

Klimat- och näringslivsdepartementet

KonTiki Vind AB  
c/o Mikael Berglund och Erik  
Andersson,  
Fröberg & Lundholm Advokatbyrå  
AB,  
mikael.berglund@froberg-  
lundholm.se  
erik.andersson@froberg-lundholm.se

## Ansökan om tillstånd enligt lagen (1992:1140) om Sveriges ekonomiska zon för uppförande, drift och avveckling av vindkraftsparken Poseidon

### Regeringens beslut

Regeringen ger med stöd av 5 § lagen (1992:1140) om Sveriges ekonomiska zon KonTiki Vind AB, organisationsnummer 559276–9987, tillstånd till uppförande, drift och avveckling av en gruppstation för vindkraft med högst 81 vindkraftverk med tillhörande transformatorstationer och därmed sammanhängande anläggningar i södra Skagerrak inom Sveriges ekonomiska zon.

Området avgränsas av hörnpunkterna 1–7 vars koordinater enligt referenssystemet SWEREF 99 TM är följande:

Punkt	Östlig koordinat	Nordlig koordinat
1	253118.60	6447499.29
2	254780.37	6448455.64
3	263678.20	6424446.46
4	267785.01	6424209.70
5	269043.79	6421569.61
6	260088.58	6422185.58
7	252814.98	6431907.42

Vindkraftverkens totalhöjd får vara maximalt 340 meter över medelvattennivån.

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

Tillståndet gäller i 40 år från den dag verksamhetsutövaren anmäler till Länsstyrelsen i Västra Götalands län (nedan länsstyrelsen) att verksamheten eller del av denna har tagits i drift.

Verksamhetsutövaren ska underrätta tillsynsmyndigheten (länsstyrelsen) när anläggningen tas i drift (börjar producera el).

Regeringen slutför den specifika miljöbedömningen och godkänner miljökonsekvensbeskrivningen.

För tillståndet gäller följande villkor.

#### Allmänt

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

#### Samråd om slutlig utformning

2. Den närmare placeringen av vindkraftverken inom vindkraftparken ska ske efter samråd med länsstyrelsen, Sjöfartsverket och Transportstyrelsen.

Inför den slutliga utformningen av vindkraftparken ska verksamhetsutövaren samråda med Försvarmakten om vindkraftverkens höjder, positioner och antal. Försvarmakten ska godkänna vindkraftverkens positioner.

#### Anläggningsarbeten och undervattensbuller

3. Ljudet vid pålning under vattenytan får inte överstiga värdet enkel puls SELss,  $VHF \leq 119$  dB tumlare re  $1\mu Pa2s$  på ett avstånd om 750 meter från ljudkällan.

Kontroll av undervattensljud ska också ske på en radie om 10 km från pålningsplatsen i den omfattning som framgår av kontrollprogrammet.

Om angivet värde överskrids ska verksamhetsutövaren omedelbart avbryta arbetet så snart säkerheten för människors liv och hälsa vid anläggningsarbetena kan garanteras. Därefter ska överskridandet anmälas

till tillsynsmyndigheten (länsstyrelsen) och åtgärder ska vidtas för att värdena framgent inte överskrids.

Om värdet överskrids vid två av efterföljande fem pålningar, ska pålningsarbetet stoppas och en åtgärdsplan upprättas för att undvika fortsatta överskridanden. Åtgärdsplanen ska lämnas in till länsstyrelsen innan pålningsarbetet får fortsätta.

Kontroll av undervattensbuller ska ske genom en lämplig kombination av faktiska mätningar och modellering och ska fastställas slutligt i kontrollprogrammet. Kontrollen ska ske enligt danska Energistyrelsens riktlinjer (2022).

Verksamhetsutövaren ska ta fram en rutin som ska tillämpas vid överskridande av begränsningsvärdet. Ett förslag till rutin ska tillställas länsstyrelsen innan pålningsarbetena får påbörjas. Av rutinen ska bl.a. framgå att överskridanden ska anmälas till länsstyrelsen och att åtgärder ska vidtas för att värdet framgent inte överskrids.

4. Pålning ska inledas med mjuk igångsättning varefter styrkan i hammarslagen successivt ska trappas upp, så kallad ramp-up. Varaktigheten av perioden med ramp-up får som utgångspunkt inte vara kortare än 30 minuter. Verksamhetsutövaren ska, som del av skyddsplanen för pålningsarbeten, redovisa hur perioden med ramp-up tillsammans med eventuella ytterligare skyddsåtgärder bäst kan anpassas för att undvika påverkan på tumlare och fisk. Länsstyrelsen får meddela undantag från detta krav.

Beroende på den slutliga skyddsplanen för detta arbete och utformningen av skyddsåtgärder, kan en kortare period med ramp-up än 30 minuter vara möjlig. Skyddsplanen för pålningsarbeten ska ges in till länsstyrelsen senast tre månader innan pålningsarbeten påbörjas.

5. Den genomsnittliga slagfrekvensen får inte överstiga 15 pulser/min under perioden med ramp-up eller 30 pulser/min under slagpålningsarbetet.
6. Om det vid tidpunkten för pålningsarbeten finns beprövade och effektiva akustiska skrämsemetoder anpassade för tumlare, ska sådana metoder användas. Länsstyrelsen får medge undantag från detta krav.

7. Det ska finnas rutiner för hur driftsstörningar som medför ökade ljudnivåer under drift ska åtgärdas. Av rutinen ska framgå att verksamhetsutövaren ska registrera och rapportera driftsstörningar som kan öka ljudnivån under vatten och meddela länsstyrelsen vilka skyddsåtgärder eller försiktighetsmått som vidtagits. Rutinen ska lämnas in till länsstyrelsen senast sex månader innan vindkraftsparken tas i drift och ska hållas aktuell med en periodicitet som framgår av kontrollprogrammet.

#### **Bottensamhällen**

8. Flytande vindkraftverk och transformatorstationers bottenförankringar med tillhörande erosionsskydd och ankarlinor får inte placeras på eller inom en radie om 50 meter från de tre hårbottenstrukturer som uppfyller den svenska definitionen av naturtypen 1170 rev som identifierats överstigande 25 kvadratmeter. Transformatorstationer som står på botten får inte anläggas närmare än 200 meter från ovan nämnda habitat. Om det finns särskilda skäl får länsstyrelsen besluta om undantag från detta krav.

Vid detaljprojekteringen av bottenförankringar ska även mindre identifierade block och andra hårbottenstrukturer skyddas i möjligaste mån.

#### **Fåglar**

9. Vid en vårmigration av rovfåglar som är omfattande och som sker under förhållanden där en förhöjd risk för kollision med vindkraftverk råder, ska enskilda vindkraftverk driftregleras mellan kl. 09.00 och 18.00. Med driftreglering avses att ett vindkraftverks rotorblad ska hållas stillastående eller med rotor ställd i flöjlät läge.

Länsstyrelsen får besluta om undantag från hela eller delar av driftregleringen till skydd för migrerande rovfåglar, om uppföljande undersökningar eller rådande kunskapsläge visar att en driftreglering inte kan anses motiverad. Inom ramen för kontrollprogrammet ska det finnas rutiner för att omedelbart vidta erforderliga åtgärder om förutsättningarna för en förhöjd risk för att rovfågel kolliderar med vindkraftverken föreligger. Rutinen ska bl.a. redogöra för vilka förutsättningar som ska råda för att en förhöjd risk för att rovfågel kolliderar med vindkraftsverken ska anses föreligga och under vilka

perioder driftreglering behövs. Rutinen ska lämnas till länsstyrelsen senast sex månader innan vindkraftsparken tas i drift och ska hållas aktuell med en periodicitet som framgår av kontrollprogrammet.

### Fladdermöss

10. Under perioden 15 juli–15 september ska vindkraftverken till skydd för fladdermöss driftregleras genom att rotorbladen hålls stillastående eller med rotor ställd i flöjlat läge från solnedgång till soluppgång, förutsatt att medelvindhastigheten under 10 minuter i rotorhöjd är lägre än 6 meter per sekund, och temperaturen samtidigt är högre än 14 grader Celsius. Vid kraftigt regn eller dimma behöver dock vindkraftverken inte driftregleras på ett sådant sätt.

Länsstyrelsen får besluta om undantag från hela eller delar av driftregleringen om uppföljande undersökningar visar att en driftreglering inte kan anses motiverad. Länsstyrelsen får besluta om de försiktighetsmått som behövs för att undantag ska kunna ges.

### Sjöfart och flygtrafik

11. Transformatorstationer och vindkraftsverk, inklusive rotor och rörelsemån, ska placeras
  - a. minst 1 nautisk mil till riksintresseområdet för kommunikation Skagen-Hätteberget (RI\_Ko\_Sf\_s\_0011).
  - b. minst 0,5 nautisk mil till riksintresseområdena för kommunikation Oslofjorden-Skagen (RI\_Ko\_Sf\_s\_0009) och Skagen-Brofjorden (RI\_Ko\_Sf\_s\_0010).

Verksamhetsutövaren ska senast tre månader innan anläggningsarbetena påbörjas samt när arbetena avslutas informera Kustbevakningen, Försvarmakten, Sjöfartsverket, Transportstyrelsen, Försvarets radioanstalt och länsstyrelsen om detta.

Myndigheterna ska även informeras fortlöpande om arbetenas fortskridande. Formerna för hur och med vilken intervall informationen lämnas ska redovisas i kontrollprogrammet.

12. Verksamhetsutövaren ska senast sex månader innan anläggningsarbeten påbörjas samråda med Sjöfartsverket och Transportstyrelsen om de åtgärder som krävs till skydd mot störningar för sjöfarten.

Verksamhetsutövaren ska bekosta eventuella skyddsåtgärder. I samband med att anläggningsåtgärder vidtas ska verksamhetsutövaren följa de anvisningar som lämnas av Sjöfartsverket och Transportstyrelsen med avseende på projektets fartygstrafik till och från projektområdet. Under anläggningsskedet ska det aktuella arbetsområdet övervakas av verksamhetsutövaren. Fartyg som riskerar att navigera fel ska underrättas.

13. Vid var tid gällande regler om hindermarkering respektive utmärkning för sjöfarten med sjösäkerhetsanordningar ska följas. Vindkraftverken, transformatorstationer och mätmaster ska förses med hindermarkering enligt Transportstyrelsens och Sjöfartsverkets anvisningar. Senast 30 dagar innan fundament för vindkraftverk, transformatorstation eller mätmast installeras ska uppgifter om läge och höjd ges in till Transportstyrelsen, Kustbevakningen och Sjöfartsverket. Vidare ska en flyghinderanmälan lämnas in till Försvarmakten.

Hinderbelysning ska så långt som möjligt synkroniseras inom anläggningen.

14. Senast sex veckor före anläggningsarbetets start ska tidpunkt för detta meddelas till Sjöfartsverket så att information kan delges genom sjöfartens informationsvägar. Informationen ska innehålla uppgifter över område, tidsplan, omfattning, kontaktvägar till arbetsledning samt eventuella andra uppgifter av betydelse för sjötrafiken. Informationen ska uppdateras i god tid när så krävs.

#### **Avfall och oljeanvändning**

15. Behållare och anläggningsdelar som innehåller olja, bränslen eller andra flytande kemikalier ska så långt som möjligt förses med läckageskydd. Läckageskydd ska ha kapacitet att samla upp hela oljevolymen. Utrustning för uppsamling av spill och olja och andra flytande kemikalier från vindkraftverk och transformatorstationer ska finnas.

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

## Marinarkeologi

16. Om det finns risk för att marinarkeologiska lämningar skadas vid anläggningsarbetet, ska verksamhetsutövaren i samråd med länsstyrelsen låta undersöka dessa innan arbetena påbörjas.

## Oexploderad ammunition m.m.

17. Vid eventuellt behov av röjning av minor eller annan oexploderad ammunition samt andra stridsmedel, ska samråd ske med Försvarmakten och länsstyrelsen. Verksamhetsutövaren ska efter samråd med dessa myndigheter ta fram lämpliga skyddsåtgärder för att undvika eller reducera potentiell påverkan på fisk, sjöfågel och marina däggdjur.
18. Inför den slutliga utformningen av vindkraftsparken ska verksamhetsutövaren genomföra undersökningar av botten där ingrepp kan komma att ske, efter oexploderad ammunition och andra stridsmedel. Senast en månad innan anläggningsarbetena påbörjas ska resultatet av undersökningarna lämnas in till länsstyrelsen.

## Beredskap- och räddningsplan

19. Innan respektive fas (undersökning, anläggning, drift och avveckling) påbörjas ska en beredskaps- och räddningsplan utarbetas efter samråd med Sjöfartsverket, länsstyrelsen och Kustbevakningen samt med berörd myndighet i Danmark om en sådan myndighet begär det.

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

Beredskaps- och räddningsplanen ska ses över minst en gång per år, eller efter ett längre intervall som länsstyrelsen bestämmer.

## Yrkesfiske och vattenbruk

20. Verksamhetsutövaren ska hålla samråd med yrkesfiskets producentorganisationer samt vattenbruksorganisationer om utformningen av parken. Verksamhetsutövaren ska, om intresse finns hos organisationerna, verka för att tillsammans med dessa upprätta och bibehålla en samverkansplan i syfte att möjliggöra samexistens med

fortsatt och framtida demersalt yrkesfiske samt vattenbruk i vindkraftsparken.

21. En passage för fiskefartyg genom parken ska säkerställas i syfte att kunna nå fiskevatten som ligger utanför parken. Den närmare utformningen av passagen ska fastställas i samråd med verksamhetsutövaren, yrkesfiskets producentorganisationer, Försvarmakten och Sjöfartsverket.
22. Verksamhetsutövaren ska, intill ett belopp av högst tjugo miljoner kronor i 2024 års prisnivå, bistå berörda producentorganisationer vid eventuella utredningar av fiskemetoder eller teknisk utrustning samt vid bekostande av eventuell ny utrustning som föranleds av anpassningar för ett fiske inom eller i närheten av vindkraftsområdet.

#### Undersökningsprogram

23. Verksamhetsutövaren ska under en period om tre år efter driftsättning av vindkraftsparken genomföra undersökningar för att utreda migrerande rovfåglars rörelsemönster och undvikandegrad inom vindkraftsparken. Verksamhetsutövaren ska, efter samråd med Naturvårdsverket och länsstyrelsen, utarbeta ett program för sådana undersökningar. Undersökningsprogrammet ska lämnas in till länsstyrelsen senast sex månader innan vindkraftsparken tas i drift (producerar el).

Länsstyrelsen får besluta om undantag från hela eller delar av undersökningsprogrammet om det visar sig att fortsatta undersökningar medför orimliga kostnader i förhållande till nyttan av undersökningarna.

24. Verksamhetsutövaren ska under en period om tre år efter driftsättning av vindkraftsparken undersöka förekomst av födosökande fladdermöss inom verksamhetsområdet.

Verksamhetsutövaren ska, efter samråd med Naturvårdsverket och länsstyrelsen, utarbeta ett program för sådana undersökningar. Undersökningsprogrammet ska lämnas in till länsstyrelsen senast sex månader innan vindkraftsparken tas i drift (producerar el).

Länsstyrelsen får besluta om undantag från hela eller delar av undersökningsprogrammet om det visar sig att fortsatta undersökningar medför orimliga kostnader i förhållande till nyttan av undersökningarna.



25. Verksamhetsutövaren ska utföra och bekosta undersökningar om vindparkens påverkan på sjöfåglar, marina däggdjur, fisk och bottensamhällen (såväl hård- som mjukbottnar). Verksamhetsutövaren ska efter samråd med länsstyrelsen, Havs- och vattenmyndigheten samt Naturvårdsverket utarbeta ett program för sådana undersökningar. Undersökningsprogrammet ska omfatta förhållandena innan parken tagits i drift och under driftskedet. Förslag till program, för de undersökningar som ska genomföras innan parken tas i drift, ska lämnas in till länsstyrelsen senast sex månader före konstruktionsstart. Förslag till program för driftskedet ska lämnas in till länsstyrelsen senast sex månader innan vindkraftsparken tas i drift (producerar el).

Av undersökningsprogrammet ska bl.a. framgå omfattningen och hur undersökningar ska genomföras, att det ska anpassas efter behov över tid samt med vilken tidsintervall det ska ses över.

De undersökningar som ligger till grund för genomförd miljöbedömning ska beaktas när undersökningsprogrammet tas fram.

Länsstyrelsen får besluta om undantag från hela eller delar av undersökningsprogrammet om det visar sig att fortsatta undersökningar medför orimliga kostnader i förhållande till nyttan av undersökningarna.

### Kontrollprogram

26. Kontrollprogram för verksamheten ska finnas för anläggnings-, drifts och avvecklingskedje. Kontrollprogrammet ska upprättas efter samråd med länsstyrelsen, Naturvårdsverket och Havs- och vattenmyndigheten. Av kontrollprogrammet ska framgå hur kontroll av verksamheten ska ske, med angivande av mätmetod, mätfrekvens och utvärderingsmetod. Av kontrollprogrammet ska även de rutiner som krävs enligt villkoren i detta tillstånd framgå.

Förslag till ett kontrollprogram ska lämnas till länsstyrelsen senast tre månader innan anläggningsarbetena inleds, innan anläggningen tas i drift och innan anläggningen ska avvecklas. Kontrollprogrammet kan samordnas med eventuella övriga kontrollprogram som verksamhetsutövaren omfattas av med avseende på uppförande och drift av vindkraftsparken. Kontrollprogrammet ska hållas aktuellt.

## Avveckling

27. Vid en nedläggning av verksamheten ska avvecklingsåtgärder vidtas. Verksamheten ska anses som nedlagd om verksamheten för elproduktion inte har bedrivits under en sammanhängande tid av tre år. En avvecklingsplan ska tas fram av verksamhetsutövaren och ges in till länsstyrelsen. Länsstyrelsen får besluta i vilken omfattning anläggningar inklusive fundament ska tas bort och vilka övriga åtgärder som kan krävas för ett återställande.

## Ekonomisk säkerhet

Verksamhetsutövaren ska för tillståndets giltighet enligt 5 b § lagen om Sveriges ekonomiska zon ställa en ekonomisk säkerhet för kostnaderna för återställningsåtgärder samt för eventuell nödvändig sjömätning i samband med en nedläggning av verksamheten. Säkerheten, som ska ställas senast när anläggningsarbetena påbörjas, ska uppgå till sju miljoner kronor per vindkraftverk i 2024 års prisnivå.

## Tillsynsmyndighet

Enligt 8 § förordningen (1992:1226) om Sveriges ekonomiska zon ska Kustbevakningen till skydd för den marina miljön utöva tillsyn över sådana verksamheter som avses i 5 och 9 §§ lagen om Sveriges ekonomiska zon. Med undantag för vad som anges i förordningen ska Länsstyrelsen i Västra Götalands län utöva tillsyn över den verksamhet som omfattas av detta tillstånd. Kustbevakningen ska vid behov bistå länsstyrelsen med resurser för tillsynen.

## Delegationer

Länsstyrelsen får besluta om de ytterligare villkor, undantag eller förelägga försiktighetsåtgärder som kan behövas vad avser följande:

- D1. Beslut om en kortare period med ramp-up än 30 minuter enligt villkor 4.
- D2. Beslut om undantag från kravet på akustiska skrämsemetoder för tumlare vid pålningsarbeten enligt villkor 6.
- D3. Beslut om undantag vid särskilda skäl enligt villkor 8.
- D4. Beslut om undantag från driftreglering enligt villkor 9.

- D5. Beslut om undantag från hela eller delar av verksamhetsbegränsning till skydd för fladdermöss, enligt villkor 10. Länsstyrelsen får förelägga om sådana försiktighetsåtgärder som är nödvändiga för att undantag ska kunna medges.
- D6. Beslut om längre intervall för översyn av beredskaps- och räddningsplanen enligt villkor 19.
- D7. Beslut om undantag från hela eller delar av undersökningsprogrammen, om det visar sig att fortsatta undersökningar medför orimliga kostnader i förhållande till nyttan av undersökningarna, enligt villkor 23, 24 och 25.
- D8. Beslut om åtgärder vid avveckling enligt villkor 27.

Regeringen hänvisar även till de åtaganden som sökanden har gjort i ansökan och kompletteringar och som blir gällande med stöd av villkor 1, det så kallade allmänna villkoret.

## **Ärendet**

### **Yrkanden**

KonTiki Vind AB (sökanden) yrkar att regeringen meddelar tillstånd enligt 5 § lagen om Sveriges ekonomiska zon för uppförande, drift och avveckling av en vindkraftspark, med högst 81 vindkraftverk och en maximal totalhöjd om 340 meter över vattennivån, med tillhörande transformatorstationer och sammanhängande anläggningar i södra Skagerrak inom Sveriges ekonomiska zon enligt angivna koordinater i bilaga A2 till ansökan.

Sökanden yrkar vidare att regeringen

- i. fastställer en driftstid om 45 år från den dag verksamhetsutövaren anmäler till länsstyrelsen att vindkraftsparken eller del av denna har tagits i drift;
- ii. i första hand meddelar att de anläggningsåtgärder som krävs för verksamheten ska vara utförda senast 10 år från dagen för när det sista tillstånd som krävs för uppförande och drift av vindkraftsparken har vunnit laga kraft,  
  
i andra hand beslutar att de byggnations och anläggningsåtgärder som

krävs för verksamheten ska ha vidtagits senast 15 år från tillståndsbeslutet, samt

- iii. fastställer en säkerhetszon om 50 meter från respektive fundament.

Sökanden yrkar slutligen att regeringen dels godkänner den till ansökan bifogade miljökonsekvensbeskrivningen, dels meddelar villkor enligt vad som framgår av länsstyrelsens förslag till beslut, regeringens aktbilaga 5, med de ändringar som framgår under rubriken Sökandens yttrande till regeringen nedan.

### Åtaganden

Sökanden har i ansökan och kompletteringar gjort bl.a. följande åtaganden:

- Genomföra fortsatta studier av tumlarförekomst inom projektområdet under ett år till innan anläggandet av parken påbörjas.
- Driftreglering för att ytterligare minimera eventuell påverkan på migrerande rovfågel.
- Hålla ett skyddsavstånd på 50 meter från biogena rev, djupa revmiljöer, bubbelrev eller hårdbottenstrukturer i s.k. pockmarks, samtliga formationer överstigande 25 kvadratmeter, med undantag vad gäller transformatorstation till vilken ett avstånd av 200 meter ska gälla. Ankarlinor ska anläggas så att de inte kan komma i kontakt med nämnda formationer. Sökanden åtar sig att vid detaljprojekteringskedet av de flytande vindkraftverkens ankarplatser i möjligaste mån även undvika placering av förankringar även på mindre identifierade block.
- Utföra och bekosta undersökningar om förekomst av tumlare, fisk och bottensamhällen efter det att vindkraftsparken är uppförd, allt i relation till de undersökningar som ligger till grund för genomförd miljöbedömning. Verksamhetsutövaren ska ta fram undersökningsprogrammet efter samråd med länsstyrelsen och Havs- och vattenmyndigheten.
- Följa upp driftbuller från vindkraftsparken dels för att säkerställa att anläggningen drivs enligt tekniska specifikationer (dvs. att inga missljud förekommer som föranleds av fel i ett vindkraftverks utrustning), dels

för att utgöra underlag för att jämföra med undersökningsprogrammet vad avser förekomst av tumlare under vindkraftsparkens drift.

- Gällande avgivande av elektromagnetiska fält från internkabelnätet framhåller sökanden att de vid upphandling av projektet kommer att välja den utrustning, inklusive kablar, som motsvarar bästa tillgängliga teknik, dvs. teknik som finns på marknaden och där det finns en balans mellan miljöskydd och ekonomisk aspekt, dvs. en avvägning enligt 2 kap. 7 § miljöbalken.

### Beskrivning av verksamheten

I bemötandet till inkomna yttranden har sökanden minskat verksamhetsområdet till att enbart omfatta Poseidon Nord belägen i södra Skagerrak. Fortsättningsvis benämns projektområdet endast Poseidon. Det är denna omfattning som redogörs för i ansökan och tillhörande miljökonsekvensbeskrivning. Revideringen innebär bl.a. att ansökan omfattar uppförande av maximalt 81 vindkraftverk med en maximal höjd på 340 meter.

Ansökan avser en tillståndsprövning av det första vindkraftsprojektet i Sverige till havs där vindkraftverken endast avses att uppföras med flytande fundament. Tillståndsansökan avser uppförande, drift och avveckling av en vindkraftspark som benämns Poseidon, med tillhörande kringanläggningar (transformatorstation, m.m.). Den planerade vindkraftsparken Poseidon ligger i södra Skagerrak i Västerhavet, 25–40 km från Sveriges kust inom svensk ekonomisk zon, ca 40 km nordväst om Göteborg.

Projektområdet för Poseidon omfattar en yta på ca 152 kvadratmeter.

Vattendjupet inom området sträcker sig från ca 55–230 meter.

Bottensubstratet inom verksamhetsområdet består till största del av mjukbotten. Ingen vegetation förväntas på grund av det stora vattendjupet. Exempel på vanligt förekommande bottenfauna vid djupare mjukbotten är havsborstmaskar, kräftdjur och musslor. Vindförhållandena inom vindkraftsparken är mycket gynnsamma. Medelvindhastigheten beräknas uppgå till ca 10 meter per sekund på 150 meters höjd över havet. Strömhastigheten i området är generellt svag och vågförhållandena är gynnsamma. Havsis kan förekomma, men är mycket ovanligt.

Vindkraftsparken beräknas kunna producera 5,5 terawattimmar per år årligen till södra Sverige.

### **Miljökonsekvensbeskrivningen**

Av miljökonsekvensbeskrivningen framgår bl.a. följande.

#### **Allmänt**

Projektområdet överlappar inte med några skyddade områden men angränsar till det danska Natura 2000-området Skagens gren og Skagerrak. Poseidon angränsar till riksintresse för sjöfart, överlappar med riksintresse för yrkesfiske och angränsar även till ett riksintresseområde för totalförsvaret.

De påverkansfaktorer som identifieras som centrala i bedömningen av miljökonsekvenser är buller, undervattensbuller, grumling/sediment-pålagring, förändrad tillgänglighet, kollision- och allisionsrisk för fartyg, ianspråktagande av bottenyta/habitatförlust, förändrade och nya habitat, kollisionrisk för fåglar och fladdermöss, undanträngning eller barriäreffekt, elektromagnetiska fält, förändrad landskapsbild och hinderbelysning. Påverkan bedöms för hela verksamhetsperioden, dvs anläggnings-, drift- och avvecklingskedde. Omfattningen av respektive påverkansfaktor beror dels på slutligt teknikval, t.ex. vilken installationsmetod som används för förankringar, dels på vilka skyddsåtgärder och projektanpassningar som vidtas. Miljökonsekvensbeskrivningen utgår från ett worst case scenario.

Avvecklingsskedet kommer innebära liknande påverkansfaktorer som under anläggningsskedet, men effekten av dessa (omfattningen, varaktigheten och påverkansområdet) bedöms dock generellt vara betydligt lägre.

För att minimera risken för negativa effekter och konsekvenser har ett antal projektanpassningar och skyddsåtgärder implementerats inom projektet. Dessa omfattar bl.a. anpassningar av projektområdet relaterat till sjöfart samt åtaganden om att begränsa ljudnivåerna vid pålningsarbete. Projektanpassningar och skyddsåtgärder har gjorts för specifika intressen enligt nedan.

#### **Bottensamhälle**

Bottensubstratet i området för den planerade vindkraftsparken utgörs nästan uteslutande av mjuka sediment. Hårdbottenområdet i nordvästra delen av

det planerade parkområdet utgör naturtypen 1170 rev. De redovisade områdena kommer att undvikas vid anläggning och ett 50 meters skyddsavstånd kommer att hållas till bottenförankringar, internkabelnät m.m. samt 200 meter till transformatorstation eller exportkabel varvid eventuella hårbottenarter på denna plats skyddas från påverkan från anläggningen.

Konsekvensen för områdets mjukbottnar och associerade arter bedöms som obetydlig med avseende på den grumling och sedimentpålagring som kan ske under anläggningsskedet, även med modellerade worst case scenarier och efter revidering av parken till att omfatta Poseidon Nord.

Det är en rimlig utgångspunkt att skydda områden med större samlad förekomst av hårbottenstrukturer och inte enstaka block på en havsbotten i ett område som i dag är föremål för omfattande bottenrålning. Villkoret om skyddsavstånd ska därför gälla hårda bottnar med en minsta area av 25 kvadratmeter. Sökanden har dock åtagit sig att i projekteringsskedet så långt det är möjligt även skydda mindre hårbottenstrukturer.

Konsekvenser av avvecklingen är beroende av hur den slutliga avvecklingsplanen utformas men bedöms ge liknande effekter som under anläggningsskedet men på en betydligt lägre nivå.

### **Fisk**

Anläggande och drift av Poseidon bedöms inte orsaka någon påverkan på populationsnivå för vare sig demersala eller pelagiska fiskarter. Den negativa konsekvensen av grumling för lek och ägg/larver bedöms som liten-måttlig. För vuxen och juvenil fisk bedöms konsekvensen som obetydlig för både de grumlingsnivåer och det undervattensbullen som kan förekomma under modellerade worst case scenarier.

Konsekvenserna på fisk bedöms under driftskedet bli obetydliga avseende förlust av habitat, undervattensbuller och elektromagnetiska fält.

Konsekvenser av avvecklingen är beroende av hur den slutliga avvecklingsplanen utformas men bedöms bli likvärdiga dem under anläggningsskedet då liknande effekter kan förväntas, men på en lägre nivå.

Om anläggningens bottenstrukturer tas bort skulle det kunna leda till negativa konsekvenser i form av förlust av tillskapade hårbottenhabitat. Det är därför möjligt att sådana strukturer kan komma att lämnas kvar.

## **Fågel**

De inventeringar av sjöfågel som gjorts inom projektet visar på en viss förekomst av alkor under vintern medan andra sjöfåglar endast observerats fåtaligt. Koncentrationen av alkor är dock relativt låg jämfört med koncentrationerna i arternas huvudsakliga övervintringsområde i södra och mellersta Kattegatt. Konsekvensen kopplat till undanträngning för alkor bedöms därmed bli obetydlig eftersom det är en marginell del av populationen som riskerar att påverkas. Vid en inventering i augusti påträffades ett stort antal stormfåglar i norra delen och norr om verksamhetsområdet. Poseidon berör utkanten av ett större område som är viktigt för arten under sensommaren/hösten som främst är koncentrerat kring djupområdet väster om Poseidon som benämns den Norska rännan.

Konsekvensen för stormfåglar bedöms preliminärt bli liten-måttlig då området kring Poseidon tycks vara viktigt för arten men endast utgör en liten del av ett större område inom vilket fåglarna uppehåller sig under sensommaren. För övriga sjö- och havsfåglar bedöms konsekvensen bli obetydlig.

Poseidon ligger i en känd sträckled för rovfåglar under våren från Skagen i Danmark till den svenska kusten. Den kollisionsriskmodellering som gjorts för projektet visar dock att antalet individer som riskerar att förolyckas är mycket lågt. Detta beror bl.a. på avståndet till kusten samt det stora avståndet mellan vindkraftverken som medför att de sträckande fåglarnas risk för kollision med verken är låg. Trots detta bedöms konsekvensen för rovfågel som måttlig eftersom sträckleden mellan Skagen och den svenska kusten är ett av de viktigaste stråken för rovfågel i Norden under vårmigrationen. Eftersom det endast rör sig om enstaka individer som riskerar att förolyckas bedöms dock inga konsekvenser uppkomma på populationsnivå för berörda rovfåglar. För övriga migrerande arter bedöms konsekvensen som obetydlig.

## **Fladdermöss**

Effekter på fladdermöss är begränsade till kollision med vindkraftverkens rotorblad under driftskedet.

Den underlagsutredning som tagits fram för projektet visar att höstmigrerande fladdermöss sannolikt inte flyger över verksamhetsområdet. Enstaka individer av födosökande fladdermöss kan förekomma i området



under varma, vindstilla nätter, även om det är ovanligt. Sammantaget bedöms konsekvenserna för höstmigrerande och födosökande fladdermöss som liten.

Områdets betydelse för vårmigrerande fladdermöss är ännu okänt. Fladdermössens migration följer dock ofta samma stråk som rovfåglares och eftersom Poseidon ligger i ett känt vårmigrationsstråk för rovfåglar är det inte uteslutet att även fladdermöss migrerar över området under våren. Eftersom skyddsåtgärder i form av stoppreglering visat sig vara mycket effektiva bedöms konsekvensen därmed som obetydlig.

### **Marina däggdjur**

Potentiella effekter för marina däggdjur är framför allt kopplade till undervattensbuller under anläggningsskedet och förändrade/nya habitat under driftskedet. Även om både knobbsäl och gråsäl kan röra sig i området är det framför allt tumlare som riskerar att påverkas av verksamheten då känsligheten hos denna art för den typ av intensivt buller som alstras vid pålning är högre. Sökanden har åtagit sig att begränsa bullernivåerna vid eventuell pålning, med hänsyn till tumlare, och bedömer att konsekvensen av undervattenbuller under anläggningsskedet därav bli liten-måttlig.

Eftersom verksamhetsområdet ligger i ett område med vältrafikerade farleder bedöms det buller som vindkraftsparken i drift tillför endast bidra marginellt till den totala ljudbilden.

Vid en uppräknig till större verk inom Poseidons område beräknas det kontinuerliga driftsbullret, filtrerat vägningsfiltret VHF för tumlare, att variera från ca 95 dB SPLVHF vid områdesgräns till ca 124 dB SPLVHF invid varje vindkraftverk. Ljudnivåer överskridande tröskelvärdet för undvikandebeteende hos tumlare beräknas kunna uppstå inom ca 30 meter från respektive vindkraftverk vid vindhastighet 15 meter per sekund.

Det är viktigt att beakta att utförd uppräknig är en grov uppskattning. Det finns osäkerhet i hur väl använd källstyrka avspeglar bullerspridningen från ett vindkraftverk av effekt 20 megawatt.

Resultatet bör därmed tolkas med försiktighet. Beräkningarna utgående från de uppmätta ljudnivåerna vid Kincardine (effekt 9,5 megawatt) är inte behäftade med denna osäkerhet.

På ett avstånd av 200 meter beräknas en marginal av som minst 14 dB till tröskelvärdet för undvikande beteende hos tumlare.

Buller från förtöjningssystemen beräknas ge upphov till nivåer överskridande tröskelvärdet för undvikande beteende hos tumlare upp till ett ungefärligt avstånd av 200 meter från vindkraftverken vid en vindhastighet av 12–15 meter per sekund. Vid lägre vindhastigheter beräknas detta avstånd minska till under 100 meter. Likt det kontinuerliga bullret från vindkraftverken gäller dessa avstånd från en punktkälla placerad i ett tänkt akustiskt centrum vid respektive vindkraftverk. Under driftskedet bedöms konsekvensen av undervattensbuller därför som obetydlig. Det finns inga indikationer på att marina däggdjur undviker vindkraftsparker i drift, men däremot finns indikationer på att ökad födotillgång i vindkraftsparker skulle kunna göra att tumlarna dras till dessa, varför konsekvensen av den habitatförändring som Poseidon medför bedöms som obetydlig.

Avvecklingen av vindkraftsparken kommer sannolikt medföra påverkan i form av undervattensbuller främst från ett litet antal arbetsfartyg, vilka de marina däggdjuren kan undvika i den mån de behöver. Konsekvensen under avvecklingskedet bedöms därför som liten.

#### **Kulturmiljö och marinarkeologi**

Inga kända fornlämningar eller andra kulturvärden finns inom verksamhetsområdet och konsekvensen på kulturmiljö bedöms preliminärt som obetydlig under anläggnings-, drift-, och avvecklingskede.

Känsligheten för planerade åtgärder hos i dag okända lämningar är osäker. Konsekvensen bedöms dock preliminärt som obetydlig för sådana lämningar, förutsatt att de kan undvikas i sin helhet och ges ett behörigt skyddsavstånd. I det fall skyddsavstånd inte kan hållas till eventuella lämningar kommer vidare utredning och åtgärder tas fram i samråd med länsstyrelsen.

#### **Rekreation och friluftsliv**

De rekreations- och fritidsintressen som riskerar att påverkas av den sökta verksamheten är fritidsbåtstrafik och fritidsfiske. Potentiella påverkansfaktorer utgörs av en begränsad tillgänglighet till verksamhetsområdet för fritidsbåtstrafik och fritidsfiske till följd av avlysningar och säkerhetszoner som kommer att förekomma speciellt under anläggnings- och

avvecklingsskedet, men även i mer begränsad omfattning under driftskedet. Då området används i begränsad omfattning för fritidsbåtar och för fritidsfiske bedöms konsekvensen under anläggnings- och avvecklingsskedet för dessa intressen som liten-måttlig och under driftskedet som liten.

### **Landskapsbild**

Vindkraftsparken kommer att vara synlig från delar av den svenska västkusten och från Skagen i Danmark. Vindkraftverken medför en förändrad landskapsbild. Påverkan är beroende av storleken och antalet vindkraftverk, avståndet till betraktaren, väderförhållanden samt typen av landskap. Vindkraftverken kommer även utrustas med hinderbelysning för luftfart, vilket ger upphov till en påverkan även under dygnets mörka timmar. Vindkraftsparken ligger dock långt ut till havs och blir synlig främst på långa avstånd från den yttre skärgården.

Sammantaget bedöms den visuella påverkan som uppkommer på landskapsbilden inom synbarhetszonerna motsvara en måttlig eller liten konsekvens, beroende på utblickspunkt. Detta gäller med undantag för utblickspunkten längst ut på Skagens udde, som är den punkt som ligger närmast Poseidon, där konsekvensen för landskapsbilden bedöms bli måttlig-stor.

### **Yrkesfiske och miljöövervakning**

Yrkesfiske bedrivs både inom den planerade vindkraftsparken och i närliggande områden. Det är primärt demersalt trålfiske efter havskräfta och nordhavsräka som bedrivs i området, samt ett pelagiskt fiske efter makrill med garn och krokredskap. Även pelagiskt trålfiske bedrivs i området men omfattningen är både begränsad och sporadisk och förekommer mer sparsamt jämfört med det demersala fisket. En stor del av verksamhetsområdet överlappar med områden av riksintresse för yrkesfiske. Under anläggningsskedet kommer avlysningar kring vindkraftverken samt förekomsten av arbetsfartyg inom verksamhetsområdet begränsa fiskefartygens tillgänglighet till området.

Baserat på fiskedata och områdets partiella överlapp med riksintresseområden för yrkesfiske bedöms verksamhetsområdet vara av måttligt värde för räkfiske och av högt värde för demersal trålning av fisk och havskräfta. Under anläggningsskedet kommer en betydande del av parken att vara otillgänglig för yrkesfisket och under driftskedet bedöms nya strukturer i

verksamhetsområdet innebära att det blir omöjligt att bedriva trålning i nuvarande omfattning inom området.

Med antagandet att en betydande del av parken kommer att vara otillgänglig för yrkesfiske under anläggningsskedet bedöms verksamheten sammantaget medföra en måttlig-stor konsekvens för det demersala yrkesfisket. För pelagisk trålning bedöms konsekvensen bli obetydlig, medan den bedöms till måttlig för övrigt pelagiskt fiske.

Under driftskedet bedöms de nya strukturer som vindkraftsparken medför innebära att det inte längre blir möjligt att bedriva trålning i nuvarande omfattning inom området. Konsekvensen för demersal trålning bedöms följaktligen bli måttlig för räkfiske och stor för trålning efter fisk och havskräfta.

Baserat på verksamhetsområdets nuvarande värde för pelagisk trålning skulle konsekvensen bedömas som obetydlig, men eftersom det inte går att veta var och vilket fiske som kommer bedrivas i framtiden och eftersom vindkraftsparken kommer omöjliggöra pelagisk trålning inom verksamhetsområdet under driftskedet bedöms konsekvensen för pelagisk trålning bli liten.

Konsekvensen av sökt verksamheten på passiva redskap bedöms för garn/nät som måttlig och för krokredskap som liten-måttlig.

Konsekvenser av avvecklingen är beroende av hur den slutliga avvecklingsplanen utformas. I det fall vissa strukturer lämnas kvar på havsbotten efter det att vindkraftsparken har avvecklats kommer fiskerutter och manövrering inom verksamhetsområdet fortsatt behöva anpassas efter det att vindkraftsparken har avvecklats. Konsekvensen för demersal trålning bedöms utifrån ett worst case bli måttlig.

Sökanden avser att fortsätta arbeta för samexistens med yrkesfisket genom en fortsatt dialog med yrkesfiskarnas intresseföreningar, samt värdera andra anpassningar av parken för att minimera en påverkan på yrkesfisket.

Verksamhetsområdet ligger också inom ett område där olika typer av miljöövervakning bedrivs. Konsekvensen för miljöövervakning bedöms som obetydlig.

## Sjöfart

Sjöfarten i områden kring den planerade vindkraftsparken är lokaliserad i anslutning till vältrafikerade farleder av riksintresse. Effekterna på sjöfart handlar primärt om etableringen av en vindkraftspark i närheten av högtrafikerade fartygsstråk och är kopplade till risker för olyckor och påverkan på framkomlighet i farled och inom vindkraftsparkens verksamhetsområde.

Eftersom Poseidon ligger i närhet till hårt trafikerade farleder bedöms viss påverkan på sjöfarten kunna uppkomma. I driftskedet innebär närvaron av en vindkraftspark i närheten av intensiv fartygstrafik en ökad risk för olyckor som kan uppkomma i det fall fartyg driver in i vindkraftsparksområdet.

Av den platsspecifika riskutredning sökanden genomfört framgår bl.a. följande:

Beräkningarna för Poseidon Nord (81 vindkraftverk) visar att en allision med ett vindkraftverk kan förväntas ske en gång på ca 28 år. Detta kan jämföras med en gång på ca 21 år för beräkningarna för Poseidon Nord-Syd (94 vindkraftverk).

Den beräknade sannolikheten för någon typ av incident (total incident) är i fallet utan vindkraftspark 0,19 incidenter per år, vilket motsvarar att en incident kan förväntas ske en gång på fem år. I fallet med Poseidon Nord (81 vindkraftverk) är den beräknade sannolikheten för en incident (total incident) 0,24 incidenter per år, vilket motsvarar en incident på fyra år.

Sammanfattningsvis drar sökanden följande slutsatser:

- Risken för kollision förblir oförändrad om vindparken byggs jämfört med nollalternativet dvs. vindkraftsparken byggs inte.
- Risken för en påkörning (powered allision) minskar från en gång per 111 år till en gång per 232 år när enbart Poseidon Nord byggs ut (jmf Poseidon Nord och Poseidon Syd).
- Risken för att driva på ett fundament (drifting allision) minskar från en gång per 26 år till en gång per 32 år när enbart Poseidon Nord byggs ut (jfr Poseidon Nord och Poseidon Syd).
- Vid risk för att driva på ett fundament bedöms det ta från 5 till 10 timmar innan en allision sker. I beräkningarna är det inte medtaget att det finns god sannolikhet att innan allision sker kunna få bogserhjälp.

Bogserhjälp reducerar alltså risken ytterligare. Även konsekvensen vid en drivande allision som alltså sker med låg fart och mot ett flytande fundament (till viss del fjädrande förankring) kan anses vara mindre än vid en allision med hög fart och mot ett bottenfast fundament.

### **Elektromagnetiska fält**

Det förväntade magnetfältet för nedgrävda eller övertäckta kablar bedöms vara maximalt ca 36  $\mu\text{T}$  vid bottenytan när vindkraftsparken utnyttjas till full kapacitet förutsatt att kablarna är nedgrävda på 1 meters djup. På vattendjup större än 100 meter, som i stora delar av Poseidon Nord, kommer kablarna troligen inte att grävas ner, men säkerligen sjunka ner i det mjuka bottensubstratet på grund av sin tyngd. Magnetfältet bedöms lokalt vara ca 410–910  $\mu\text{T}$  i direkt närhet till de icke övertäckta kablarna, men avtar snabbt till naturliga bakgrunds nivåer på endast några meters avstånd.

### **Strömmar och omblandning av vattenmassan**

Sammantaget bedöms effekten från vindkraftsparken på strömmar och omblandning av vattenmassorna vara försumbar för Poseidon eftersom vindkraftsparken kommer att vara belägen på ett öppet hav med stora strömsystem och stora vattendjup med permanenta strömmar som inte är vinddrivna.

### **Skyddade områden**

De närmaste svenska Natura 2000-områdena ligger ca 20 km från Poseidon och det finns ingen risk för påverkan in i dessa områden. Verksamhetsområdet angränsar däremot till ett danskt Natura 2000-område, Skagens gren og Skagerrak. Påverkan på detta område behandlas i Gränsöverskridande miljökonsekvenser.

### **Riksintresse**

Utgångspunkten för bedömningen av påtaglig skada för riksintressen baseras på riksintressemyndigheternas anspråk och eventuella beskrivningar av risker för påtaglig skada för varje enskilt riksintresse. Verksamheten bedöms inte medföra påtaglig skada för riksintressena naturvård, Natura 2000, kommunikationer, friluftsliv och kust, kulturmiljö eller totalförsvaret.

Angående riksintresset för yrkesfiske är den preliminära bedömningen att sökt verksamhet i sin nuvarande form kommer att försvåra yrkesfiskets bedrivande inom påverkade delar av riksintresseområdet Södra Skagerrak

utsjöområde. Det är dock endast mindre än fem procent av det aktuella riksintresseområdet som tas i anspråk av vindkraftsparken och det ekonomiska värdet av havskraftorna som landats inom verksamhetsområdet är endast några få procent av det totala ekonomiska landningsvärdet av havskrafta inom riksintresseområdet. Därmed bedöms påverkan från verksamheten inte påtagligt försvåra yrkesfiskets bedrivande inom riksintresseområdet som helhet.

Sökanden har initierat en dialog med yrkesfiskets producentorganisationer för att utreda möjliga projektanpassningar med syfte att begränsa de negativa konsekvenserna.

### **Miljö kvalitetsnormer**

Sammantaget görs bedömningen att sökt verksamhet inte påverkar möjligheten att nå eller upprätthålla god miljöstatus för Nordsjön.

### **Klimat, LCA och naturresurser**

Sammantaget bedöms verksamheten bidra positivt till klimatet i stort samt till att Sveriges nettoutsläpp av växthusgaser minskar. Vindkraftverk beräknas producera ca 20–100 gånger mer energi under en livslängd än vad som går åt vid tillverkning, anläggning, drift, underhåll och avveckling. Tillverkning av samtliga komponenter till vindkraftsparken såsom vindkraftverk, fundament, förankringsystem, transformatorstationer samt kablar kräver naturresurser avseende användning av råvaror. Vid avveckling av vindkraftsparken kommer dock återanvändning av vindkraftverk och dess delar att eftersträvas och om det inte är möjligt sker återvinning. Sökanden kommer eftersträva att i största möjliga mån hålla nere användandet av naturresurser inom projektet.

### **Yttre händelser och miljörisiker**

Vindkraftverken kommer att dimensioneras och anpassas efter de förhållanden som råder i området för vindkraftsparken under dess planerade livstid så att säkerhetsmarginaler mot beskrivna händelser finns. Den summerade sannolikheten för haverier eller olyckor kopplat till vindkraftsparken bedöms med dessa skyddsåtgärder som tolererbar.

Miljörisiker kommer generellt att hanteras i projektet genom upprättande av riskprotokoll, miljöplaner och tillämpning av de förhållningsregler och försiktighetsmått som finns föreskrivna i miljöbalken. Med inarbetade

rutiner, tillgång till oljeuppsamlingsutrustning, kravställning vid upphandling samt uppdaterad beredskaps- och räddningsplan bedöms risken för olyckor kunna minimeras.

### **Kumulativa effekter**

Under driftskedet avger vindkraftverk lågfrekvent undervattensbuller varvid driftljudet generellt är lågt och påverkansområdet litet (Naturvårdsverket, 2022). För vindkraftverk i drift är den högsta uppmätta nivån 137 dB re 1  $\mu$ Pa vid ett avstånd på 40 meter (Tougaard m.fl., 2020). Bullret förväntas öka med turbinstorlek och vindhastighet och kan även variera beroende på fundamenttyp. Bullret är också beroende av antalet vindkraftverk samt avståndet mellan enskilda vindkraftverk. En vindkraftspark med få och glest placerade vindkraftverk orsakar mindre buller än en vindkraftspark med fler och tätare placerade verk. Ljudnivåer från enskilda havsbaserade vindkraftverk som rapporterats i litteraturen är jämförbara med, eller lägre än, bullernivåer uppmätta en kilometer från kommersiella fartyg (Madsen m.fl., 2006). Den samlade ljudbilden för en stor vindkraftspark är mindre eller jämförbar med ett stort lastfartyg som står stilla (Tougaard m.fl., 2020). Studier visar att den samlade ljudbilden från en vindkraftspark i drift kan ha betydelse i områden där bakgrundsljudnivån och fartygstrafiken är låg (Tougaard m.fl., 2020), vilket inte är fallet för Poseidon.

Sökanden har i en komplettering redovisat en kumulativ analys där vindkraftsparkerna Mareld och Galene inkluderas. De aspekter som tas upp omfattar kollisionsrisk och undanträngning av fåglar, marina däggdjur, samt yrkesfiske. I underlaget framgår även skälen till att det är dessa två parker som ingår i den kumulativa analysen samt en beskrivning av hur pågående verksamheter så som yrkesfiske och sjöfart har hanterats.

Gällande undervattensbuller redovisas den kumulativa ljudutbredningen utifrån ett worst-case scenario. För det fall det blir aktuellt med samtidig anläggning av vindkraftsparken Poseidon och vindkraftsparken Mareld åtar sig sökanden att inleda en dialog med projektörerna för Mareld, med syftet att i miljömässigt motiverad utsträckning undvika samtidig pålning.

Vad gäller kumulativa risker tillsammans med Mareld bedöms sammantaget riskerna i området öka för sjöfarten om båda parkerna etableras jämfört med om bara Poseidon etableras. Med båda parkerna minskar de navigerbara utrymmet för sjöfarten i området vilket gör att trafiken kommer att få



mindre spridning och att trafikintensitet på en del stråk kommer att öka, vilket innebär en ökad sannolikhet för kollision.

För fartygen i korridoren kan det uppstå radarstörningar på grund av vindkraftsparkerna. I samband med dåliga siktförhållandena kan detta göra det svårt att upptäcka andra fartyg som är på väg att gira in i korridoren. Detta, i kombination med begränsat utrymme för undanmanöver, innebär en risk för kollision. Trafiken på de berörda stråken är dock låg i förhållande till stråken söder om parkerna och bidraget från de kumulativa effekterna med korridoren är därmed begränsat.

Beträffande visuell inverkan på landskapsbilden har en gemensam synbarhetsanalys har tagits fram för både Poseidon och Mareld utifrån det område som tidigare analyserats för Poseidon. Vid jämförelse av analyser av påverkan på landskapsbilden med bara Poseidon och synbarhetsanalys av Poseidon och Mareld framgår att det generellt är samma platser och områden längs med kusten som kan komma att exponeras för vindkraft men att det som en kumulativ effekt kan blir fler synliga verk från dessa platser.

### **Övrigt**

Angående riksintressen och naturreservat är det främst upplevelsevärdet kopplat till landskapsbilden som är relevant att bedöma. I övrigt bedöms inte verksamheten ge upphov till någon påverkan på naturreservat. De riksintressen som berörs, utöver högexploaterad respektive obruten kust, är främst yrkesfisket.

### **Gränsöverskridande miljökonsekvenser**

Sakmässig avgränsning av gränsöverskridande konsekvenser har gjorts för de aspekter som bedömts kunna påverkas även utanför Sveriges gränser, samt utifrån de yttranden som inkommit under Esbosområdet (endast Danmark har uttryckt önskan om att vara med i Esbosområdet). Dessa är: naturmiljö (marina däggdjur, fisk, fågel, fladdermöss och bottenmiljö), Natura 2000, miljö kvalitetsnormer, yrkesfiske, sjöfart, landskapsbild, danska försvarets intresse, kumulativa effekter samt störning av boendemiljön till följd av buller.

För Natura 2000-området Skagens gren og Skagerrak bedöms konsekvenserna bli obetydliga för de naturtyper, habitat och arter som finns upptagna i bevarandeplanen för området. Vad gäller havsfågelarterna

stormfågel och storlabb, som det planeras införas ett utökad skydd för enligt fågeldirektivet, kan konsekvensen kopplat till bevarandevärdet inte bedömas i dagsläget, eftersom dessa arter inte finns medtagna i utkast till Natura 2000-planerna för nuvarande förvaltningsperiod, 2022–2027. Konsekvenserna för danskt yrkesfiske varierar beroende på vilken typ av redskap som bedöms. För demersal trålning bedöms konsekvensen bli måttlig-stor medan konsekvensen för pelagisk trålning bedöms som liten. Från punkten Skagens Gren, längst norrut på den danska kusten, bedöms verksamheten leda till en måttlig-stor konsekvens för landskapsbilden medan den för Skagen Vippfyr, som ligger längre in på Skagen, bedöms bli måttlig. Konsekvenser kopplat till danska militära övningsområden bedöms bli små.

### Handläggningen hos länsstyrelsen

Ansökan med miljökonsekvensbeskrivning kom in till regeringen den 22 december 2022. Regeringen beslutade den 23 oktober 2023 att uppdraga åt länsstyrelsen att bereda ärendet. Efter att länsstyrelsen begärt vissa kompletteringar kungjordes ansökan varefter remissyttranden och yttranden inom ramen för Esbokonventionen inkom.

Yttranden har inkommit från myndigheter, länsstyrelser, kommuner, organisationer och enskilda.

Boverket, Luftfartsverket, Energimyndigheten, Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, Statens geotekniska institut, Swedavia, Västra Götalandsregionen, Göteborgs kommun, Lysekils kommun, Stenungssunds kommun, Kungälv kommun, Kungsbackas kommun, Varbergs kommun, Post- och telestyrelsen, Telenor, Teracom, Net4Mobility, Svenska Kryssarklubben Västkustkretsen tillstyrker eller har inga synpunkter på ansökan.

Naturvårdsverket, Havs- och vattenmyndigheten, Jordbruksverket, Sveriges lantbruksuniversitet, Försvarmakten, Sjöfartsverket, Trafikverket, Transportstyrelsen, Kustbevakningen, Sveriges Geologiska undersökning, Svenska kraftnät, SMHI, Riksantikvarieämbetet, Statens Maritima och transporthistoriska muséer, länsstyrelserna i Västra Götalands och Hallands län, Göteborgs Hamn, Orust, Sotenäs, Tanums, Tjörns, Uddevalla och Öckerös kommuner, Fiskekommunerna, Sveriges Fiskares Producentorganisation, Swedish Pelagic Federation producentorganisation, Bohusläns Museum, BirdLife Sverige, Tjörns naturskyddsförening, Freja

Offshore AB, West Wind Offshore AB, Klädesholmens samhällsförening, Riksföreningen Motvind Sverige samt ett antal privatpersoner har avstyrkt ansökan eller kommit med synpunkter.

Danmark har (inom ramen för Esbokonventionen) framfört synpunkter. Yttranden har lämnats av Miljøstyrelsen – Arter og Naturbeskyttelse, Søfartsstyrelsen, Læsø Kommune, Frederikshavn Kommune, Danmarks Fiskeriforening, Danske Rederier samt en privatperson.

Sökanden har bemött inkomna yttranden och har i vissa delar justerat sina yrkanden.

### **Länsstyrelsens bedömning**

Länsstyrelsen har den 27 februari 2024 inkommit till regeringen med ett förslag till beslut i ärendet (aktbilaga 5).

Länsstyrelsen föreslår att regeringen ska meddela sökanden tillstånd till uppförande, drift och avveckling av en gruppstation för vindkraft med högst 81 vindkraftverk med tillhörande transformatorstationer och därmed sammanhängande anläggningar i södra Skagerrak. Vindkraftverkens totalhöjd får vara maximalt 340 meter över medelvattennivån. De byggnations- och anläggningsåtgärder som krävs för verksamheten föreslås ska ha vidtagits senast 15 år från beslut om tillstånd. Tillståndet föreslås förfalla för de delar av verksamheten som inte har utförts vid denna tidpunkt. Tillståndet föreslås gälla i 45 år från den dag verksamhetsutövaren anmäler till länsstyrelsen att verksamheten eller del av denna har tagits i drift.

Tillståndet föreslås förenas med 29 villkor och bestämmelser om ekonomisk säkerhet, tillsynsmyndighet och delegationer. De föreslagna villkoren reglerar parkens utformning, anläggningsarbeten och undervattensbuller, bottensamhällen, fåglar, fladdermöss, sjöfart och flygtrafik, avfall och oljeanvändning, marin arkeologi, oexploderad ammunition m.m., beredskap- och räddningsplan, yrkesfiske samt undersöknings- och kontrollprogram.

### **Handläggningen hos regeringen**

#### **Sökandens yttrande**

Sökanden har bemött länsstyrelsens beslutsförslag. Av yttrandet, aktbilaga 8, framgår i huvudsak följande.

Sökanden ser mycket positivt på länsstyrelsens förslag till meddelande av tillstånd för Poseidon havsvindpark. Länsstyrelsens förslag bekräftar den bedömning bolaget gör rörande projektet, dvs. att det är ett väsentligt projekt med en produktion om ca 5,5 terawattimmar fossilfri el per år inom elområde 3, vilket motsvarar regionens samlade elproduktion (2021) samt täcker cirka en tredjedel av det bedömda ökade elbehovet inom länet till 2030. Det är ett unikt projekt utifrån minst två perspektiv. För det första avser projektet det första tillståndet avseende flytande vindkraftverk i Sverige, vilket öppnar upp för ytterligare havsvindparker på större djup än vad som tidigare varit möjligt. Det medför i många avseenden en mindre omgivningspåverkan än bottenfasta anläggningar. För det andra har Försvarsmaktens yttranden genomgående under samråd, remiss av ansökan och fram till beslutsförslaget varit positiva till vindparkens lokalisering och utformning.

Ett tillstånd enligt länsstyrelsens förslag balanseras vidare i relation till andra intressen i området såsom sjöfart, totalförsvaret, fiske, m.m., och projektet kan i och med beslutsförslaget samexistera med nämnda intressen. Sammantaget är beslutsförslaget i stora delar positivt och relevant utformat. Det krävs samtidigt vissa väsentliga justeringar av länsstyrelsens villkorsförslag för att projektet ska kunna vara tekniskt och finansiellt genomförbart inom de ramar som tillståndet sätter. För att projektet ska kunna realiseras behöver villkoren vara tydligt specificerade i tillståndet; villkor som innebär att vindkraftparken i vissa delar beslutas senare genom delegationsvillkor m.m. ökar risken för att projektet inte kommer till stånd. Konsekvensbedömningen baseras på vetenskapligt underlag och bolagets villkorsförslag bygger på ett omfattande kunskapsunderlag och välgrundade konsekvensbedömningar. Delegationer om att ett antal frågor i villkor ska beslutas av tillsynsmyndigheten i senare skede är därmed inte motiverat. Därutöver är det länsstyrelsens justeringar avseende detaljplaneringen, driftbuller, säsongsbegränsning, elektromagnetiska fält och rovfåglar som behöver förändras och mer konsekvent förhålla sig till utfallet av bedömningarna. Sammantaget är emellertid länsstyrelsens beslutsförslag som angetts ovan balanserat och relevant; tillstånd ska således meddelas med de justeringar som sökanden anger i yttrandet. Angivna synpunkter och justeringsförslag är inte nya, utan sammanfaller med bolagets tidigare angivna villkorsförslag. Detta innebär att myndigheterna tidigare yttrat sig över villkorsförslaget.

Sökanden kommenterar i yttrandet även villkorsförslaget om sjömätning. Synpunkterna utvecklas i yttrandet.

## **Skälen för regeringens beslut**

### **Prövningens omfattning**

Regeringen har att pröva frågan om tillstånd kan ges enligt 5 § lagen om Sveriges ekonomiska zon till uppförande och drift av en gruppstation för vindkraft i södra Skagerrak inom Sveriges ekonomiska zon. Vid prövningen ska regeringen tillämpa bl.a. 2–4 kap., 5 kap. 3–5 och 18 §§, 6 kap. 28–46 §§ miljöbalken (jfr 6 § lagen om Sveriges ekonomiska zon).

### **Miljökonsekvensbeskrivning**

West Wind Offshore AB har yttrat sig i ärendet och anser att ansökan ska avvisas då bolaget inte har bjudits in till samrådet om vindkraftsparken Poseidon. Eftersom miljökonsekvensbeskrivningen inte heller innehåller någon analys av de kumulativa effekter som kan uppstå om både bolagets projekt Västvind och Poseidon etableras är detta en brist som, enligt West Wind Offshore AB, ska innebära att ansökan avvisas.

Regeringen bedömer att sökandens ställningstagande till vilka andra vindkraftsparker som varit särskilt berörda vid tidpunkten för samrådet är godtagbar. Vid denna tidpunkt hade inte någon samrådsprocess påbörjats för vindkraftsparken Västvind och enligt regeringens bedömning kan det vara en rimlig utgångspunkt att avgränsa samrådskretsen för andra vindkraftsparker på det sätt som sökanden gjort. West Wind Offshore AB har även fått tillfälle att yttra sig under länsstyrelsens beredning och sökanden har justerat sin ansökan på så sätt att Poseidon Syd utgått vilket innebär att bolagets projektområden inte längre överlappar.

När det gäller frågan om miljökonsekvensbeskrivningen skulle vara så bristfällig att den inte kan läggas till grund för ansökan gör regeringen följande bedömning. Av 18 § miljöbedömningsförordningen (2017:966) framgår bl.a. att en miljökonsekvensbeskrivning ska omfatta sådana miljöeffekter som kan förväntas uppkomma till följd av verksamheten tillsammans med andra verksamheter som bedrivs, som har fått tillstånd eller som har anmälts och får påbörjas. I 6 kap 37 § miljöbalken föreskrivs att de uppgifter som ska finnas med i en miljökonsekvensbeskrivning bl.a. ska ha den omfattning och detaljeringsgrad som är rimlig med hänsyn till rådande kunskaper och bedömningsmetoder. Sökanden har analyserat de kumulativa

effekterna för de vindkraftsparker som fått tillstånd. Under kommunikationsfasen i beredningen hos länsstyrelsen lämnades tillståndsansökan för projektet Mareld in till regeringen. Länsstyrelsen begärde därför att sökanden skulle komplettera ärendet med en kumulativ analys som även omfattade vindkraftsparken Mareld. En sådan analys har sökanden gjort.

West Wind Offshore AB:s tillståndsansökan har lämnats in till regeringen i ett senare skede. Regeringen anser att det är en rimlig avgränsning av miljökonsekvensbeskrivningens omfattning att analysera de kumulativa effekterna av redan tillståndsgivna vindkraftsparker och Mareld. Eftersom tillståndsansökan för Mareld funnits tillgänglig för sökanden tidigt under beredningsprocessen hos länsstyrelsen har det funnits underlag och tid för sökanden att göra en kumulativ bedömning. West Wind Offshore AB:s ansökan däremot har lämnats in senare och regeringen anser att det hade varit orimligt att kräva ytterligare kompletteringar av sökanden i ett läge där beredningen var i slutskedet. Regeringen anser inte att miljökonsekvensutredningen är bristfällig på de av West Wind Offshore AB:s angivna grunder. Den analys av kumulativa effekter som sökanden gjort är tillräcklig för att kunna pröva ansökan om tillstånd.

Regeringen konstaterar sammanfattningsvis att sökanden har genomfört samråd och upprättat en miljökonsekvensbeskrivning enligt bestämmelserna i 6 kap. miljöbalken och miljöbedömningsförordningen. Regeringen finner att miljökonsekvensbeskrivningen med de kompletteringar som gjorts uppfyller kraven i 6 kap. miljöbalken och kan godkännas.

## **Tillåtlighet**

### **Val av plats**

Vid val av plats för en verksamhet som tar i anspråk ett mark- eller vattenområde ska det väljas en plats som är lämplig med hänsyn till att ändamålet ska kunna uppnås med minsta intrång och olägenhet för människors hälsa och miljön, enligt 2 kap. 6 § första stycket miljöbalken.

En utbyggnad av elproduktion till havs i den storleksordning som krävs innebär ofrånkomligen en avvägning mellan energiutvinning och andra motstående intressen. Uppfyllandet av de klimatpolitiska målsättningarna och regionens stora behov av förnybar energi utgör ett angeläget allmänt intresse och förutsätter en utbyggnad av vindkraftverk till havs. Den energipolitiska och miljömässiga nyttan av projektet väger därmed tungt, vad

avser tillskott av fossilfri energiproduktion på 5,5 terawattimmar per år. Den nytta som tillskottet av fossilfri elproduktion genom vindkraftsparken Poseidon medför är viktig i avvägningen gentemot risken för skada som vindkraftsparken kan innebära för natur-, kulturmiljövärden samt riksintressen.

Sökanden har även under handläggningstiden justerat sin tillståndsansökan genom att minska verksamhetsområdet och ta bort området Poseidon Syd.

Avvägningen mellan den ansökta verksamheten och övriga intressen redovisas under respektive avsnitt nedan.

### **Planförhållanden**

Den nu gällande havsplanen för Västerhavet beslutades av regeringen den 10 februari 2022. Planen ska visa statens samlade syn på hur havet ska användas och är strategisk och övergripande. Havsplanen innefattar större delen av territorialhavet och svensk ekonomisk zon i sin helhet. Den planerade vindkraftsparken ligger inom havsområdet Norra Västerhavet, som omfattar större delen av Skagerrak.

Stora delar av verksamhetsområdet ligger inom område V331 i havsplanen, utpekade för generell användning. Detta innebär att ingen särskild användning i området har företräde. Inom område V331 finns ytterligare avgränsningar för användning för sjöfart och yrkesfiske. Delar av verksamhetsområdet överlappar med ett större område som är utpekade som riksintresse för yrkesfiske. Området utgör mindre än fem procent av riksintresseområdet Södra Skagerrak utsjöområde. Områden utpekade för yrkesfiske syftar till att bibehålla förutsättningar för att bedriva yrkesfiske samt beakta god tillgänglighet för yrkesfiskefartyg till hamnar och fiskeområden över säsonger och år.

Norra spetsen av Poseidon överlappar med ett annat område för generell användning, V348. Inom detta område ska särskild hänsyn tas till höga naturvärden i form av fisklek- och däggdjursområde med särskilt hög miljöpåverkan. Hänsyn bör även tas till Sveriges totalförsvaret då ett område för försvarsverksamhet som omfattar sjöövningssområden finns utpekade vid nordöstra gränsen av Poseidon.

Poseidon ligger inom ett område som enligt förslaget till uppdaterad havsplan pekas ut som lämpligt för energiutvinning utifrån att bottenfasta

fundament används, dvs. inte flytande vindkraftturbiner såsom ansökan omfattar. Förslag till ändrade havsplaner ska senast lämnas av Havs- och vattenmyndigheten till regeringen den 31 december 2024. Förslaget till de nya havsplanerna ska ta hänsyn till behovet av energiutvinning i havet, i form av havsbaserad vindkraft.

Regeringen bedömer att ansökan inte strider mot intentionerna i gällande havsplan och inte heller i det förslag till havsplan som varit ute på samråd och nu är under utarbetande.

### **Hushållningsbestämmelserna**

I 5 § tredje stycket lagen om Sveriges ekonomiska zon anges att ett tillstånd ska förenas med de villkor som behövs för att skydda allmänna intressen och enskild rätt, såsom att skydda människors hälsa och miljön mot skador och olägenheter, främja en långsiktigt god hushållning med mark och vatten och andra resurser samt trygga säkerheten.

### **Sjöfart och kommunikationer**

I anslutning till vindkraftsparken finns tre sjötrafikstråk som även är av riksintresse för kommunikationer. Det är Skagen-Hätteberget (RI\_Ko\_Sf\_s\_0011) som går söder om vindkraftsparken, Oslofjorden-Skagen (RI\_Ko\_Sf\_s\_0009) som går väster om vindkraftsparken och Skagen-Brofjorden (RI\_Ko\_Sf\_s\_0010) som går norr om vindkraftsparken.

Sjöfartsverket avstyrker ansökan och framför att skyddsavstånden behöver vara minst 1,5 nautisk mil längs med samtliga tre riksintressestråk till närmsta vindkraftverk. Trafikverket delar Sjöfartsverkets synpunkter. Transportstyrelsen anser att skyddsavståndet mellan riksintresset i söder, Skagen-Hätteberget, bör vara minst 1 nautisk mil i förhållande till de yttersta vindkraftverken (inklusive rotor och eventuell svajmån).

Sökanden har anpassat lokaliseringen så att avståndet mellan verksamhetsområdet och till riksintresset söder om vindkraftsparken är 0,5 nautisk mil. Sökanden anser inte att det behövs något skyddsavstånd till riksintressena väster och norr om vindkraftsparken.

Vad beträffar riksintresset Skagen-Hätteberget bedömer regeringen att skyddsavståndet till riksintressets yttre gräns behöver ökas i enlighet med vad Transportstyrelsen framför. Med ett skyddsavstånd om 1 nautisk mil mellan



de yttersta vindkraftverken och transformatorstationer till riksintresset söder om vindkraftsparken bedöms ingen påtaglig skada uppstå när det gäller sjöfartens möjligheter att utnyttja riksintresseområdet.

Vad beträffar riksintresseområdena Oslofjorden-Skagen och Skagen-Brofjorden bedömer regeringen att ett skyddsavstånd till riksintressenas yttre gräns behövs. Med ett avstånd om 0,5 nautisk mil mellan de yttersta vindkraftverken och transformatorstationer till riksintressena väster och norr om vindkraftsparken bedöms ingen påtaglig skada uppstå när det gäller sjöfartens möjligheter att utnyttja riksintresseområdena.

Regeringen gör bedömningen att verksamheten kan tillåtas med dessa skyddsåtgärder.

#### Kulturmiljö och landskapsbild

Landskapsbilden aktualiseras i tillåtlighetsprövningen genom miljöeffekter som uppstår på de riksintressen som finns längs med västkusten, del av Västra Götalands län, och skyddas enligt 3 kap. 6 § och 4 kap. 2–4 §§ miljöbalken.

Avståndet från Pater Noster till den närmaste gränsen för projektområdet är över 22 km. Under den tid vindkraftverken finns på platsen och är i drift kommer de att synas och utgöra ett nytt inslag i landskapsbilden.

Sökandens borttagande av Poseidon Syd i sin helhet ger en positiv inverkan på landskapsbilden enligt 4 kap. miljöbalken. Därtill visar sökandens kompletterande utredningar om visuell påverkan, på miljöer enligt både 3 och 4 kap. miljöbalken, att de negativa konsekvenserna reduceras från ”måttlig-stor” till ”måttlig” vad gäller påverkan. Visserligen kan negativa konsekvenser konstateras för riksintressen enligt 3 kap. miljöbalken, men utifrån ett helhetsintryck kommer det inte medföra påtaglig skada på dem. Regeringen anser att påverkan från denna park inte är större än vad som skäligen kan tålas och kan därmed tillåtas utifrån ett landskapsbildsperspektiv enligt 4 kap. miljöbalken.

#### Yrkesfisket

Riksintresset yrkesfiske inom det aktuella avgränsade området och dess närhet påverkas negativt av vindkraftsetableringen och regeringen konstaterar att yrkesfiskets producentorganisationer motsätter sig

etablerandet av den sökta vindkraftsparken. Eftersom det är av stor vikt att området kan bidra till livsmedelsproduktion också i framtiden är det angeläget att samexistens mellan energiutvinning och livsmedelsproduktion möjliggörs.

En fortsatt dialog med yrkesfiskets producentorganisationer för att utreda anpassningar av parken för att minimera påverkan på yrkesfisket samt möjligheter för att kompensera för ett mer kostsamt fiske är viktig. Regeringen bedömer sammantaget att sökandens åtagande om samverkan med yrkesfisket tillsammans med villkor 20–22 medför att yrkesfisket inte påverkas i så stor utsträckning att det utgör skäl för att vindkraftsparken inte kan tillåtas.

#### Övriga riksintressen

Verksamheten bedöms vara förenlig med övriga riksintressen enligt 3 och 4 kap. miljöbalken. Sammantaget bedömer regeringen vid en avvägning mellan olika intressen utifrån ett hushållningsperspektiv i detta fall att projektet är förenligt med en från allmän synpunkt lämplig användning av mark- och vattenresurserna.

#### Bottensamhällen

För bottensamhällen är det framför allt sedimentspridning och fysisk påverkan på botten som innebär påverkan. Natura 2000-habitat såsom bubbelrev eller hårdbottenstrukturer i så kallade pockmarks samt platser där man påträffar skyddsvärda hårdbottenarter behöver skyddas vid byggskedet så att inte förankringar och tillhörande anläggningsdelar placeras på eller för nära dessa.

Under anläggning av vindkraftsparken kommer negativ påverkan uppstå på havsbotten som får till följd att bottenfauna och habitat går förlorade. En återkolonisering av havsbotten kommer att följa den naturliga successionen men om en återkolonisering av större piprensare och piprensarormstjärna är möjlig är okänt. Regeringen anser därför att det är viktigt att verksamhetsutövaren följer upp vindkraftsparkens påverkan på mjukbottenfaunan via undersökningsprogram och kontrollprogram som framgår i villkor till detta beslut.

Regeringen anser sammantaget att de positiva effekterna av produktion av fossilfri el överväger de risker för förlust av skyddsvärda hård- och

mjukbottensamhällen som kan uppstå. Regeringen anser att det är möjligt med det underlag som finns i ansökan, sökandens åtaganden och föreskrivna villkor att anläggande, drift och avveckling av vindkraftsanläggningen kan tillåtas med avseende på påverkan av bottensamhällen.

#### Däggdjur och fisk

Tumlare och fisk riskerar att påverkas av undervattensbuller vid byggskedet och därför behövs skyddsåtgärder som säkerställer att tumlare och fisk skyddas från höga ljudnivåer vid anläggningsfasen och då framför allt vid pålningsarbeten i de fall det behövs för förankring av vindkraftsverken och transformatorstationerna. Det behövs även skyddsåtgärder vid grumlande arbete och reglering under vilka tider pålningsarbeten får utföras, för att säkerställa att däggdjur, fisk, bottenlevande djur samt habitat skyddas.

Remissinstanserna Havs- och vattenmyndigheten och länsstyrelsen anser att det inte kan uteslutas att det kan uppstå beteendestörningar på tumlare och fisk till följd av driftsbuller från vindkraftsparken. Enligt sökandens beräkningar, som utgår från ett värsta fall, bedöms undervattensljud som kan orsaka beteendepåverkan endast uppkomma inom en begränsad area runt respektive vindkraftverk. Beträffande mätningar av buller från anläggande och drift anger sökanden att de avser att följa de danska riktlinjerna (Energistyrelsen 2022).

Genomförda utredningar visar på osäkerheter när det gäller påverkan från driftsbuller från den storlek och typ av vindkraftsverk som är aktuella. Det saknas också dokumenterad erfarenhet. Risken för olägenheter kan därför inte uteslutas trots det sökanden redogjort för i sin miljökonsekvensbeskrivning.

Regeringen anser sammantaget att de positiva effekterna av produktion av fossilfri el överväger de risker för olägenheter till följd av driftsbuller som kan uppstå. Vidare konstaterar regeringen att 5 a § i lagen om Sveriges ekonomiska zon medger att ytterligare villkor kan beslutas om det uppkommer olägenheter av betydelse eller om en miljökvalitetsnorm inte uppnås till följd av verksamheten.

Regeringen anser att det är möjligt att reglera påverkan från undervattensbuller och grumlande arbete så att anläggande, drift och avveckling av vindkraftsanläggningen kan tillåtas.

### Fåglar och fladdermöss

Projektområdet inrymmer ett av de viktigaste migrationsstråken från Skagen i Danmark till den svenska västkusten för fågel. För att verksamheten ska kunna tillåtas måste elproduktion från vindkraftverk kunna ske utan att dessa viktiga stråk påverkas i sådan omfattning att migrationen störs eller på annat sätt hotar arternas bevarandestatus.

De största riskerna bedöms vara kollision och barriäreffekt. I remissvaren är Naturvårdsverket och länsstyrelsen eniga om att en ökad passage mellan Poseidon Nord och Syd kan minska risken för barriäreffekter. Driftsreglering har föreskrivits i andra likande ärenden och är både en ekologiskt och ekonomiskt effektiv åtgärd för vindkraftsverksamheter.

Projektets nuvarande utbredning som har begränsats till Poseidon Nord och de i detta beslut föreskrivna villkoren för rovfåglar och fladdermöss utgör tillräckliga skyddsåtgärder för att verksamheten ska kunna tillåtas med hänsyn till fåglar och fladdermöss. Verksamheten bedöms därför inte på ett betydande sätt påverka arternas bevarandestatus.

Uppföljande studier behöver göras för att undersöka hur sjöfåglar eventuellt påverkas av undanträngningseffekter och hur rovfåglar påverkas av barriäreffekten och kollisionsrisken med vindkraftsverken.

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

### Marinarkeologi

Riksantikvarieämbetet anser att områdets marinarkeologiska förutsättningar behöver utredas innan en eventuell påverkan på forn- och kulturlämningar kan bedömas och lokaliseringen prövas. Sökanden har genomfört en arkeologisk utredning steg 1 enligt kulturmiljölagen. Denna fråga hanteras av länsstyrelsen parallellt med detta ärende enligt kulturmiljölagen. Prövningen av frågan inom ramen för kulturmiljölagen och det föreslagna villkoret 16 utgör tillräckligt skydd för påverkan på forn- och kulturlämningar.

### Olycksrisker

Sjötrafiken i området norr och väster om verksamhetsområdet för Poseidon är begränsad varför något skyddsavstånd i förhållande till denna trafik inte

meddelats i särskilt villkor. Med de skyddsavstånd som anges i villkor 11 finns möjlighet för den sjöfart som passerar området att hålla tillräckliga avstånd för att begränsa risken för att kollidera eller driva in i vindkraftsparken. Lämpliga anpassningar och riskförebyggande åtgärder ska tas fram i samråd med Transportstyrelsen och Sjöfartsverket i samband med detaljprojekteringen inom ramen för villkor 2 och 12.

Sökandens åtaganden och villkor om oexploderad ammunition, hantering av avfall och skyddsåtgärder för olja och annat avfall samt krav på beredskaps- och räddningsplan gör att regeringen anser att riskerna utifrån dessa aspekter är acceptabla.

#### Miljökvalitetsnormer för vatten

I 6 § första stycket lagen om Sveriges ekonomiska zon anges att vid prövning av tillstånd ska bl.a. 5 kap. 3–5 och 18 §§ miljöbalken tillämpas.

Vid anläggandefasen ger verksamheten vid pålning för förankring av vindkraftverken och transformatorstationen upphov till impulsivt undervattensbuller. För impulsivt undervattensbuller finns en miljökvalitetsnorm framtagen enligt HVMFS 2012:1820:E E.2 Miljökvalitetsnorm - Mänskliga verksamheter ska inte orsaka impulsivt ljud i marina däggdjurs utbredningsområde under tidsperioder då djuren är känsliga för störning.

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

Regeringen bedömer utifrån vad som framkommit i ärendet och med de skyddsåtgärder som föreslås vid anläggningsarbetet, framför allt vid arbeten som innebär pålning för förankring av vindkraftsverken och transformatorstationerna, att verksamheten inte bidrar till att försvåra uppnåendet av miljökvalitetsnormer avseende undervattensbuller.

#### Effekter på elförsörjningen

År 2021 producerades 5,7 terawattimmar inom länets gränser. Med ett tillskott om 5,5 terawattimmar per år från Poseidon innebär det en

dubbling av dagens elproduktion. Det förmodade elbehovet är ca 33 terawattimmar år 2030. Poseidon kan bidra till att en tredjedel av det prognosticerade tillkommande elbehovet tillgodoses av lokalt producerad fossilfri el.

Trots kvarstående osäkerheter om påverkan på naturmiljön, risker för sjöfarten, påverkan på yrkesfisket etcetera anser regeringen att den energipolitiska- och miljömässiga nyttan av projektet väger tungt då vindkraftsparken kan komma att bidra med ett betydande tillskott av fossilfri elproduktion. Vidare är stora elintensiva verksamheter av vikt för Sveriges konkurrenskraft på gång att etableras i länet. Etablering av havsbaserad vindkraft inom en snar framtid är en förutsättning för dessa etableringar och för den regionala utvecklingen i stort. En utveckling i denna riktning behövs för att nå klimatmålen och trygga en fortsatt positiv utveckling av näringslivet och arbetstillfällen. Även det rådande omvärldsläget innebär att det är viktigt att förutsättningar ges för att producera mer el i närområdet.

#### Effekter på regional ekonomi och näringsliv

Tillgång till el är en förutsättning för att industrin i Västsverige ska klara den gröna omställningen och även för nyetableringar i länet. Bedömningen är att behovet av el för elektrifiering av existerande industri, för tillkommande industri och för transportsektorn kommer leda till att det totala elbehovet nära på dubblas till 2030 och att det sedan kommer att öka minst lika mycket till innan länet blir fossilfritt cirka 2045.

Vindkraftsparkens betydelse för näringslivet och sysselsättningen i länet är betydande. Det gäller såväl de direkta effekterna av investeringar, anläggningsarbeten, nya företagsetableringar och även teknikutveckling. Därutöver kan de positiva indirekta och dynamiska effekterna förväntas bli avsevärda av den gröna omställningen och nyetableringar. Omvänt riskerar effekterna av utebliven elproduktion att bli ytterst skadliga för länets utveckling, dels genom att investeringar och etableringar som hade varit möjliga inte blir av, dels genom sämre konkurrensförutsättningar och utvecklingskraft för det befintliga näringslivet.

#### Kumulativa effekter

På västkusten utanför Västra Götalands län pågår prövningar i tre parker och ytterligare tre parker planerar att komma in med ansökan om tillstånd. Avsaknaden av ett samlat underlag kring förhållandena i Skagerrak avseende

bl.a. sjöfart, yrkesfiske, bottensamhällen däggdjur, fisk, fåglar samt landskapsbild medför betydande svårigheter att göra en sammanvägd analys av den samlade påverkan. Att tillståndspröva en park i taget är därför inte optimalt.

Flera av remissinstanserna har framfört oro för stora sammantagna konsekvenser för bl.a. sjöfarten, fisket, fåglar, däggdjur och andra naturintressen samt landskapsbilden om alla de parker som finns i olika stadier av prövning realiserar. Regeringen bedömer med förutsättningarna i ansökan och utifrån sökandens analys av kumulativa effekter med Mareld och Galene att denna park kan tillåtas med hänsyn till kumulativa effekter.

#### **Sammantagen bedömning av tillåtligheten**

Regeringen anser att den energipolitiska- och miljömässiga nyttan av projektet väger tungt då vindkraftsparken kan komma att bidra med ett tillskott av fossilfri elproduktion om ca 5,5 terawattimmar per år. Vidare är stora elintensiva verksamheter av vikt för Sveriges konkurrenskraft på gång att etableras i regionen. Etablering av havsbaserad vindkraft inom en snar framtid är en förutsättning för dessa etableringar och för den regionala utvecklingen i stort. En utveckling i denna riktning behövs även för att nå klimatmålen och trygga en fortsatt positiv utveckling av näringslivet och arbetstillfällena. Det tillskott av fossilfri energiproduktion som denna vindkraftspark förväntas medföra har vägts mot den risk för skada som vindkraftsparken kan komma att innebära för andra viktiga intressen. Den sökta verksamheten kommer i anläggnings-, drifts- och avvecklingsskedet att påverka en rad andra allmänna intressen, såsom ekologisk känslig naturmiljö, sjöfart, yrkesfisket, och kulturvärden.

Regeringen anser sammanfattningsvis att utredningen avseende lokaliseringen är tillräcklig och att verksamheten, med de begränsningar och de villkor om försiktighetsmått som föreskrivs samt vad sökanden i övrigt åtagit sig i ärendet, kan tillåtas. Vid en bedömning enligt 2 kap. 6 § miljöbalken får den föreslagna platsen anses lämplig för att bedriva havsbaserad vindkraft.

#### **Tillståndets förutsättningar**

##### **Tillståndets giltighetstid**

Regeringen bedömer att tillståndet ska gälla 40 år från det att verksamhetsutövaren anmäler till tillsynsmyndigheten (länsstyrelsen) att

verksamheten eller del av denna tagits i drift, vilket skiljer sig från sökandens yrkande.

### **Igångsättningstid**

Regeringen bedömer att sökandens andrahandsyrkande avseende igångsättningstid ska bifallas delvis på så sätt att de byggnations och anläggningsåtgärder som krävs för verksamheten ska ha vidtagits senast 10 år från tillståndsbeslutet.

### **Villkor**

Enligt 5 § tredje stycket lagen om Sveriges ekonomiska zon ska ett tillstånd förenas med de villkor som behövs för att skydda allmänna intressen och enskild rätt, såsom att skydda människors hälsa och miljön mot skador och olägenheter, främja en långsiktigt god hushållning med mark och vatten och andra resurser samt trygga säkerheten. Enligt 5 b § samma lag får ett tillstånd för sin giltighet göras beroende av att den som avser att bedriva verksamheten ställer säkerhet för kostnaderna för återställning m.m.

### **Allmänt**

I de fall hänvisningar görs till sökandens villkorsförslag avses förslagen listade i länsstyrelsens förslag till regeringsbeslut, aktbilaga 5, om inget annat framgår nedan.

Villkor 5, 6, 12, 14, 17, 23, 24 och 27 överensstämmer med sökandens villkorsförslag. Regeringen bedömer att villkoren är lämpliga.

### **Villkor 1**

Överensstämmer med sökandens villkorsförslag och innebär att sökanden åläggs att följa de åtaganden som gjorts i ansökan och i kompletteringar under ärendets handläggning och som inte är kopplat till något specifikt villkor.

### **Samråd om slutlig utformning**

#### **Villkor 2**

Villkoret överensstämmer i huvudsak med sökandens villkorsförslag. För att verksamheten ska vara förenlig med riksintresset för totalförsvaret bör den slutliga placeringen av vindkraftverken godkännas av Försvarmakten.



## Anläggningsarbeten

### Villkor 3

Sökanden har i sitt bemötande medgett att villkorsskrivningen avseende undervattensljud ändras till det som remissinstanserna Havs- och vattenmyndigheten respektive länsstyrelsen efterfrågar, dvs. att ljudet vid pålning under vattenytan ska ej överstiga värdena enkel puls SEL<sub>ss</sub>, VHF ≤ 119 dB tumlare re 1 μPa<sub>2s</sub> på ett avstånd om 750 meter från ljudkällan. Sökanden medger emellertid inte att det ska ske en kontinuerlig realtidsövervakning för samtliga pålningar. Sökanden anger vidare att pålningsarbetena kommer föregås av ljudmodelleringar enligt de danska riktlinjerna som kommer att ges in till tillsynsmyndigheten inom ramen för ett kontrollprogram.

Havs- och vattenmyndigheten anger i en kommentar till bemötandet bl.a. att de kan frånga kravet på realtidsmätningar vid samtliga pålningstillfällen men vidhåller att realtidsmätningar är nödvändiga inledningsvis, exempelvis vid de första fyra pålningarna inom ett delområde eller under en given tid. Myndigheten anser dock att det kan krävas flera tillfällen med kontrollmätningar under den sammanlagda installationsfasen, men att det nödvändigtvis inte behövs mätningar vid samtliga pålningstillfällen. Myndigheten kan godta att regleringen av omfattningen av realtidsmätningar och hur kontrollen ska genomföras kan omhändertas i kontrollprogrammet.

Gällande kontroll av pålningsbuller har sökanden föreslagit följande: ”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.” Havs- och vattenmyndigheten anser att denna formulering inte är lämplig då den medger ett överskridande som kan vara helt obegränsat.

Havs- och vattenmyndigheten kan dock godta sökandens villkorsförslag i övrigt. Myndigheten anser att även frågan om överskridande av, dvs. när bullernivån ska anses vara överskriden och hur detta ska bedömas, bör hänskjutas till kontrollprogrammet.

Regeringen bedömer att det är lämpligt att frågan om hur kontrollen ska ske, görs inom ramen för kontrollprogrammet. Kontrollen ska ske genom en lämplig kombination av direkta mätningar och beräkningar. Då en utveckling

av tekniken för hur detta bäst sker förväntas, är detta en fråga som lämpligast görs inom ramen för kontrollprogrammet.

Regeringen anser vid en sammanvägd bedömning att verksamhetsutövaren även ska ha en fastställd rutin som ska tillämpas för att omedelbart kunna avbryta arbetet så snart säkerheten för människors liv och hälsa vid anläggningsarbetena kan garanteras. Rutinen ska tillställas tillsynsmyndigheten (länsstyrelsen) innan pålningsarbetena får påbörjas. Ett överskridande ska anmälas till tillsynsmyndigheten och åtgärder vidtas för att tröskelvärdet ska innehållas vid fortsatt pålningsarbete. En åtgärdsplan ska lämnas in till tillsynsmyndigheten för godkännande innan pålningsarbetet får fortsätta.

#### Villkor 4

Villkoret överensstämmer i huvudsak med sökandens villkorsförslag. För att göra det tydligt när skyddsplanen ska finnas klar anser regeringen att skyddsplanen ska lämnas in till tillsynsmyndigheten (länsstyrelsen) senast tre månader innan pålningsarbetena påbörjas. Det är samtidigt som kontrollprogrammet ska lämnas in och skyddsplanen kan med fördel vara del av detta.

#### Villkor 7

Vid driftsstörningar som innebär ökat undervattenbuller ska åtgärder som minskar bullret vidtas omedelbart. Rutiner för hur driftsstörningar ska hanteras och hur kontrollen gällande driftsbuller ska ske, ska bestämmas inom ramen för kontrollprogram enligt villkor 26. Sökanden ska registrera och rapportera driftsstörningar som kan öka ljudnivån under vatten och redogöra för tillsynsmyndigheten (länsstyrelsen) vilka skyddsåtgärder eller försiktighetsmått som planeras att vidtas. Driftsbullrets påverkan på tumlare och fisk före och under drift bedöms även rymmas inom de undersökningar som ska omfattas av undersökningsprogrammet i villkor 25.

#### Villkor 8

Länsstyrelsen har i sitt remissyttrande över ansökan föreslagit ett antal justeringar av sökandens förslag till villkor om försiktighetsmått för skydd av hårbottenmiljöer, innebärande bl.a. att ett antal prioriterade arter på hårbotten ska skyddas m.m. Havs- och vattenmyndigheten har angett att sökandens villkorsförslag är lämpligt för att skydda känsliga bottenmiljöer men har föreslagit ett tillägg om att även ankarlinor ska anläggas med ett skyddsavstånd på 50 meter till skyddsvärda habitat, med motiveringen att

ankarlinor kommer i kontakt med botten och kan sprida sediment under en längre tid.

Sökandens åtaganden innebär sammanfattningsvis att inga anläggningsstrukturer kommer att anläggas på skyddsvärda hårbottenhabitat (biogena rev, djupa revmiljöer, bubbelrev eller hårbottenstrukturer i pockmarks). Detta gäller även ankarlinor, vilka kommer att placeras så att de inte kommer i kontakt med nämnda skyddsvärda hårbottenhabitat. Sökanden har i bemötande av inkomna yttranden, bl.a. med de ytterligare utredningar som genomförts, förtydligat sitt åtagande och angett att de åtar sig att skydda tre områden som uppfyller den svenska definitionen av naturtypen 1170 rev, totalt tre mindre områden, samt att de även i möjligaste mån ska undvika enstaka block.

De skäl som sökanden anger mot att undersöka och skydda alla enskilda block med avseende på de av länsstyrelsen i remissyttrandet angivna arterna är att det inte bedöms tekniskt möjligt då detta skulle kräva en mycket omfattande och tekniskt mycket komplicerad insats till följd av områdets stora vattendjup, blockens ringa storlek samt stora antal och spridning i området. Till följd av den stora spridningen av block inom området är det inte heller möjligt att alltid undvika dessa enskilda block vid anläggningsarbetet.

Som en allmän utgångspunkt för all villkorsskrivning gäller att tillståndshavaren ska ha rättsliga och faktiska förutsättningar att klara de krav som villkoret innebär. Regeringen anser att villkoret bör föreskrivas i huvudsak enligt sökandens förslag.

## **Fåglar**

### **Villkor 9**

Motsvarar delvis sökandens villkorsförslag. Sökandens förslag skiljer sig något mot det som länsstyrelsen föreslagit som remissinstans och som även Naturvårdsverket ställer sig bakom.

Av ansökan framgår att den generella kunskapen om hur rovfåglar påverkas av havsbaserade vindkraftverk av den storleken som nu är aktuell är begränsad. Bl.a. finns ett villkor 21 om ett treårigt undersökningsprogram av påverkan på rovfågel i detta beslut. Allt eftersom de havsbaserade parker som redan finns, och de som är planerade, bidrar till mer kunskap kan det

inte uteslutas att det kommer finnas behov av att anpassa tiderna för när driftsregleringen behövs. Vidare finns det ett behov av att kunna anpassa värderingen gällande när migrationen är omfattande och det föreligger en förhöjd risk för att rovfågel kolliderar med vindkraftsverken. Regeringen anser i den sammanvägda bedömningen utifrån rådande kunskapsläge därför att det ska finnas en viss flexibilitet för att kunna anpassa behovet av driftsregleringen för den aktuella vindkraftsparken över tid.

För att tillgodose behovet av tydlighet och till möjlighet att anpassa behovet av driftsreglering i förhållande till vad de undersökningar som ska genomföras visar, ska det finnas aktuella rutiner där det framgår vad som avses med förhöjd risk för när rovfåglar kolliderar med vindkraftsverk och under vilka perioder, tider och förutsättningar som de enskilda vindkraftsverken ska driftregleras. Regeringen anser att det ska föreskrivas ett villkor som förtydligar att det ska finnas aktuella rutiner som ska lämnas in till tillsynsmyndigheten (länsstyrelsen) första gången innan parken tas i drift. Av rutinen ska framgå under vilka förutsättningar och perioder, driftreglering behövs. I de fall det visar sig uppenbart att en driftreglering inte är motiverad är detta en fråga som lämpligast hanteras inom ramen för kontrollprogrammet, den löpande tillsynen och revidering av rutinerna.

Med detta förtydligande tillgodoses sökandens önskemål om tydlighet och flexibilitet vid förändrad kunskap.

### **Fladdermöss**

#### **Villkor 10**

Överensstämmer i huvudsak med sökandens villkorsförslag. Eftersom eventuella ändringar ska utgå från kunskap på den aktuella platsen förtydligas villkoret i denna del.

### **Sjöfart och flygtrafik**

#### **Villkor 11**

För att minska riskerna för sjöfarten behöver ett skyddsavstånd om 1 nautisk mil fastställas för riksintresseområdet kommunikation-sjöfart Skagen-Hätteberget samt 0,5 nautisk mil för riksintresseområdena Oslofjorden-Skagen och Skagen-Brofjorden. Avstånden som föreskrivs gäller för de flytande enheternas yttre läge. Bottenförankringar kan placeras på ett kortare avstånd från riksintresset, men behöver ligga inom verksamhetsområdet.

Med rörelsemån avses det ytterläge som ett vindkraftverk eller transformatorstation kan röra sig inom för vald förankringslösning.

#### Villkor 13

Överensstämmer med sökandens villkorsförslag. Regeringen anser att ett tillägg om att hindersbelysning så långt som möjligt ska synkroniseras inom anläggningen ska föreskrivas.

#### **Avfall och oljeanvändning**

##### Villkor 15

Överensstämmer i huvudsak med sökandens villkorsförslag. Regeringen bedömer att villkoret är lämpligt.

#### **Marinarkeologi**

##### Villkor 16

Överensstämmer i huvudsak med sökandens villkorsförslag. Aktuella arkeologiska lämningar framgår av den arkeologiska utredning som har genomförts (Länsstyrelsens dnr 431-16485-2023). Tillämpliga krav i kulturmiljölagen ska efterlevas.

#### **Oexploderad ammunition**

##### Villkor 18

Länsstyrelsen har som remissinstans föreslagit ett villkor om att undersöka botten i syfte att hitta ammunition och andra stridsmedel. Sökanden har uppgett att de inför detaljprojektering kommer att undersöka botten varvid oexploderad ammunition samt eventuella stridsmedel kommer att upptäckas. Försvarsmakten har identifierat att det i området finns en större förekomst av stridsmedel. Regeringen anser att det är befogat att föreslå ett villkor som reglerar denna fråga.

#### **Beredskaps och räddningsplan**

##### Villkor 19

Motsvarar i huvudsak sökandens villkorsförslag. Länsstyrelsen har som remissinstans framfört att beredskapsplanen ska uppdateras minst en gång per år. Regeringen bedömer att det är av betydelse att en sådan plan ständigt hålls aktuell och föreskriver därför ett villkor om att planen ska uppdateras minst en gång per år. Detta innebär att den ska ses över och vid behov uppdateras i relevanta delar.

## **Yrkesfiske och vattenbruk**

### **Villkor 20**

Villkoret är nytt. Liknande villkor har tidigare föreskrivits i andra beslut om tillstånd till havsbaserade vindkraftsparker. För att säkerställa möjligheten till livsmedelsproduktion i form av yrkesfiske och vattenbruk även i framtiden behöver verksamhetsutövaren och yrkesfiskets producentorganisationer samt vattenbruksorganisationer samverka för att möjliggöra samexistens.

### **Villkor 21**

Villkoret är nytt. Av utredningen i ärendet framgår att det har förts dialog om projektanpassningar mellan sökanden och yrkesfiskets producentorganisationer. Regeringen anser att en projektanpassning i form av en passage för fiskefartyg genom parken ska säkerställas i syfte att kunna nå fiskevatten som ligger utanför parken. Den närmare utformningen av passagen ska fastställas i samråd med verksamhetsutövaren, yrkesfiskets producentorganisationer, Försvarmakten och Sjöfartsverket.

### **Villkor 22**

Villkoret överensstämmer delvis med sökandens villkorsförslag. Motsvarande villkor har även beslutats i andra likande ärenden. Företrädare för fiskenäringen, bl.a. SFPO har ställt krav på full ersättning. Även SJV och Danmarks Fiskeförbund PO, har framfört att fiskenäringen ska ersättas för förluster. Regeringen bedömer att beloppet bör bestämmas till 20 miljoner kronor.

## **Undersökningsprogram**

### **Villkor 25**

Bland andra remissinstanserna Havs- och vattenmyndigheten och länsstyrelsen har föreslagit undersökningsprogram som omfattar sjöfåglar, marina däggdjur, fisk och botten samhällen.

Sökanden har medgett villkor om att verksamhetsutövaren ska låta utföra och bekosta undersökningar om förekomst av tumlare, fisk och botten samhällen efter det att havsvindparken är uppförd, allt i relation till de undersökningar som ligger till grund för genomförd miljöbedömning. Verksamhetsutövaren ska ta fram undersökningsprogrammet efter samråd med länsstyrelsen och Havs- och vattenmyndigheten.

Den föreslagna utformningen av villkoret, som i huvudsak följer remissinstansernas förslag, omfattar de frågor som tagits upp i ansökan och omfattas av bedömningarna i miljökonsekvensbeskrivningen. Regeringens bedömning är att även påverkan på sjöfågel och förekommande däggdjur t.ex. tumlare och säl är relevant. Omfattningen av undersökningarna kan anpassas utifrån vad som bedöms relevant ur olika aspekter. Det är i förtydligat i villkoret att både hård- och mjukbottnar ska omfattas.

De undersökningar som avses ska ske i relation till de undersökningar som ligger till grund för genomförd miljöbedömning. Detta är även krav som bedöms motiverade i förhållande till de krav som ställt för andra havsbaserade vindkraftsparker som meddelats tillstånd.

### **Kontrollprogram**

#### **Villkor 26**

Villkoret överensstämmer i huvudsak med sökandens villkorsförslag. Synpunkter har framförts om att kontrollprogrammet ska godkännas av tillsynsmyndigheten. Ordningen att kontrollprogrammet ska tas fram i samråd med sökanden stämmer överens med tidigare meddelade beslut om havsbaserade vindkraftsparker och regeringen ser inga skäl till att formulera villkoret på annat sätt i detta ärende.

### **Ekonomisk säkerhet**

Enligt 5 b § lagen om Sveriges ekonomiska zon får ett tillstånd för sin giltighet göras beroende av att den som avser att bedriva verksamheten ställer säkerhet för kostnaderna för återställning m.m. Säkerheten ska enligt samma bestämmelse prövas av tillsynsmyndigheten och förvaras av länsstyrelsen i det län som närmaste del av Sveriges sjöterritorium ligger i. Sökanden föreslår summan 7 miljoner kronor per vindkraftverk i 2024 års prisnivå.

Regeringen överlåter till länsstyrelsen att godkänna den ekonomiska säkerheten.

### **Tillsynsmyndighet**

Enligt 8 § förordningen om Sveriges ekonomiska zon ska Kustbevakningen till skydd för den marina miljön utöva tillsyn över sådana verksamheter som avses i 5 och 9 §§ lagen om Sveriges ekonomiska zon. Regeringen får med stöd av 12 kap. 8 § regeringsformen (1974:152) medge undantag från

föreskrifter i förordningar. Regeringen bedömer att länsstyrelsen istället för Kustbevakningen bör utöva tillsyn över den verksamhet som omfattas av detta tillstånd. Vid behov ska Kustbevakningen bistå länsstyrelsen med resurser för tillsynen.

### **Delegation**

De föreskrivna villkoren innehåller bl.a. krav på undersökningsprogram, redovisningar och samråd i syfte att, allt eftersom projektet fortskrider och mer erfarenhet samlas, kunna göra mer detaljerade bedömningar av påverkan från verksamheten. Regeringen ger länsstyrelsen delegation att fatta beslut om vissa angivna frågor. Delegation är särskilt relevant i beaktande av de oklarheter som fortfarande föreligger kring tekniken med flytande fundament.

På regeringens vägnar

Romina Pourmokhtari

Jonathan Andersson





Kopia till

Finansdepartementet/BA, SFÖ

Försvarsdepartementet/EMF, ESS

Kulturdepartementet/KKM

Landsbygds- och infrastrukturdepartementet/FJR, TM, TP, US

Utrikesdepartementet/FMR

Försvarsmakten

Försvarets materielverk

Försvarets radioanstalt

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap

Kustbevakningen

Kammarkollegiet

Havs- och vattenmyndigheten

Naturvårdsverket

Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut

Statens geotekniska institut

Transportstyrelsen

Sjöfartsverket

Sveriges geologiska undersökning

Statens energimyndighet

Energimarknadsinspektionen

Riksantikvarieämbetet

Statens maritima museer

Naturhistoriska riksmuseet

Länsstyrelsen i Hallands län

Länsstyrelsen i Västra Götalands län

Göteborgs kommun

Lysekils kommun

Stenungssunds kommun

Kungälv kommun

Kungsbackas kommun

Varbergs kommun

Orust kommun

Sotenäs kommun

Tanums kommun

Tjörns kommun

Uddevalla kommun

Tanums kommun

Affärsverket svenska kraftnät

EON  
Naturskyddsföreningen  
Artadatabanken vid Sveriges Lantbruksuniversitet  
Havsmiljöinstitutet  
Fiskekommunerna  
Sveriges Ornitologiska Förening  
Sveriges Fiskares Riksförbund  
Sveriges Fiskevattenägareförbund  
Sveriges Yrkesfiskares ekonomiska förening  
Svenska fiskares producentorganisation  
Swedish Pelagic Federation producentorganisation  
Internationella Fiskesekretariatet  
Klädesholmens samhällsförening  
Riksföreningen Motvind Sverige  
Greenpeace  
Världsnaturfonden WWF  
Svensk Vindenergi