (SMHI)

*SMHI* vill betona den kumulativa påverkan som det stora antalet planerade och färdigställda vindkraftparker i Öresund och södra Östersjön kan komma att ha på den ansträngda syresituationen i centrala Östersjöns djupare delar. Nytt syre tillförs Östersjöns djupvatten främst genom episodiska inflöden av salt och syrerikt vatten genom Öresund och i viss mån Bälten, därefter rinner det vidare utmed botten i Arkona- och Bornholmsbassängerna. Påverkan beskrivs i MKB:n som ringa, men varje ytterligare påverkan på tillförseln av syrerikt vatten till centrala Östersjön bör undvikas och bör beaktas i varje beslut om utbyggnad i det aktuella havsområdet.

Trafikverket

*Trafikverket* har inte haft några synpunkter på kompletteringsbehov och hänvisar i övrigt till dialogen med Sjöfartsverket.

Transportstyrelsen

*Transportstyrelsen* avstår från att yttra sig då prövningen inte berör sjötrafiken utan vindkraftparkens påverkan på de arter och naturtyper som avses skyddas i Natura 2000-området.

Övriga statliga remissinstanser

Utöver ovanstående remissinstanser har *ArtDatabanken* och *Kammarkollegiet* erhållit yttranderemissen, men inte avhört.

Kommuner

Skurups kommun

Myndighetsnämnden för miljö och byggnad har inget ytterligare att tillägga i ärendet. Kommunen har yttrat sig i den parallella prövningen enligt lagen (1992:1140) om Sveriges ekonomiska zon och där avstyrkt bifall till ansökan med hänvisning till kommuninvånarnas negativa inställning till havsbaserad vindkraft enligt folkomröstningen 2002,

kommunens vindkraftspolicy där vindkraftverk bedöms som olämpligt inom riksintresse för kustzonen samt beslut i kommunstyrelsen i april 2022.

Trelleborgs kommun

*Trelleborgs kommun* framför att underlaget till ansökan är omfattande och med de kommande krav och restriktioner som ställs på Skåne Havsvindpark kan ansökan tillstyrkas.

Vellinge kommun

*Vellinge kommun* har avstått från att lämna synpunkter.

Övriga kommunala remissinstanser

*Ystad kommun* har erhållit yttranderemissen, men inte avhörts.

### Intresseorganisationer

BirdLife Sverige

*BirdLife Sverige* har tidigare i ärendet framfört synpunkter gällande kompletteringsbehov angående aspekten att förutse och undvika maskkollisioner av främst nattflyttande fåglar. BirdLife Sverige kommer vid projektering för stora vindkraftparker till havs att konsekvent kräva genomförande av studier om potentiell påverkan på den massmigration av fåglar som pågår över Östersjön varje vår och höst. Tillämpning av momentan nedstängning av vindkraftverk har visat sig vara en effektiv metod för att undvika kollisioner. Genom att analysera väderdata och flyttfågelrörelser går det att identifiera högrisklägen för när stora koncentrationer av flyttfåglar uppstår vid området för Skåne Havsvindpark, varvid motsvarande nedstängningar av verken kan genomföras. Länsstyrelsen bör kräva att det ansökande bolaget vidtar nödvändiga studier för att komplettera ansökan och MKB med förväntad (översiktlig) kollisionsstatistik, samt att momentan nedstängning av vindkraftverken ska tillämpas vid högrisklägen.

Sydkustens Vattenvårdsförbund

*Sydkustens Vattenvårdsförbund* har f.n. inget att anföra gällande ansökan om tillstånd enligt 7 kap. 28 a § miljöbalken för uppförande, drift och avveckling av vindkraftsparken Skåne Havsvindpark.

Sveriges Fiskares PO (SFPO)

*SFPO* har tidigare i ärendet framfört synpunkter gällande kompletteringsbehov angående att området inte bör vara aktuellt för någon vindkraftpark. Detta mot bakgrund av att det förekommer torsk i vindkraftsområdet där framföra allt det västra torskbeståndet leker,

området är ett uppväxtområde för torsk samt att en stor del av de blankålar som lekvandrar ut från Östersjön passerar det aktuella området.

SFPO pekar på behovet av en beskrivning av effekterna av ett utplacerande av en mängd strömkablar på havsbotten utifrån en omsorg om torsk, ål och Rügensill samt hur ett framtida fiske ska kunna bedrivas liksom effekten av en vindkraftpark på förekomsten av tumlare och ekonomisk kompensation till drabbade yrkesfiskare.

Torsksituationen är synnerligen allvarlig i Östersjön, såväl i östra som västra området. Från och med den 1 januari 2022 är inget riktat torskfiske längre tillåtet i Östersjön. En förklaring till varför man valt att endast riskminimera störning på torskleken till juni månad saknas i MKB:n. Riskminimering bör ske under en längre tidsperiod – minst april-juli för att minimera risken för negativa effekter på torskleken.

Kommer Rügensillens vandringsmönster att förändras till följd av ytterligare vindkraftparker? Pelagiska arter är benägna att simma i väg från en störning och det är just vad vindkraftparken, sett med pelagiska arters ögon, kommer att vara om den etableras. Hur påverkar driftljud om många vindkraftparker etableras i Arkonabassängen?

Hur kommer ålens lekvandring att påverkas av vindkraftparken? Även om kablarna grävs ner påverkas ålens beteende av elektromagnetiska fält från kablarna. Mot bakgrund av ålens status (mer eller mindre varje ål är viktig) behöver mer göras i denna del för att förekomma risker. Vilken är den kumulativa effekten av många vindkraftparker i ett område vad gäller ålens förmåga att navigera till Sargassohavet?

Hur ska fiske i framtiden kunna bedrivas i området? Vindkraftverkens säkerhetszoner innebär begränsningar för trålfisket. Hur ska fiskare ersättas för inskränkningar i deras verksamheter när beståndssituationen åter är normal och de inte kan bedriva fiske i området såsom de gjort tidigare? Vilka är effekterna av ytterligare vindkraftparker i området?

Beskrivningen av det kommersiella fisket behöver kompletteras med en relevant nulägesbeskrivning som avser torsksituationen.

Swedish Pelagic Federation PO (SPF)

*SPF* motsätter sig kraftigt en vindkraftsetablering i det aktuella området och anför bland annat följande. Området där Skåne Havsvindpark planeras är ett viktigt lek- och uppväxtområde för flera fiskarter. *SPF* menar att utifrån försiktighetsprincipen bör det största avståndet, dvs minst 20 km runt hela vindkraftparken, användas när man uppskattar parkens negativa påverkan på fisk av olika arter. Vindkraftparken är

också en konstruktion som, till skillnad från förbipasserande sjöfart, kommer ge upphov till konstant undervattensljud och vibrationer. Det finns tidigare studier som visar att just pelagiska arter verkar undvika vindkraftparker (Vindval rapport 6481). Mot bakgrund av torskens och sillens bekymmersamma beståndssituation i denna del av Östersjön motsätter sig SPF en vindkraftpark på platsen. SPF anser att frågan om hur en kombination av syrefattigt, förorenat sediment som virvlas upp påverkar fisk, larver eller ägg inte tillgodoses i kompletteringen och att frågan därför kvarstår. SPF anser att det finns risk för negativ påverkan på fiskars reproduktion och beteende av bottenarbetet.

SPF anser att bolaget inte beskriver påverkan på fiskens lek och vandring på ett tillfredsställande sätt och ser stor risk för negativ påverkan på olika arter av fisk, fiskens reproduktion samt direkt negativ påverkan på yrkesfisket i form av utestängning från området. Nulägesbeskrivningen av aktuellt yrkesfiske är baserad på en för kort referensperiod. Rådande situation 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.

#### Övriga intresseorganisationer

Utöver ovanstående intresseorganisationer har *BatLife*, *Hav- och kustfiskarnas PO*, *Naturskyddsföreningen i Skåne*, *Skånes Ornitologiska Förening*, *Sportfiskarna*, *Svensk Fågeltaxering (Lunds universitet)*, samt *Världsnaturfonden* erhållit yttranderemissen, men inte avhörts.

#### Enskilda

##### Eolus Vind AB (Eolus)

*Eolus* avstyrker bolagets ansökan i dess nuvarande utformning. *Eolus* planerar att anlägga vindkraftparken Arkona i ett område som delvis överlappar med projektområdet för Skåne Havsvindpark och avser att ansöka om Natura 2000-tillstånd och tillstånd enligt lagen om Sveriges ekonomiska zon för Arkona vindkraftpark. *Eolus* konstaterar att bolaget utelämnat planerade verksamheter och att det enligt *Eolus* bör finnas förutsättningar för flera vindkraftparker att samexistera i Arkonahavet och att bolaget därför bör beakta kumulativa effekter från andra parker, även sådana som befinner sig i planeringsstadiet samt att bolaget bör föreläggas att göra detta.

Den befintliga MKB:n inte är tillfredsställande när det gäller andrahandsyrkandet och bolaget bör föreläggas att ta fram en reviderad, komplett MKB för det reducerande projektområdet. Den valda lokaliseringen och utformningen av vindkraftparken ifrågasätts. Det bör finnas förutsättningar i området även för konkurrerande vindkraftparker. Om projekten inte kan jämkas, bör länsstyrelsen pröva vilken av verksamheterna som har en lokalisering och layout som är bäst optimerad utifrån ett hushållningsperspektiv för att inte alltför stora vattenområden ska tas i anspråk i onödan.

Tritonia Vindpark AB (OX2)

OX2 projekterar en vindkraftpark inom samma område och har också pågående tillståndsprövningar. OX2 konstaterar att bolagen gör motsvarande konsekvensbedömningar och drar motsvarande slutsatser i sina respektive ansökningar med tillhörande MKB, men att bedömningsunderlagen skiljer sig i vissa delar vilket påverkar projektens utformning och bedömd omgivningspåverkan. Alla konsekvenser av möjliga placeringar och teknikval enligt worst case ska vara utredda i ansökan och MKB. Bolaget har i sitt andrahandsyrkande med en reducerad storlek på vindkraftsparken nästan halverat den ursprungliga ytan medan det maximala antalet vindkraftverk är detsamma. Det innebär att bolaget planerar för en väsentlig förtätning av vindkraftverk genom sitt andrahandsyrkande som inte ligger till grund för gjorda modelleringar, utredningar och konsekvensbedömningar. Tätare konfigurering ger upphov till högre koncentration av sedimentspridning, andra effekter av undervattensljud vid till exempel pålning och skillnader i barriäreffekt och kollisionsrisk för fåglar.

OX2 har även synpunkter på bedömningsunderlaget avseende undervattensljud vid pålning.

### **Bolagets bemötande av inkomna yttranden; övergripande**

Den pågående klimatomställningen (med omställning av industrin, transportsektorn och liknande) och elektrifieringen av samhället kommer öka efterfrågan på el i Sverige vilken förväntas dubblas inom 20 år. Även med ett nytt energipolitiskt mål om 100 procent fossilfri energiproduktion, som öppnar för ökad kärnkraftsproduktion, kommer den havsbaserade vindkraften att spela en avgörande roll. Enligt Tidöavtalet är prognostiserat elbehov år 2045 minst 300 terawattimmar, vilket är nästintill en fördubbling mot vad som produceras i Sverige idag. Skåne Havsvindpark beräknas potentiellt kunna bidra med en elproduktion på upp till 7 TWh per år, dvs. fem procent av behovet av tillkommande elproduktion. Dessutom kommer elen att produceras i-

och anslutas till elområde 4 där behovet av tillkommande produktion är särskilt stort.

Mot bakgrund av att Sverige har mycket goda förutsättningar för vindkraft till havs och att havsbaserad vindkraft utgör en synnerligen resurseffektiv elproduktion (vindkraft till havs kan ofta byggas högre och i större skala än vindkraftparker på land) är en sådan utbyggnad särskilt angeläget. Utbyggnaden måste dock ske på de platser samt med de metoder och teknik som medger en samexistens med andra centrala och prioriterade intressen såsom naturmiljön, yrkesfiske och totalförsvarets verksamhet. Att bolaget har beaktat naturhänsyn och andra intressen i vederbörlig omfattning framgår av ingivna handlingar. I sammanhanget kan framhållas Vindvals rapport rörande havsbaserad vindkraft och dess påverkan på marint liv; rapporten visar på möjligheter till samexistens till havs med en noggrann planering och utredning.

Projektet kan genomföras utan risk för skada på de intressen som avses att skyddas i Natura 2000-området Sydvästkånes utsjövatten

Sydvästkånes utsjövatten är ett marint Natura 2000-område utanför Vellinge och Trelleborg kommuner. Området är ett s.k. SCI-område, utpekad för bevarande av naturtyperna sandbankar och rev samt för arterna tumlare, gråsäl och knubbsäl. Områdets nordvästra del är även av betydelse som övervintrings- och rastområde för olika andfåglar även om dessa inte är listade för området.

Bolagets miljöbedömningar, utförda av Ramboll med stöd av expertrapporter från Aarhus Universitet, BioConsult SH, m.fl., har utgått från konservativa antaganden om påverkan på dessa intressen. Resultaten visar således konsekvenserna på Natura 2000-området av uppförandet av vindkraftparken vid en största möjlig påverkan. Detta gäller enligt såväl bolagets första- som andrahandsyrkande, vilket kommer att utvecklas närmare inom ramen för detta bemötande.

I förhållande till Natura 2000-prövningen och de intressen som ska beaktas inom ramen för denna, har de huvudsakliga frågorna vad gäller omgivningspåverkan avsett tumlare, fisk samt i viss utsträckning fåglar. Bolaget har parallellt arbetat engagerat med frågor om påverkan på och anpassning av verksamheten i relation till totalförvarsintresset.

Nedan sammanfattas bolagets bedömning i förhållande till respektive huvudsaklig fråga.

Beträffande planerade skyddsåtgärder och projektanpassningar i relation till *tumlare* har projektet föreslagit ett bullervillkor som på sin höjd kommer att kunna ge upphov till en beteendepåverkan på tumlare, dvs.

att de väljer att temporärt simma bort från ett område med pågående anläggningsarbeten. Någon risk för permanent eller tillfällig skada på tumlarna föreligger inte. Härutöver har bolaget, utöver sedvanlig mjuk igångsättning m.m., föreslagit en säsongsbegränsning i syfte att säkerställa att tumlare från den hotade Östersjöpopulationen inte ska riskera att påverkas i sitt beteende vid pålningsarbeten. Se villkorsförslag i Natura 2000-ansökan. Föreslagen villkorsreglering säkerställer att risken för en beteendepåverkan på tumlare, som uppehåller sig i närområdet vid alla tillfällen, hålls på en godtagbar nivå. Härvid ska även framhållas att en risk för beteendepåverkan endast kan uppkomma vid pålningsarbeten, dvs. på sin höjd vid parkens anläggande. Potentiell påverkan av vindkraftparken i drift är försumbar.

Vad gäller frågan om *fåglar* kan noteras att ett gediget underlag tillsammans med analyser av experter på området, ligger till grund för bolagets bedömning att någon relevant påverkan inte kommer uppstå generellt och i synnerhet inte i relation till Sydvästskaanes utsjövatten. Nya modelleringar har gjorts för att bekräfta att bedömningarna om påverkan på fåglar blir desamma, även om parken etableras enligt bolagets andrahandsyrkande.

Etableringens påverkan på *fisk*, och framför allt torsk, har varit föremål för omfattande utredning och hanteras primärt inom ramen för LSEZ-ansökan. I detta sammanhang kan dock lyftas fram de utredningar som gjorts för att verifiera att påverkan till följd av undervattensljud och sedimentspridning under anläggningsfasen blir densamma även med ett reducerat område enligt bolagets andrahandsyrkande.

Projektet bedöms överhuvudtaget inte påverka de skyddade naturtyperna sandbankar och rev. I Kompletteringsyttrandet utvecklade bolaget med anledning av inkomna synpunkter denna bedömning, och kan notera att frågan inte lyfts på nytt i samband med remissyttrandet.

Sammantaget står det enligt bolaget klart att Skåne Havsvindpark, med de skyddsåtgärder och försiktighetsmått som föreslagits, kan genomföras utan risk för skada på Natura 2000-området Sydvästskaanes utsjövatten.

### Kumulativ påverkan

Med anledning av i målet inkommit yttrande från Havs- och vattenmyndigheten rörande kumulativa effekter föreslår bolaget ett tillägg till tidigare lämnade villkorsförslag enligt nedan.

*Verksamhetsutövaren ska samråda med Vattenfall för att så långt möjligt undvika att pålning sker samtidigt med pålning för uppförande av vindkraftfundament inom projektet svenska Kriegers flak.*

Villkorsförslaget är utformat i ljuset av att bolaget inte råder över vad ägaren av svenska Kriegers flak gör och inte gör. Därav är det inte möjligt att i ett sanktionerat villkor binda bolaget till en tredje mans agerande.

#### Fråga om påverkan på totalförsvaret

Bolaget noterar att Försvarsmakten har motsatt sig att parken meddelas ansökt tillstånd. Bolaget är emellertid av uppfattningen att försvarsintresset inte är en fråga för prövningen av tillståndet enligt 7 kap. 28 § miljöbalken utan bör hanteras inom ramen för LSEZ-ansökan. I det ärendet har bolaget redogjort för bolagets syn på frågan om möjligheterna till samexistens mellan havsbaserad energiproduktion och totalförvarsintresset och kommer inom ramen för den fortsatta hanteringen av LSEZ-ansökan att till regeringen presentera bolagets arbete och förslag till anpassningar och tekniska lösningar för en samexistens.

#### Fråga om synpunkter från andra projekt med avseende på verksamhetsområdet för Skåne Havsvindpark

Två bolag har yttrat sig i aktuellt ärende. Grunden för respektive yttrande är att de driver egna vindkraftsprojekt helt eller delvis lokaliserade i verksamhetsområdet för Skåne Havsvindpark. Bolagens yttranden aktualiserar primärt frågor om konkurrens till havs, något som bolaget inte bedömer är av relevans för prövning i förevarande ärende. I denna del får bolaget hänvisa till vad som anförts inom ramen för LSEZ-ansökan. Bolagen har även väckt frågor om huruvida en etablering enligt bolagets andrahandsyrkande omfattas av den framtagna miljökonsekvensbeskrivningen. Detta är naturligtvis fallet och har också varit en förutsättning för framställandet av andrahandsyrkandet.

#### Förtydligande gällande andrahandsyrkandet

De allra flesta bedömningarna påverkas överhuvudtaget inte av ett reducerat område. För att ytterligare belysa hur bedömningarna gjorts har bolaget dessutom genomfört kompletterande modelleringar och utredningar i förhållande till en etablering enbart inom det reducerade projektområdet. Resultatet bekräftar bedömningarna om att t.ex. sedimentationsspridningen inte ökar, kollisionrisker för fåglar blir densamma samt att spridningen av undervattenljudet inte överskrider vad som tidigare konsekvensbedömts. MKB:n speglar därmed den sökta verksamheten såväl enligt första- som andrahandsyrkandet.



## Bolagets bemötande av inkomna yttranden

### HaV

Bolaget noterar att HaV godtar de bedömningar som redovisas i ansökan inklusive kompletterande underlag samt att de föreslagna skyddsåtgärderna för marina däggdjur bedöms vara acceptabla. Avseende kumulativ påverkan på Natura 2000-området i anläggningsfasen vidhåller bolaget att dessa kommer att kunna mildras genom planering och dialog med andra projekt. En sådan dialog bör kunna ske under överinseende av och i samråd med tillsynsmyndigheten. Det bör dock påpekas att förutsättningarna för planering och dialog kan försvåras om alltför omfattande restriktionstider under sommarhalvåret föreskrivs för anläggningsarbetena, se svar nedan till SLU angående tidsbegränsning för torsk. Bolaget föreslår vidare ett nytt villkor som innebär att verksamhetsutövaren ska samråda med Vattenfall för att så långt möjligt undvika att pålning sker samtidigt med pålning för uppförande av vindkraftfundament inom projektet svenska Kriegers flak.

### Jordbruksverket

Bolaget har bemött Jordbruksverkets synpunkter med anledning av kompletteringsremissen sammanfattningsvis enligt följande.

Som underlag för bedömning av påverkan och effekter på fisk och marina däggdjur med avseende på undervattensljud har en ljudutredning genomförts där påverkan har modellerats för pålning under anläggningsfasen. Vid drift avger havsbaserade vindkraftverk ett lågfrekvent buller från turbinens generator som överförs till omgivande vatten genom fundamentet. Jämfört med pålning är ljudnivåer vid drift låga och kontinuerliga till skillnad från pålningens impulsiva ljud.

Det är högst osäkert i vilken utsträckning ljud från vindkraftverk maskerar ljud som torsken kommunicerar med. Det är dessutom okänt huruvida en eventuell maskering påverkar förekomsten eller utfallet av torsklek i närområdet. Det finns en risk för maskeringseffekt på torsk, och därmed även en risk att förutsättningarna för torsklek skulle kunna påverkas negativt. Avståndet 1 km ska betraktas som ett dubbelt worst-case scenario med avseende på potentiell påverkan på torskens lek. Det är mer troligt att negativa effekter inte uppkommer på ett avstånd som överstiger 100 m från ett vindkraftverk. Bolaget utvecklar rör (cod pipes) för att locka torsk och gynna biologisk mångfald i sina holländska vindkraftparker till havs. Resultat och erfarenheter från detta pilotprojekt kommer att föras in i projektet Skåne Havsvindpark.

*Beskrivning av hur underhåll av vindkraftparken påverkar reveffekten*

Den så kallade reveffekten uppstår genom att vindkraftverkens hårda substrat gynnar etablering av ryggradslösa djur och vegetation samt medför ökad förekomst av flera fiskarter, skaldjur och annan mobil fauna. Även ökad artdiversitet av fisk har påvisats.

Bolaget planerar att vart 15:e år under driftsfasen avlägsna marin påväxt (alger osv). Denna rengöring sker ovan havsytan samt cirka fem meter under havsytan och därmed ovanför de erosionsskydd och andra hårda substrat som ger upphov till reveffekten. Den delen av vindkraftverken där båtar lägger till rengörs cirka en gång per år för att säkerställa att landgång kan ske på ett säkert sätt och för att undvika fallolyckor bland de tekniker som besöker turbinerna för underhåll. All rengöringen utförs med högtrycksspruta och havsvatten. Sammantaget innebär det att rengöring inte kommer att påverka den positiva reveffekten som väntas uppstå i vindkraftparken.

*Kustbevakningen*

Bolaget noterar att Kustbevakningen inte har ytterligare synpunkter på Natura 2000-prövningen eller på de av bolaget föreslagna villkoren för Natura 2000-tillståndet.

*Länsstyrelsen Skåne**Konsekvenser vid reducerat projektområde med hälften så stor yta (andrahandsyrkandet)*

Sammantaget gör bolaget fortsatt ingen förändring avseende konsekvensbedömningarna. Det innebär att verksamheten sammantaget bedöms, varken på egen hand eller tillsammans med andra pågående eller planerade verksamheter eller åtgärder, leda till skada eller betydande störning på arter, naturtyper eller naturmiljön i Natura 2000 området Sydvästskaanes utsjövatten (SE0430187). För andra närliggande Natura 2000-områden i Sverige, Danmark och Tyskland bedöms vindparken även vid det reducerade projektområdet (andrahandsyrkandet) inte försämra eller motverka uppfyllandet av bevarandemålen om gynnsam bevarandestatus. Verksamheten kommer därmed inte, varken för det ursprungliga projektområdet eller för det reducerade (andrahandsyrkandet) att negativt påverka förutsättningarna att bevara de skyddsvärda naturtyper och arter för vilka N2000-områden pekats ut för. Därav påverkas inte i Natura 2000-nätverket, inklusive rumsliga och funktionella anslutningar sinsemellan Natura 2000-områdena.

Bolaget har utfört kompletterande modellering av sedimentspridning för det reducerade projektområdet. Vid muddring för fundament inom det reducerade projektområdet kommer de arealer havsområde som påverkas av förhöjda halter av suspenderade sediment att generellt minska i jämförelse med vad som redovisades i MKB:n för det större projektområdet. Skillnaderna är genomgående små. Sedimentationen kommer däremot att öka något och beröra större arealer för det reducerade projektområdet. Även för sedimentationen är skillnaderna små. Vid nedgrävning av kabelnätverket inom det reducerade projektområdet kommer de arealer havsområde som påverkas av förhöjda halter av suspenderade sediment att minska påtagligt i jämförelse med vad som redovisades i MKB:n för det större projektområdet.

#### *Kollisionsrisk fåglar*

Bolaget har även tagit fram en analys av kollisionsrisk för fåglar som ytterligare underlag med avseende på konsekvenser för migrerande fåglar. Det reducerade parkområdet har ingen signifikant påverkan på modelleringsresultaten för potentiella kollisionsrisker.

#### *Undervattensljud samt tröskelvärden*

Bolaget har också gjort kompletterande modellering av undervattensljud för det reducerade projektområdet samt för nya tröskelvärden från danska Energistyrelsen (2022) för beteendepåverkan på tumlare vid pålning. Resultaten visar att påverkansavstånden skiljer sig obetydligt ifrån vad som redovisades i MKB:n för det större parkområdet. Endast avstånden för beteendepåverkan på tumlare, vid pålning med skyddsåtgärd, är förändrat.

Vid tidpunkten för ansökan för Skåne Havsvindpark hade ännu inte de nya tröskelvärdena för beteendepåverkan på tumlare tagits fram. De presenterades först i maj 2022 av danska Energistyrelsen (Energistyrelsen, 2022) för tillämpning i danska vatten. Med anledning härav har bolaget tagit fram en ny modellering avseende risk för beteendepåverkan enligt de nya tröskelvärdena.

De nya tröskelvärdena från Energistyrelsen ger mycket riktigt ett större avstånd med risk för beteendepåverkan än de tidigare gällande (Tougaard, Wright, & Madsen, 2015). De större avstånden gäller vid planerade skyddsåtgärder. Vintertid ökar avstånden från 3,6 km till 6,4 km och sommartid från 3,4 km till 5,4 km. Utan skyddsåtgärder är avstånden för beteendepåverkan desamma som tidigare eftersom de olika tröskelvärdena inte ger upphov till några skillnader på stora avstånd från ljudkällan.

Resultaten från modelleringen innebär att de i MKB:n redovisade effekterna från undervattensljud vid pålning kvarstår i stort sett oförändrade för det reducerade projektområdet. Inte heller de ökade avstånden med risk för beteendestörning på tumlare, som baseras på Energistyrelsens nya tröskelvärden, medför någon förändrad bedömning. I MKB:n bedömdes beteendepåverkan på tumlare få små konsekvenser på populationsnivå vid ett påverkansavstånd på maximalt 3,4 km under sommarhalvåret (pålning kommer inte att utföras under november till mars som skyddsåtgärd). Bedömningen motiveras av att den särskilt skyddsvärda Östersjöpopulationen av tumlare inte uppehåller sig i området under sommarhalvåret. Pålningsarbetena kommer att inledas med akustiska skrämselektoder och mjuk start (ramp-up), vilket medför att eventuella tumlare i närområdet kommer att avlägsna sig innan pålningen påbörjas. Det nya påverkansavståndet under sommarhalvåret förändrar inte konsekvensbedömningen. Det större avståndet bedöms inte medföra ökad risk för Östersjöpopulationen.

I driftskedet kan undervattensbuller från vindkraftparken förväntas öka något med den reducerade utformningen. Samma antal vindkraftverk inom en mindre areal ökar ljudnivåerna inom parkområdet. Ljudnivåerna ökar något även norr om vindkraftparken jämfört med det större projektområdet. Däremot kommer ljudnivåerna minska något söder om vindkraftparken. Skillnaderna bedöms emellertid vara små och den areella utbredningen av driftljudet kan förväntas minska eftersom området för ljudkällan minskar i utbredning. Det höga bakgrundsbullret i området, till följd av intensiv fartygstrafik, medför att den förändrade ljudbilden från vindkraftparken i obetydlig utsträckning förändrar de effekter som uppkommer. I MKB:n för det större projektområdet, bedöms konsekvenserna av driftljud för fisk och marina däggdjur som liten respektive försumbar. Dessa bedömningar kvarstår även för det reducerade projektområdet.

#### *Tidsbegränsning tumlare*

Det stämmer att tidsperioden för potentiell förekomst av tumlare från Östersjöpopulationen i vattnen väster om Bornholm kan antas vara november till april. Vid de undersökningar som utförts inom projektområdet har emellertid antalet observationer och detektioner av tumlare varit mycket liten under mars-april. Den högsta tumlarnärvaron registrerades under sommaren och/eller hösten, vilket är i linje med resultaten från SAMBAH-projektet. Detektionsnivåerna (% DPD) från C-PODS visade ett liknande säsongsmönster, med låg närvaro tidigt på våren, som ökade mot sommaren till en ganska hög nivå och på vissa stationer även under hösten, som sedan kom att minska under vintern. På grund av den låga närvaron av tumlare i området under våren, och det faktum att tumlare från Östersjöpopulationen huvudsakligen

förekommer öster om Bornholm under april, bedöms en restriktionstid från november till mars vara fullt tillräcklig för att skydda östersjöpopulationen. Det kan tilläggas att HaV menar att den av bolaget föreslagna tidsrestriktionen för skydd av den känsliga Östersjötummlaren är acceptabel, då det är i linje med det villkor som givits för vindkraftparken Svenska Kriegers flak där inga pålningsarbeten får utföras under perioden 1 november t.o.m. 31 mars.

#### SGI

Bolaget avser inte att använda grumlingsskydd vid anläggningsarbeten. Till följd av anläggningsarbetet kommer en del syrefria sediment att resuspendera till vattenpelaren vilket potentiellt kan öka rörligheten hos vissa föroreningar. Endast en bråkdel av föroreningarna i de suspenderade sedimenten kommer dock att kunna frigöras till vattenmassan. Den stora merparten kommer att förbli bundet till sedimentpartiklarna och återgå till havsbotten. Dessutom kommer endast en liten del av de frigjorda substanserna att vara biotillgängliga. Spridningen av sediment kommer att vara kortvarig och huvudsakligen understiga 12 timmar. Faunans eventuella upptag av miljöföroreningar under denna korta exponeringstid blir därför obetydlig. Sammantaget bedöms påverkan på fisk och bottenfauna från ökad exponering av miljöföroreningar som försumbar. Resultaten av bolagets provtagningar visar att halterna av miljöföroreningar är låga i djupare sedimentlager (50–55 cm). Om det reducerade projektområdet, som är hälften så stort, tillämpas kommer provstationerna som har visat på högst föroreningsnivåer inte längre att omfattas av projektområdet.

Bolaget kommer att anlägga bubbelridåer vid pålning av fundament. Bubbelridåerna kan också minska spridning av suspenderade bottensediment vid muddring. Bubbelridåer lämpar sig bra där sträckan för avskärmningen inte är för lång. Det är därför inte en teknik som lämpar sig vid nedläggning av ett kabelnätverk inom en vindkraftpark.

#### SGU

Bolaget noterar att SGU anger att den påverkan som kan uppkomma genom grumling och spridning av eventuella miljögifter inte är så kraftig att tillstånd inte ska nekas.

Bolaget har i bemötande av yttranden över ansökan om tillstånd för vindkraftparken Skåne Havsvindpark enligt lagen om Sveriges ekonomiska zon bemött SGU:s synpunkter.

SLU

*Hänsyn till HELCOM:s rödlistade habitat*

Bolaget vill framhålla att rödlistad i detta sammanhang avser HELCOM:s rödlista för de biotoper och biotopkomplex som definieras enligt HELCOM (HELCOM, 2013). Begreppet innebär inte att arterna eller habitaterna är rödlistade enligt den svenska rödlistan (SLU Artdatabanken, 2020).

Musslorna som definierar de rödlistade hotade habitaterna minskar i förekomst till följd av ökad utbredning av syrefria botten i Östersjön. Baserat på bottenfaunaprover och videoinventering vid 20 lokaler inom projektområdet har de av HELCOM rödlistade mjukbottenhabitaterna (mjukbotten i afotisk zon dominerad av islandsmussla respektive mjukbotten i afotisk zon dominerad av *Astarte spp.*) identifierats vid 12 lokaler. Lokalerna för mjukbotten i afotisk zon dominerad av islandsmussla är jämnt fördelade över projektområdet, lokalerna för mjukbotten i afotisk zon dominerad av *Astarte spp.* är lokaliserade i den östra delen av projektområdet. Under förutsättning att bottenfaunans sammansättning vid provtagningspunkterna är representativ för det undersökta området kan andelen botten med rödlistade habitat uppskattas till i storleksordningen 60 % för både det ursprungliga och det reducerade projektområdet.

Anläggningsarbetena beräknas medföra en liten permanent påverkan på de rödlistade habitaterna. Där fundament, erosionsskydd, skydd för internkabelnätverk och kabelkorsningar anläggs kommer mjukbottenhabitat att försvinna och ersättas med ett nytt hårbottenhabitat. Den yta som kommer att omvandlas till hårbotten täcker in en maximal yta av 1 % för det reducerade projektområdet och 0,5 % av det ursprungliga projektområdet. Där detta sker kommer den bottenfauna som dominerar de rödlistade mjukbottenhabitaterna att försvinna. Förlusten kan uppskattas uppgå till mindre än 0,6 % av de förekommande rödlistade habitaterna inom det reducerade projektområdet (0,3 % av det ursprungliga projektområdet).

Avseende effekter från bottenarbeten på de rödlistade habitaterna utesluter inte bolaget att dessa skulle kunna följas inom ramen för ett kontrollprogram. En sådan uppföljning skulle då inriktas på att kartlägga omfattningen av de tillfälliga habitatförlusterna som uppkommer vid nedgrävning av internkabelnätet och hur snabbt habitaterna återhämtar sig.

*Tidsbegränsning till skydd för torsk*

Enligt det vetenskapliga underlaget för MKB:n utgör Arkonabassängen inget viktigt lekområde för torsk, varken för det västra eller östra beståndet i Östersjön. Lekområden av betydelse för det västra beståndet utgörs av Kielbukten, Mecklenburgbukten och danska Bält medan det östra beståndet huvudsakligen leker i Bornholmsbassängen. Det förekommer dock torsklek i Arkonabassängen, under senare år huvudsakligen av torsk från det östra beståndet. Utfallet av leken är däremot inte känt. Överlevnaden för torskägg i Arkonabassängen är inte optimal till följd av låga salthalter, syrefattiga bottnar och litet vattendjup. Oaktat att förutsättningarna för lek är begränsade och att området inte är av vikt för torskens lek har bolaget åtagit sig en tidsrestriktion för anläggande av gravitationsfundament eller sugkassunfundament under juni månad. Detta konstaterande avser såväl den reducerade som den ursprungliga utformningen av vindkraftparken.

En tidsrestriktion för anläggande av gravitationsfundament eller sugkassunfundament under juni månad föreslås för att skydda torskleken under den tid då torskleken förväntas kulminera. Mätningar av förekomst av torskägg indikerar att leken, särskilt för det östra beståndet av torsk, kulminerar under juni månad (ICES, 2018). Bolaget menar att en restriktionstid på en månad är av rimlig omfattning. Den utgör en avvägning mellan behovet av skyddsåtgärd och förutsättningarna för att genomföra etableringen av vindkraftparken.

Installationen av en vindkraftspark är en komplex serie aktiviteter där olika installationer och fartyg är beroende av varandra och måste samordnas för att säkerställa en effektiv steg-för-steg-sekvens. Ett tidsschema utvecklas för att upprätthålla en optimal sekvens med hänsyn till olika osäkerheterna och källor till förseningar, såsom dåligt väder. En annan viktig faktor är tillgången på specialiserade installationsfartyg som endast fåtaligt finns tillgängliga globalt. Flexibiliteten är avgörande för att möjliggöra ett effektivt och ekonomiskt lönsamt projekt.

För Skåne Havsvindpark innehåller projektet upp till totalt 131 positioner. De olika aktiviteterna kommer att kräva noggrann planering och samordning. Anläggning av fundament är det grundläggande arbetsmomentet, vilket därefter leder till kabel- och turbininstallation. Det är viktigt att hålla en jämn takt i grundläggningen så att de därpå följande aktiviteterna kan anpassas och koordineras. De tidsrestriktioner för pålningsarbetena som föreslås i MKB utgör en avvägning mellan att skydda miljön samtidigt som det tillåter en jämn installation av fundament mellan april och oktober.

En förlängd restriktionstid under sommaren medför att störningar från bottenarbeten blir återkommande och uppkommer under en längre tidsperiod. De upprepade störningarna kommer att förlänga varaktigheten av påverkan på bottenfauna, fisk och tumlare. För bottenfauna kommer återhämtning och återkolonisation att fördröjas. Det bör även påpekas att möjligheterna till samordning för att undvika kumulativa effekter försvåras.

#### *Tidsbegränsning tumlare*

Se bolagets bemötande av länsstyrelsens synpunkt under samma rubrik.

#### *PAH:s och PCB i ytsedimentet*

När sediment suspenderas och sprids i vattnet kommer en liten del av föroreningar i partikelform att frigöras i vattenmassan. Denna mekanism innefattar både mobilisering från sedimentporvatten och desorption av föroreningar som finns bundna till sedimentpartiklarnas ytor. Tester av lösligheten av metaller i blivande muddermassor från Mälaren visade att 0,2–6 % av totalhalterna löste sig i vattenfasen (HaV, 2018). För PAH och PCB torde desorptionen vara mindre än för exempelvis många metaller eftersom PAH och PCB är hydrofoba och starkt knutna till partiklar. Det kan därmed antas att föroreningarna i de suspenderade sedimenten mobiliseras i begränsad omfattning och att endast en liten andel av dessa lösta föroreningar är biotillgängliga.

Att finkorniga (leriga-siltiga) ackumulationsbottnar förekommer inom hela projektområdet visar både kartering av SGU och av bolaget. Under sommaren 2021 genomförde bolaget undersökning av sediment och föroreningar inom vindkraftsområdet. Undersökningsresultaten visade att provstationerna har ett homogent sediment som huvudsakligen består av postglacial lera. Undantaget är provstation SHP 20 där sedimenten klassificeras som glacial lera. Miljögifter (tungmetaller, polycykliska aromatiska kolväten (PAH), polyklorerade bifenyler (PCB) och organiska tennföroreningar) förekom främst i ytliga sediment (0–2 cm) och stationerna med de högsta halterna var SHP 09, 16 och 20. Resultaten visar att halterna av miljöföroreningar är låga i djupare sedimentlager (50–55 cm). Om det reducerade projektområdet, som är hälften så stort, tillämpas kommer provstationerna som har visat på högst föroreningsnivåer inte längre att omfattas av projektområdet.

#### *BirdLife Sverige*

Bolaget har bemött BirdLife Sveriges synpunkter med anledning av kompletteringsremissen sammanfattningsvis enligt följande.



Påverkan på sträckande fågel är inte föremål för prövning i förevarande tillståndsprövning. Bolaget hänvisar i stället till prövningen av parken enligt lagen om Sveriges ekonomiska zon. Bolaget har i samband med granskning av ansökan enligt lagen om Sveriges ekonomiska zon framfört följande:

*Skyddsåtgärder för att undvika kollisioner med fåglar*

För att undvika masskollisioner så har bolaget i sin ansökan om tillstånd för vindkraftpark enligt Sveriges ekonomiska zon inkluderat långtgående skyddsåtgärder till skydd för migrerande fåglar innebärande att regeringen överlåter till utsedd tillsynsmyndighet att vid behov meddela ytterligare försiktighetsmått enligt följande:

Tillståndshavaren ska efter det att vindkraftparken tagits i drift under 2 år undersöka faktisk kollisionsrisk för migrerande tranor och rödlistade rovfåglar. Arbetet ska presenteras för Länsstyrelsen Skåne län. Bolaget har vidare föreslagit att länsstyrelsen får, om undersökningar visar på en förhöjd risk än vad som bedömts i MKB:n för migrerande tranor och rödlistade rovfåglar, föreskriva ytterligare försiktighetsmått under betydande migrationsrörelser.

Bolaget för gärna en fortsatt dialog med eller utvecklar samarbete med BirdLife Sverige för att utveckla effektiva och lämpliga skyddsåtgärder tillsammans med länsstyrelsen i Skåne enligt föreslaget villkor.

*Modell för förväntad kollisionsstatistik mellan fåglar och vindkraftverk*

Bolaget har omfattande erfarenhet av att tillsammans med experter utforma studier över kollisionsrisker mellan fåglar och vindkraftverk till havs. Bolaget låter ta fram studie av förväntad kollisionsrisk utifrån etablerade beräkningsmetoder grundat på uppgifter om aktivitet, känslighet hos olika arter och deras observerade flyghöjder. Informationen kommer att vid behov användas i utformningen av skyddsåtgärder för att förebygga masskollisioner av fåglar.

Bolagets specialister samarbetar regelbundet med externa partners, inklusive regeringar, akademiker och NGOs.

**SFPO**

Bolaget har bemött SFPOs synpunkter med anledning av kompletteringsremissen sammanfattningsvis enligt följande.

*Påverkan på torsklek samt Rügensillens vandring*

Det av bolaget föreslagna villkoret om att inget anläggande av gravitationsfundament eller sugkassunfundament utförs under juni

föreslås eftersom mätningar av förekomst av torskägg indikerar att leken, särskilt för det östra beståndet av torsk, kulminerar under denna månad (ICES, 2018). Det bör även nämnas att huvuddelen av torskleken i Arkonabassängen också förekommer längre österut utanför projektområdet vilket också ligger till grund för det föreslagna villkoret.

Rügensillens vandringsmönster kommer inte att påverkas av vindkraftsparken. Rügensillens vandring mellan lek- och uppväxtområdena sker väster om vindparken.

#### *Påverkan från magnetfält*

Som beskrivs i MKB är bedömningen sammantaget att magnetfält runt kablarna inom vindkraftsparken inte kommer medföra några betydande negativa effekter på fisk eller utgöra hinder för vandrande fisk. Elektromagnetiska fält är starkast i närheten av källan och minskar snabbt med avståndet. Då kablarna på havsbotten är nedgrävda är det befintliga magnetfältet från en kabel litet och påverkan bedöms som försumbar varpå en kumulativ påverkan på navigerande djur uteblir.

Ålen lekvandrar främst kustnära längs Skånes sydkust och gärna nära vattenytan under natten, vilket medför att förhållandevis få individer riskerar att påverkas av magnetfält inom vindkraftsparken under lekvandringen. Som redan nämnts, kommer också kabelnätverket att förläggas 1–2 meter ner i havsbotten, eller övertäckas med sten eller s.k. betongmadrasser, vilket minskar magnetfältets styrka vid botten där eventuella bottenvandrande individer passerar. Studier av magnetfältet från SwePol link utförda av tidigare Fiskeriverket har inte kunnat visa på påverkan på blankålen gällande passage över kabel. Inte heller kunde reaktioner ses hos småål eller gulål. Det finns inga studier som visar att ålens vandring påverkas från nedsänkta elkablar i någon hög grad och ingen vetenskaplig litteratur att vila kumulativa bedömningar på. Vidare är en eventuell fördröjning i jämförelse med tidsåtgången för ålens vandring till Sargassohavet obetydlig.

#### *Kumulativa effekter*

Det förekommer flera vindkraftsprojekt i södra Östersjön, vilka befinner sig i olika stadier som varierar mellan planskede och drift. Projekt i tidiga skeden där det i nuläget är oklart om de kommer realiseras har inte inkluderats i bedömning av kumulativa effekter. Påverkan på fisk under anläggningsfasen kan framför allt uppstå från undervattensljud och sedimentspridning. Projekt som skulle kunna överlappa i tid med Skåne Havsvindpark under anläggningsfasen är Svenska Kriegers flak, samt Bornholm I. Utifrån modelleringen är sedimentspridningen dock lokal och kortvarig och koncentrationer som uppnås bedöms vara låga och

inom naturliga variationer som förekommer, varpå inga kumulativa effekter uppstår med andra projekt. Kumulativ påverkan från undervattensljud i form av beteendestörning, vilket innebär att fiskar kommer att undvika pålningsaktiviteter, bedöms vara liten då omfattande skyddsåtgärder kommer att vidtas för att minska spridningen av undervattensljud. De olika aktiviteterna inom projekten kommer också att innefattas av tidsrestriktioner för när arbeten får utföras.

#### SPF

##### *Inledande kommentar*

Aktuellt yttrande har getts in i såväl prövningen enligt lagen om Sveriges ekonomiska zon som nu aktuell prövning. Bolaget anser att frågorna rätteligen ska behandlas i den förstnämnda prövningen men inkluderar bolagets bemötande för fullständighetens skull ändå nedan i nu aktuell process.

##### *Påverkan på fiskens vandringsmönster och lek*

Eftersom det i nuläget endast finns enstaka vindkraftparker i södra Östersjön torde eventuella förändringar i sillens vandringsmönster och beteende bero på andra påverkansfaktorer. Mer sannolikt en påverkan från klimatförändringar, övergödning och överfiske än den mycket begränsade utbyggnaden av vindkraft. Bolaget anser att frågorna om påverkan på fiskbestånden har utretts så långt möjligt, utifrån nuvarande kunskapsläge, i MKB:n och den framtagna expertrapporten på fisk samt i kompletterande underlag till ansökan. Varken den reducerade eller den ursprungliga utformningen av vindkraftparken bedöms påverka sillens vandringsmönster.

##### *Påverkan på yrkesfisket*

De kumulativa effekterna på yrkesfiske har behandlats i MKB:n till ansökan. Där konstateras att förutsättningarna för det storskaliga trål- och notfisket troligen kommer att försämrats inom vindkraftparker, medan det mer småskaliga fisket med garn och långrev kan antas påverkas i liten utsträckning. Det storskaliga fisket bedöms ha betydande möjligheter att finna alternativa fiskevatten i närområdet eller i andra delar av Östersjön eftersom detta fiske inte är geografiskt begränsat till närheten av hemmahamn eller landningsplats. Påverkan av planerade och befintliga vindparker bedöms sammantaget ge liten kumulativ effekt på kommersiellt fiske. Bedömningen avser såväl den reducerade som den ursprungliga utformningen av vindkraftparken. Vad gäller ekonomiska analyser av påverkan på yrkesfiske från den planerade vindkraftsetableringen så bedöms sådana ligga utanför ramarna för vad en MKB ska innehålla.

*Referensperiod för yrkesfisket*

Bolaget anser att den redovisade referensperioden 2017–2020, tillsammans med övrigt underlag i nulägesbeskrivningen, är tillräcklig för att bedöma konsekvenserna på yrkesfisket. Av nulägesbeskrivningen framgår att fisket i området successivt har minskat till följd av minskade kvoter och de sedan 2019 införda fiskerestriktionerna för skydd av torsken. Även vid konsekvensbedömningen har hänsyn tagits till det minskade fisket såtillvida att yrkesfiskets värde i driftsfasen bedöms vara högre än i anläggningsfasen. Vad gäller fiskets bedrivande så redovisas fångsterna separat såväl för flyttrål och snurrevad som för bottentrålning. Av dessa uppgifter framgår att 73 % av landade fångster härrör från pelagiskt fiske. Det innebär att den fiskeansträngning som redovisas på karta huvudsakligen härrör från det pelagiska fisket. En kartredovisning av fiskeansträngningen separerad på olika fiskeredskap bedöms inte utgöra ett viktigt underlag för konsekvensbedömningen.

*Ljudpåverkan*

De ljudnivåer som uppkommer från vindkraftverk i drift är förhållandevis låga och under de nivåer som kan medföra hörselnedsättning på fisk. Beteendeförändringar till följd av driftljud från en vindkraftpark uppkommer troligen endast i liten omfattning även om mycket fortfarande är okänt. Störningar på beteende kan dock uppkomma vid höga vindhastigheter och i nära anslutning till enskilda vindkraftverk. Det avstånd från ett fundament vid vilket fisk uppvisar flyktreaktioner har uppskattats till cirka 4 m. Generellt vänjer sig fisk vid förhöjda ljudnivåer men det går inte att utesluta att kontinuerligt ljud från en vindkraftpark skulle kunna framkalla stress eller störningar på specifika arter eller levnadsstadier i nära anslutning till ett vindkraftverk. Ökad förekomst av fisk runt vindkraftsfundament har observerats, vilket indikerar att de positiva attraherande effekterna av fundamenten överstiger eventuella negativa effekter av driftljudet. Vid pålningsarbeten utgör 20 km ett WCS-avstånd för påverkan på fisk. Baserat på de få uppgifter som finns bedöms det föreligga viss risk för att pålning skulle kunna påverka beteendet under leken för känsliga arter upp till ett avstånd av 20 km. Bedömningen avser såväl den reducerade som den ursprungliga utformningen av vindkraftparken.

*Bottenarbeten – kombinationen av grumling, föroreningar och syrebrist*

Bolaget anser att frågan om påverkan på fisk från bottenarbeten har utretts i tillräcklig omfattning. Redovisade konsekvensbedömningar avser såväl den reducerade som den ursprungliga utformningen av vindkraftparken.

## OX2

Yttrandet från OX2 omfattar både ansökan om tillstånd för Skåne Havsvindpark enligt lagen (1992:1140) om Sveriges ekonomiska zon och ansökan om Natura 2000-tillstånd enligt 7 kap. 28 a § miljöbalken.

Då bolaget redan har inkommit med bemötande av yttrandet i samband med remissen av ansökan enligt lagen om Sveriges ekonomiska zon, hänvisar bolaget till LSEZ-bemötandet, vilket följer nedan.

### *Nya tröskelvärden för beteendepåverkan på tumlare vid pålning*

Vid tidpunkten för ansökan för Skåne Havsvindpark hade ännu inte de nya tröskelvärdena för beteendepåverkan på tumlare tagits fram. De presenterades först i maj 2022 av danska Energistyrelsen (Energistyrelsen, 2022) för tillämpning i danska vatten. Med anledning härav har bolaget tagit fram en ny modellering avseende risk för beteendepåverkan enligt de nya tröskelvärdena. De nya tröskelvärdena från Energistyrelsen ger mycket riktigt ett större avstånd med risk för beteendepåverkan än de tidigare gällande. Vintertid ökar avstånden från 3,6 km till 6,4 km och sommartid från 3,4 km till 5,4 km. Utan skyddsåtgärder är avstånden för beteendepåverkan desamma som tidigare eftersom de olika tröskelvärdena inte ger upphov till några skillnader på stora avstånd från ljudkällan.

### *Konsekvenser vid reviderat projektområde med hälften så stor yta*

Dokumentet Miljöbedömning för reducerad omfattning av Skåne Havsvindpark, beskriver en reducerad omfattning av projektområdet för Skåne Havsvindpark som bolaget yrkar på tillstånd för i andra hand. Det innehåller också en beskrivning av förändringar i bedömningar av miljökonsekvenser till följd av den reducerade omfattningen av projektområdet. Beskrivna skyddsåtgärder i ansökan och i tillhörande MKB förblir desamma som för det ursprungliga projektområdet. Sammantaget gör bolaget ingen förändring avseende konsekvensbedömningarna, förutom konsekvensen på landskapsbilden som för den reducerade utformningen av vindkraftparken bedöms minska från ”måttlig” till ”liten till måttlig” vid Kap Arkona i norra Tyskland.

### *Undervattensljud*

Bolaget har utfört kompletterande modellering av påverkansavstånd för marina däggdjur vid pålning. Resultaten från modelleringen innebär att de i MKB redovisade effekterna från undervattensljud vid pålning kvarstår i stort sett oförändrade för det reducerade projektområdet. Inte heller de ökade avstånden med risk för beteendestörning på tumlare, som

baseras på Energistyrelsens nya tröskelvärden (2022), medför någon förändrad bedömning. I MKB bedömdes beteendepåverkan på tumlare få små konsekvenser på populationsnivå vid ett påverkansavstånd på maximalt 3,4 km under sommarhalvåret (pålning kommer inte att utföras under november till mars som skyddsåtgärd). Bedömningen motiveras av att den särskilt skyddsvärda Östersjöpopulationen av tumlare inte uppehåller sig i området under sommarhalvåret. Pålningsarbetena kommer att inledas med akustiska skrämsemetoder och mjuk start (ramp-up), vilket medför att eventuella tumlare i närområdet kommer att avlägsna sig innan pålningen påbörjas. Det nya påverkansavståndet på max 5,5 km under sommarhalvåret förändrar inte konsekvensbedömningen. Det större avståndet bedöms inte medföra ökad risk för östersjöpopulationen. I driftskedet kan undervattensbuller från vindkraftparken förväntas öka något med den reducerade utformningen. Samma antal vindkraftverk inom en mindre areal ökar ljudnivåerna inom parkområdet. Ljudnivåerna ökar något även norr om vindkraftparken jämfört med det större projektområdet. Däremot kommer ljudnivåerna minska något söder om vindkraftparken. Skillnaderna bedöms emellertid vara små och den areella utbredningen av driftljudet kan förväntas minska eftersom området för ljudkällan minskar i utbredning. Det höga bakgrundsbullret i området, till följd av intensiv fartygstrafik, medför att den förändrade ljudbilden från vindkraftparken i obetydlig utsträckning förändrar de effekter som uppkommer. I MKB, för det större projektområdet, bedöms konsekvenserna av driftljud för fisk och marina däggdjur som liten respektive försumbar. Dessa bedömningar kvarstår även för det reducerade projektområdet.

### *Sedimentspridning*

Bolaget har utfört kompletterande modellering av spridningen av suspenderade sediment och sedimentation i anläggningsfasen, Modelleringarna baseras på den reducerade utformningen av Skåne Havsvindpark med hälften så stor yta (247 km<sup>2</sup> i stället för 533 km<sup>2</sup>). Vid muddring för fundament inom det reducerade projektområdet kommer de arealer havsområde som påverkas av förhöjda halter av suspenderade sediment att generellt minska i jämförelse med vad som redovisades i MKB för det större projektområdet. Skillnaderna är genomgående små. Sedimentationen kommer däremot att öka något och beröra större arealer för det reducerade projektområdet. Även för sedimentationen är skillnaderna små. Vid nedgrävning av kabelnätverket inom det reducerade projektområdet kommer de arealer havsområde som påverkas av förhöjda halter av suspenderade sediment att minska påtagligt i jämförelse med vad som redovisades i MKB för det större

projektområdet. Arealerna minskar för samtliga haltnivåer. Även sedimentationen kommer att minska och omfatta mindre arealer.

Resultaten från den nya modelleringen innebär att såväl halterna av suspenderat material som sedimentationen kan förväntas minska i anläggningsfasen med den reducerade utformningen. Den totala ytan havsområde som påverkas av förhöjd grumlighet ( $> 5$  mg/l) minskar påtagligt, från cirka 480 km<sup>2</sup> till 340 km<sup>2</sup>. Även de bottenarealer som påverkas av sedimentation ( $\geq 5$  mm) minskar, från cirka 390 km<sup>2</sup> till 260 km<sup>2</sup>. Sammantaget är skillnaderna inte tillräckligt stora för att motivera en förändrad bedömning av de effekter som uppkommer. I MKB, för det större projektområdet, bedöms konsekvenserna av sedimentspridning för bottenfauna och marina däggdjur som försumbar och för fisk som liten. Dessa bedömningar kvarstår även för den reducerade utformningen av vindkraftparken.

## Motivering till beslutet

### Miljökonsekvensbeskrivning

Länsstyrelsen konstaterar att bolaget har genomfört samråd och upprättat en miljökonsekvensbeskrivning enligt bestämmelserna i 6 kap. miljöbalken och miljöbedömningsförordningen (2017:966). Länsstyrelsen finner att inlämnad miljökonsekvensbeskrivning efter gjorda kompletteringar uppfyller kraven i 6 kap. miljöbalken och kan godkännas.

### Tillåtlighet

#### Prövningens omfattning

Prövningen omfattar ansökan om Natura 2000-tillstånd för påverkan på de intressen som Natura 2000-området Sydvästskaåns utsjövatten inrättats till skydd för och avser uppförande, drift och avveckling av planerad vindkraftpark i Sveriges ekonomiska zon, med erforderliga kablar och ledningar inom det område som framgår av bolagets förstahandsyrkande.

Vindkraftparken ligger inom Sveriges ekonomiska zon och tillståndsprövas av regeringen enligt 5 § lagen (1992:1140) om Sveriges ekonomiska zon då även 2–4 kap. och 5 kap. 3–5 och 18 §§ miljöbalken tillämpas. Utforskning av havsbotten, undersökning inför utläggning och utläggning av undervattenskablar tillståndsprövas likaså av regeringen enligt lag (1966:314) om kontinentalsockeln. Inom territorialhavet och på land tillståndsprövas exportkablar enligt miljöbalken av Mark- och miljödomstolen. Även annan prövning enligt ett flertal andra lagar och med andra prövningsmyndigheter sker.

Tillstånd krävs för verksamheter eller åtgärder som på ett betydande sätt kan påverka miljön i ett Natura 2000-område. Tillstånd får endast lämnas om verksamheten eller åtgärden, ensam eller tillsammans med andra pågående eller planerade verksamheter eller åtgärder, inte kan skada livsmiljön eller utpekade arter inom området.

Omfattas de ansökta åtgärderna om krav på Natura 2000-tillstånd?

Den planerade vindkraftparken kommer att uppföras och drivas intill Natura 2000-området Sydvästskaanes utsjövatten. Åtgärderna innebär arbete i vatten med bland annat ljud- och grumlingseffekter som, när de utförs i anslutning till ett Natura 2000-område, har potential att på ett betydande sätt påverka miljön inom Natura 2000-området. Länsstyrelsen bedömer därför att de ansökta åtgärderna är tillståndspliktiga enligt 7 kap. 28 a § miljöbalken.

Finns det förutsättningar att meddela ett Natura 2000-tillstånd?

Syftet med Natura 2000-områden är att bevara de naturtyper och de arter som områdena är upprättade till skydd för. För varje art ska en gynnsam bevarandestatus upprätthållas inom artens biogeografiska region. Gynnsam bevarandestatus innebär att artens population ska vara säkrad på lång sikt och att dess naturliga utbredningsområden inte minskar. Arternas behov ska tillgodoses i området vad gäller födotillgång och skydd.

I bevarandeplanen för Sydvästskaanes utsjövatten, anges de prioriterade bevarandevärdena vara naturtyperna sandbankar (1110) och biogena rev (1171) samt arterna gråsäl (1364), knubbsäl (1365) och tumlare (1351). För att tillstånd ska kunna beviljas i det här fallet, gäller enligt 7 kap. 28 b § miljöbalken, att varken skada på naturtyperna sandbankar (1110) och rev (1171) sker eller att störning av de marina däggdjuren knubbsäl, gråsäl och tumlare uppstår så att bevarandet av arterna kan försvåras på ett betydande sätt.

För naturtypen sublittorala sandbankar, ska det vidare finnas livskraftiga bestånd av typiska arter för naturtypen som till exempel alfågel, ejder, sjöorre, torsk, sill, piggvar och skrubbskädda. För naturtypen rev, ska det finnas livskraftiga bestånd av musselätande dykänder som ejder, svärta, sjöorre och alfågel, blåmussla, strandkrabba, torsk, sill och stensnula. En nedgång i förekomsten av en typisk art inom en naturtyp ses som en försämring av naturtypens bevarandestatus. I tillståndsprövningen ska därför även hänsyn tas till nämnda typiska arter.

Länsstyrelsens bedömning utifrån bolagets ansökan och MKB är att påverkan på Natura 2000-området främst riskeras för marina däggdjur och torsk vad gäller undervattensbuller, grumling och sedimentation i



anläggningsfasen. För undervattensbuller i anläggningsfasen, finns även risk för kumulativ påverkan med andra verksamheter i området. Av bevarandeplanen framgår att de nordvästra delarna av Natura 2000-området hyser stora mängder övervintrande sjöfågel och är av betydelse som övervintrings/rastområde för dykänder som exempelvis svärta, sjöorre, alfågel, ejder och småskrake. Dessa är dock belägna på ett sådant avstånd från projektområdet att det är länsstyrelsens bedömning att bevarandestatusen för de typiska fågelarterna för området inte kommer att påverkas av vare sig anläggnings-, drifts- eller avvecklingsskedet för vindkraftparken. Länsstyrelsen gör huvudsakligen samma bedömning avseende påverkan på för området utpekade naturtyper, merparten av dessa återfinns i områdets västliga delar.

SPF motsätter sig en vindkraftsetablering då de menar att området är en viktig lek- och uppväxtplats för flera fiskarter. SLU och SFPO har framfört att tidsbegränsningarna till skydd för torskens känsliga perioder behöver vara längre än juni månad och SLU har även framfört att tidsbegränsningarna till skydd för tumlare behöver utvecklas. HaV har synpunkter på undervattensbullrets påverkan på tumlare och att det bör tydliggöras inom ramen för tillståndet hur kumulativ påverkan från andra närliggande projekt ska undvikas.

Bolaget har förslagit villkor för undervattensbuller och tidsrestriktioner för arbeten samt åtagit sig att bland annat mjukstarta pålningsarbeten och utrustning för geofysiska undersökningar, att övervaka undervattensbuller och att använda ljuddämpande utrustning vid pålning för att inte orsaka ljudnivåer som riskerar att påverka de Natura 2000-arter som förekommer inom och utanför Natura 2000 området. De ljuddämpande skyddsåtgärderna medför också skydd för torsklek som sker i projektområdet. Bolaget har även föreslagit villkor för att motverka kumulativ påverkan vid samtida pålning.

Länsstyrelsen bedömer att med villkor som bland annat innebär tidsrestriktioner för när pålning får utföras, att bolaget under pålning ska vidta ljuddämpande åtgärder minst motsvarande den prestanda som fås av dubbel bubbelgardin (DBBC) och Hydro Sound Damper (HSD) samt innehålla gränsvärden för undervattensbuller, så uppfylls rekvisiten i 7 kap. 28 b § miljöbalken.

Länsstyrelsen bedömer vidare att konsekvenserna från grumling och sedimentpålagring inom det angränsande Natura 2000-området är acceptabla och att kraven i 7 kap. 28 b miljöbalken även uppfylls i denna del.

Anläggandet av Skåne Havsvindpark kan komma att tidsmässigt överlappa med anläggandet av andra planerade vindkraftparker eller

aktiviteter i havsområdet. Överlappningar med andra projekt kan riskera att medföra kumulativa effekter avseende undervattensbuller som kan påverka marina däggdjur och torsk inom- och utanför Natura 2000-området Sydvästskaanes utsjövatten. Bolaget har föreslagit villkor för att motverka risk för kumulativ påverkan vid ett samtida uppförande av vindkraftparken Kriegers flak. Länsstyrelsens bedömning är att risk för kumulativa effekter minskar med ett justerat villkor om detta samt att det därmed varken för Natura 2000-området Sydvästskaanes utsjövatten eller för andra närliggande Natura 2000-områden i Sverige, Danmark eller Tyskland bedöms finnas risk att verksamheten motverkar förutsättningarna för att nå eller bibehålla gynnsam bevarandestatus för vare sig marina däggdjur eller torsk.

### *Sammanfattning*

Sammanfattningsvis gör länsstyrelsen bedömningen att om verksamheten bedrivs enligt bolagets åtaganden och i enlighet med de villkor som länsstyrelsen föreskrivit, kommer de planerade åtgärderna inte att medföra att vare sig naturtyper skadas eller att arter som Natura 2000-området upprättats till skydd för, utsätts för en störning, som på ett betydande sätt kan försvåra bevarandet av dessa.

Länsstyrelsen finner att tillstånd kan lämnas enligt 7 kap 28 a § miljöbalken för verksamheten.

### **Motivering av villkor**

För att ansökta åtgärder ska kunna genomföras och verksamheten bedrivs utan risk för skada på skyddade naturtyper eller försvåra bevarandet av skyddade arter, bedömer länsstyrelsen att de i detta beslut föreskrivna villkoren måste iakttas. Länsstyrelsen motiverar de beslutade villkoren närmare i det följande.

#### *Villkor 1-Allmänna villkoret*

Tillståndshavaren ska följa det som beskrivits i ansökningshandlingarna, inklusive kompletteringar och yttranden, samt de åtaganden som gjorts i ansökan och under ärendets handläggning och som inte kan kopplas till ett specifikt villkor.

#### *Villkor 2 - Kumulativa effekter*

Villkor 2 (bolagets villkor 7) innebär att tillståndshavaren ansvarar för att kumulativa effekter vid arbeten under anläggnings- och avvecklingsfaserna, t.ex. att pålning som medför kraftigt undervattensbuller inte ska utföras samtidigt eller i serie med andra bullrande verksamheter så som militärövningar med t.ex. sonarer eller

annan pålning i samma havsområde. Detta kan exempelvis undvikas genom att tillståndshavaren vid tidsplaneringen tar hänsyn till redan tillståndsgivna projekt samt underlättar för sådana högst tillfälliga aktiviteter därutöver som får anses vara nödvändiga t.ex. sprängning av UXO.

*Villkor 3-Oexploderad ammunition m.m.*

Länsstyrelsen anser att villkoret behövs för att skydda de intressen som Natura 2000-området är inrättat till skydd för och att särskilda skyddsåtgärder kan komma att behövas vid röjning av minor eller annan icke-exploderad ammunition.

*Villkor 4 – 8 undervattensbuller vid pålning*

För att inte skada de Natura 2000-arter och typiska arter som finns upptagna i bevarandeplanen för Natura 2000-området Sydvästskaåns utsjövatten, anser länsstyrelsen att ett villkor för ljuddämpande skyddsåtgärder ska föreskrivas. Tillståndshavaren ska även säkerställa att tumlare inte utsätts för skadliga ljudnivåer genom att skrämsemetoder som är anpassade för tumlare tillämpas inför pålningsarbeten. Villkorets andra stycke är utformat i huvudsak enligt bolagets villkorsförslag (4) med tillägget att tillsynsmyndigheten även ska godkänna metodvalet.

Villkor 5 överensstämmer delvis med bolagets villkorsförslag (3). Länsstyrelsen anser att realtidsövervakning behövs för att kontrollera att gränsvärden innehålls.

För att minska påverkan på Natura 2000-arter som kan finnas i närheten av pålningsområdet behöver bolaget tillämpa så kallad ramp-up vid pålning. Villkor 6 har delvis samma utformning som bolagets villkorsförslag (5). Länsstyrelsen anser dock att ramp-up perioden inte får vara kortare än 30 minuter, vilket är i likhet med vad regeringen föreskrev i tillståndet enligt LSEZ för Kriegers flak den 19 maj 2022, dnr M2018/02437.

Villkor 7 överensstämmer med bolagets villkorsförslag (6).

För att säkerställa att det inte sker pålning över hela dygnet behöver antalet pålningstimmar per dygn regleras. Länsstyrelsen anser att villkoret ska föreskrivas i aktuellt tillstånd för att minska påverkan på tumlaren, som är en Natura 2000-art. Villkor 8 överensstämmer delvis med villkor (13) som föreskrevs av regeringen i tillståndet enligt LSEZ för Kriegers flak den 19 maj 2022, dnr M2018/02437.

*Villkor 9–11 tidsrestriktioner för projektets genomförande till skydd för tumlare och torsklek*

Bolaget har föreslagit tidsrestriktioner till skydd för tumlare av Östersjöpopulationen avseende undervattensbuller vid geofysiska undersökningar och pålning (villkor 8 respektive villkor 2). Länsstyrelsen anser dock att april månad ska ingå i tidsrestriktionerna då det i SAMBAH-projektet och i rapporten *Skyddsvärda områden för tumlare i svenska vatten* av Carlström, J. & Carlén, I. 2016. AquaBiota Report 2016:04. framgår att individer av denna akut hotade tumlarpopulation kan vistas i området även under april månad.

Torsk är en typisk art för naturtyperna sandbankar och rev och ett livskraftigt torskbestånd är en viktig förutsättning för en god livsmiljö för de arter som är utpekade för Natura 2000 området. Påverkan på torsklek utanför området får effekter på torskbeståndet i området som helhet. Bolaget föreslår i den parallella LSEZ-prövningen för Skåne Havsvindpark att anläggande av gravitations- eller sugkassunfundament inte får utföras under juni månad till skydd för torsklek (villkor 8). Mot bakgrund av den kritiska situationen för såväl det östra- som det västra torskbeståndet i Östersjön, anser länsstyrelsen att även månaderna juli och augusti ska inkluderas i tidsrestriktionen samt att allt kraftigt grumlande arbete såsom t.ex. kabelförläggning under havsbotten som inte kan begränsas med skyddsåtgärder som t.ex. bubbelgardin, inte ska tillåtas. Länsstyrelsens bedömning är att den utökade tidsrestriktionen för grumlande arbeten inte kan anses vara alltför ingripande för verksamheten.

*Villkor 12 – Kontrollprogram*

Villkoret överensstämmer huvudsakligen med bolagets villkorsförslag (9).

## **Bestämmelser som beslutet grundas på**

Enligt 7 kap 28 a § miljöbalken krävs tillstånd för att bedriva verksamheter eller vidta åtgärder som på ett betydande sätt kan påverka miljön i ett naturområde som förtecknats och rapporterats till EU-kommissionen enligt Art- och habitatdirektivet som av regeringen förklarats som särskilt bevarandeområde enligt Europaparlamentets och rådets direktiv 92/43 EEG om bevarandet av livsmiljöer samt vilda djur och växter. Syftet med direktivet är att upprätthålla förutsättningarna för att djur och växter ska kunna bevaras i sina naturliga levnadsmiljöer.

Enligt 7 kap 28 b § miljöbalken får tillstånd 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.

Ett beslut om tillstånd får enligt 16 kap 2 § miljöbalken förenas med villkor.

## 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 39068–2021 i ämnesraden för e-post.

## Ni kan överklaga beslutet

Detta beslut kan överklagas hos Växjö tingsrätt, Mark- och miljödomstolen, se bilaga 3 med överklagandehänvisning.

## De som medverkat i beslutet

Beslutet har fattats av enhetschef Kristian Wennberg med vattenhandläggare Lena Svensson som föredragande. I den slutliga handläggningen har också länsassessor Emanuel Beyer, vattenstrateg Charlotte Carlsson, miljöhandläggare Niccola Zinai Eklund och länsfiskekonsulent Linus Larliander, medverkat.

Kristian Wennberg

Lena Svensson

*Denna handling har godkänts digitalt och saknar därför namnunderskrifter.*

## Kopia till

Regeringen, [m.registrator@regeringskansliet.se](mailto:m.registrator@regeringskansliet.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)

Försvarsmakten, [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)

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

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

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

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

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

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)

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

SPFPO, [info@pelagic.se](mailto:info@pelagic.se)

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)

SkoF, [arne.hegemann.skof@gmail.com](mailto:arne.hegemann.skof@gmail.com)

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)

Eolus Vind AB, ombuden [pia.pehrson@foyen.se](mailto:pia.pehrson@foyen.se);  
[tomas.fjordevik@foyen.se](mailto:tomas.fjordevik@foyen.se); [emma.skarin@foyen.se](mailto:emma.skarin@foyen.se)

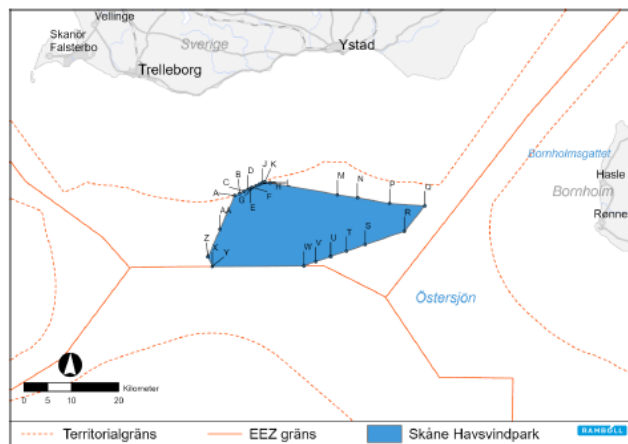
Tritonia Vindpark AB, ombuden [madeleine.edqvist@msa.se](mailto:madeleine.edqvist@msa.se),  
[therese.stromshed@msa.se](mailto:therese.stromshed@msa.se), [petter.westergren@msa.se](mailto:petter.westergren@msa.se)

## Bilagor

1. A1
2. A2
3. Överklagandehänvisning till Mark- och miljödomstolen.

## Bilaga 1

Bolagets kartbilaga A1, karta samt koordinater för det ursprungliga projektområdet.



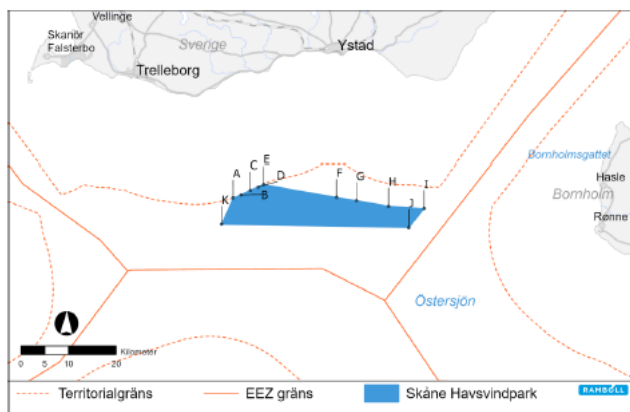
Koordinater för positioner som avgränsar det ursprungliga projektområdet.  
Koordinaterna är angivna i koordinatsystem SWEREF 99 TM.

| Parkområdet |        |         |       |        |         |
|-------------|--------|---------|-------|--------|---------|
| Punkt       | Öst    | Nord    | Punkt | Öst    | Nord    |
| A           | 403698 | 6112598 | P     | 436340 | 6110914 |
| B           | 404707 | 6113002 | Q     | 443784 | 6110395 |
| C           | 405663 | 6113440 | R     | 439492 | 6105019 |
| D           | 406423 | 6113829 | S     | 431235 | 6102192 |
| E           | 406937 | 6114112 | T     | 427287 | 6100842 |
| F           | 407307 | 6114325 | U     | 423906 | 6099685 |
| G           | 408264 | 6114679 | V     | 420768 | 6098612 |
| H           | 408861 | 6114826 | W     | 418256 | 6097752 |
| J           | 409525 | 6115224 | X     | 399960 | 6097595 |
| K           | 409974 | 6115441 | Y     | 398954 | 6097610 |
| L           | 411136 | 6115238 | Z     | 398038 | 6096620 |
| M           | 425369 | 6112742 | AA    | 400571 | 6105426 |
| N           | 429582 | 6112085 |       |        |         |



## Bilaga 2

Bolagets kartbilaga A2, karta samt koordinater för det reducerade projektområdet.



Koordinater för positioner som avgränsar det reducerade projektområdet. Koordinaterna är angivna i koordinatsystem SWEREF 99 TM.

| Reducerat projektområde |            |           |       |            |           |
|-------------------------|------------|-----------|-------|------------|-----------|
| Punkt                   | Öst        | Nord      | Punkt | Öst        | Nord      |
| A                       | 6112625,23 | 403710,64 | G     | 6112085,90 | 429583,11 |
| B                       | 6113257,40 | 405328,80 | H     | 6110914,57 | 436341,03 |
| C                       | 6114242,40 | 407303,80 | I     | 6110395,30 | 443784,58 |
| D                       | 6114908,90 | 409003,00 | J     | 6108405,24 | 440598,80 |
| E                       | 6115422,03 | 410087,15 | K     | 6107103,79 | 401302,75 |
| F                       | 6112742,26 | 425389,82 | A     | 6112625,23 | 403710,64 |

## Bilaga 3

### Så kan beslutet överklagas

Länsstyrelsens beslut kan överklagas hos Mark- och miljödomstolen. Överklagandet ska dock skickas eller lämnas in till länsstyrelsen i Skåne län. Ni kan skicka beslutet via post till Länsstyrelsen Skåne, 205 15 Malmö eller via e-post till [skane@lansstyrelsen.se](mailto:skane@lansstyrelsen.se).

### Tiden för överklagande

Överklagandet måste ha kommit in till länsstyrelsen inom **tre veckor** från den dag ni fick del av beslutet. Överklagande från part som företräder det allmänna ska ha kommit in inom tre veckor från den dag beslutet meddelades. Om det kommer in senare kan överklagandet inte prövas. I överklagandet kan ni be att få ytterligare tid till att utveckla era synpunkter och skälen till att ni överklagar. Domstolen beslutar om tiden kan förlängas eller inte.

Delgivning anses ha skett när två veckor har förflutit från beslutet om kungörelsedelgivning, om kungörande och övriga föreskrivna åtgärder har skett i rätt tid.

Har överklagandet kommit in i rätt tid överlämnar länsstyrelsen överklagandet och handlingarna i ärendet till Mark- och miljödomstolen.

### Innehållet i överklagan

Överklagan ska vara **skriftlig**. I överklagan ska ni ange:

- Namn, adress, telefonnummer och eventuell e-postadress, samt eventuellt övriga uppgifter som behövs för att man ska kunna skicka handlingar till er.
- Vilket beslut som överklagas, beslutets datum och diarienummer.
- Hur ni vill att beslutet ska ändras.
- Varför ni anser att länsstyrelsens beslut är felaktigt.

Om ni har handlingar eller annat som du anser stöder din mening, bör ni skicka med kopior på dessa.

### Ombud

Ni har rätt att anlita ett ombud som kan sköta överklagandet åt er. I så fall ska ombudet underteckna skrivelsen, bifoga en fullmakt i original från er samt uppgi sitt namn, adress och telefonnummer.



### Ytterligare upplysningar

Behöver ni veta mer om hur ni ska göra, går det bra att ringa till Länsstyrelsen, telefonnummer 010-224 10 00. Fråga efter den som varit föredragande i beslutet.