

Till  
Länsstyrelsen Skåne

## **KOMPLETTERING AV ANSÖKAN**

**Dnr 521-50553-2021; angående ansökan om tillstånd enligt 7 kap. 28 a § miljöbalken för uppförande, drift och avveckling av den havsbaserade vindparken Triton med tillhörande verksamheter i sydvästra Östersjön**

Tritonia Vindpark AB ("Bolaget") har mottagit Länsstyrelsen Skånes ("länsstyrelsen") föreläggande av den 9 maj 2022 och inkommer härmed med komplettering av Bolagets ansökan om tillstånd enligt 7 kap. 28 a § miljöbalken (Natura 2000-ansökan).

### **A. Om kompletteringen**

1. Länsstyrelsens föreläggande bemöts i Bilaga K i samma ordning och numrering som i föreläggandet. Bolaget har tagit del av samtliga remissyttranden från berörda myndigheter, och synpunkterna i dessa besvaras i bemötandet av länsstyrelsens frågor. Till denna komplettering biläggs även Bilagorna K.1-K.12 som mer i detalj besvarar länsstyrelsens frågor.
2. Bolaget har utfört kompletterande sedimentundersökningar i projektområdet, se Bilaga K.2, samt kompletterande ljudberäkningar med tillämpning av de ljuddämpande teknikerna dubbel bubbelgardin (DBBC) och Hydro Sound Damper (HSD), se Bilaga K.7. Bolaget har även genomfört nya fågelinventeringar och bottenundersökningar, enligt vad som närmare beskrivs i Bilaga K.
3. Bolaget önskar även justera två av de föreslagna villkoren i tillståndsansökan, se punkt C nedan.

## **B. Närmare om utgångspunkter för konsekvensbedömningarna**

4. Mot bakgrund av de inkomna kompletteringsyttrandena finner Bolaget anledning att förtydliga vad som är den grundläggande utgångspunkten för ansökan och Natura 2000-MKB:n. Det är av vikt att det finns en god förståelse om vad som ligger till grund för konsekvensbedömningarna och varför det upprepar gång efter gång talas om vad som är verksamhetens *worst case*.
5. I tillståndsansökningar som den förevarande, där tillståndet behöver möjliggöra en utformning av vindparken som går i takt med teknikutvecklingen och som så effektivt som möjligt kan utvinna vindresurserna i området, måste också bedömningarna i MKB:n ta höjd för samtliga alternativa utformningar av vindparken. Detsamma gäller för villkoren. Det finns exempelvis föreslagna villkor för pålning, även om anläggningsmetoden kan bli en annan.
6. Det som i tillståndet sätter ramarna för vindparken är främst det maximala antalet vindkraftverk, maximal totalhöjd, verksamhetsområdet och hänsynstaganden till känsliga områden där installationer inte får ske. För vindpark Triton yrkas om tillstånd om upp till som mest 129 vindkraftverk med en totalhöjd om maximalt 370 meter. Området kommer dock inte kunna inrymma det maximala antalet verk tillsammans med maximal totalhöjd, eftersom verken skulle stå för tätt och innebära ett suboptimalt vindutnyttjande.
7. Bolaget har redovisat två representativa layoutexempel för vindparken, se avsnitt 2.2 i Bilaga C (teknisk beskrivning) till ansökan. Dessa utgår från 129 vindkraftverk med en installerad effekt om 15 MW respektive 68 verk med en effekt om 25 MW. Med ökad effekt per verk ökar i regel också rotordiametern. Vindparkens layout, när den väl fastställs, kommer sannolikt att vara en annan kombination av utformningsparametrarna vad gäller höjd och antal. Vidare är det inte bestämt vilken fundamentstyp som är lämpligast att använda vid byggnation.
8. I realiteten innebär detta att utformningen och därmed påverkan från en framtida vindpark kan hamna mellan redovisade layoutexempel. Det kan också betyda att viss påverkan sammantaget kan bli större än i exempelutformningarna. Turbinstorleken kan till exempel möjliggöra ett antal vindkraftverk som ligger mitt i intervallet för antalen i exempelutformningarna, men att fundamentsvalet i detta alternativ medför en större sedimentspridning än i någon av exempellayouterna. Erfarenheter från

tidigare projekt har visat att så kallade boxtillstånd som enbart bedömts utifrån två exempellayouter kan utgöra hinder mot att effektivt nyttja tillståndet, eftersom tillståndet då kan begränsa möjligheten att bygga vindparken enligt ett alternativ som miljöbedömningarna inte tagit höjd för.

9. Givet ovan måste således bedömningarna i MKB:n utgå från *worst case* för samtliga olika påverkansfaktorer. Detta för att prövningsmyndigheten och Bolaget ska vara trygga i att miljökonsekvenserna beskrivits och bedömts fullt ut i ansökan. Om bedömningar av konsekvenser från bland annat sedimentspridning, ljudutbredning och landskapspåverkan inte skulle ta avstamp i de maximala parametrarna, och/eller den utformning med störst miljöpåverkan, skulle MKB:n med underliggande utredningar inte kunna underbygga det sökta tillståndet.
10. Bolaget har till exempel i bedömningarna antagit att borrhningar och sedimentspridning görs nära potentiella känsliga miljöer i Natura 2000-områden och i mycket konservativ omfattning (samtliga positioner nära Natura 2000-områden samt 15 procent av övriga positioner). Vidare är maxdjupet för borrhning satt till 65 meter, för att inte underskatta vad som kan behövas för ett fundament. En anledning till detta är att resultat från geofysiska undersökningar av Triton samt erfarenhet från andra projekteringar inom tyskt vatten visar på förekomst av kalksten inom berört djup, där borrhning kan komma att behövas.
11. *Worst case*-ansatsen för vindpark Triton innebär sammantaget att Bolaget bedömt miljökonsekvenser utifrån scenariot att 25 MW-vindkraftverk byggs enligt utformningen för 15 MW, dvs. 129 vindkraftverk med 340 meters rotor och ett monopilefundament om 14 meter. Detta *worst case* täcker in bedömningar för *samtliga olika utformningsvarianter* som kan komma i fråga givet tillståndets sökta ramar. På så vis undviks att miljökonsekvenser underskattats samtidigt som det möjliggör för relevanta åtaganden om skyddsåtgärder och förslag till villkor.

## **C. Ändringar i föreslagna villkor**

### **C.1.1 Villkor 6**

12. Bolaget har i ansökan föreslagit i villkor 6 att undervattensljud från pålningsarbeten får inte överstiga värdet enkel puls  $SPL_{RMS-fast, VHF}$  100 dB tumlare re 1 $\mu$ Pa på ett avstånd om 11,6 kilometer från ljudkällan.

13. Vid modelleringar har 11,6 kilometer bedömts vara det avstånd där undervattensljud från pålning, vid worst case, kan medföra beteendepåverkan på tumlare förutsatt att ljuddämpande åtgärder motsvarande enkel bubbelgardin används. Konsekvenserna av undervattensljud från pålning har för detta avstånd ansetts vara försumbar till liten, se avsnitt 8.1.1. i Natura 2000-MKB:n. Bolaget har likväl ett åtagande att som ytterligare försiktighetsmått använda dubbel bubbelgardin (DBBC) och Hydro Sound Damper (eller utrustning med motsvarande effekt) vid pålning (villkorsförslag 4), vilket minskar avståndet för risk för beteendepåverkan ytterligare. Konsekvensbedömningen vad gäller undervattensljud för pålning blir densamma oaktat om pålning sker med enkel bubbelgardin eller DBBC och HSD.

14. Mot denna bakgrund samt länsstyrelsens kompletteringsföreläggande justerar Bolaget villkorsförslag 6 enligt följande.

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

15. Det ska i sammanhanget noteras att beräkningen av påverkansavstånd för undvikandebeteende från pålning i vindpark Triton är baserad på vedertagna tröskelvärden samt den biologiska referensskalan för tumlare, eftersom denna signifikant påverkar de beräknade påverkansavstånden. Undervattensljudmodelleringen utgår därför från tröskelvärdet  $SPL_{rms125ms}$  som beräknar undervattensljudnivån under tidsrymden 125 ms och inkluderar integrationstiden i tumlarörat i modellen. Det typiska SEL-måttet (sound exposure level, där energin är integrerad över 1 sekund) kan inte användas eftersom det skulle resultera i ett tröskelvärde som är cirka 9 dB högre än för  $SPL_{rms125ms}$  och därför leda till en underskattning av påverkansavstånden för tumlare.

#### C.1.2 Villkor 10

16. Bolaget önskar göra ett förtydligande av föreslaget villkor 10 i ansökan som avser användning av passiv akustisk övervakning och observatörer som spanar efter marina däggdjur. Som framgår av Natura 2000-MKB:n och villkorsdiskussionen i ansökan ska dessa åtgärder nyttjas vid undersökningsarbeten med *seismisk utrustning*. Bolaget föreslår därför ett förtydligande av villkoret enligt följande.

*Under uppstart av undersökningsarbeten med seismisk utrustning ska även passiv akustisk övervakning nyttjas och det ska finnas observatörer på fartyget som spanar efter marina däggdjur i närheten av fartyget.*

## **D. Insamlade oceanografiska och marinbiologiska data**

17. SMHI har efterfrågat tillgång till insamlade oceanografiska och marinbiologiska data som samlas in i samband med undersökningen av parkens aktuella område. Bolaget kommer i enlighet med undersökningstillståndets villkor samt 9 § lagen (1966:314) om kontinentalsockeln att tillställa SGU (tillsynsmyndigheten för undersökningarna) resultaten från undersökningarna. Med anledning av SMHI:s begäran hänvisar Bolaget därför till regleringen i undersökningstillstånd och att efterfrågad data kommer att behöva tillställas och hanteras av SGU.

## **E. Ärendets fortsatta handläggning**

18. Bolaget hemställer om ansökans snara kungörelse samt att ärendet, inklusive nu ingiven komplettering, bereds för kommande remissrunda innan förestående semesterperiod, till undvikande av att den fortsatta handläggningen fördröjs till efter sommaren. Om länsstyrelsen eller andra myndigheter har frågor avseende ansökan och dess underlag står såväl ombud som sökanden till förfogande för möten eller annan kommunikation.

---

Malmö den 27 juni 2022

TRITONIA VINDPARK AB, genom



Madeleine Edqvist  
(enligt fullmakt)



Therese Strömshed  
(enligt fullmakt)



Petter Westergren  
(enligt fullmakt)

## BILAGOR:

- K Bemötande av kompletteringsföreläggande, Structor, juni 2022
- K.1 Triton OWF Sediment Dispersal, seabed preparation, NIRAS, november 2021
- K.2 Provtagning och undersökning av sediment - Vindpark Triton, PM Analysresultat, NIRAS, juni 2022
- K.3 Triton OWF Hydrodynamic Impact, NIRAS, november 2021
- K.4 Bottenmiljön och havsbaserad vindkraft i Östersjön söder om Skåne – Vindpark Triton, AquaBiota, februari 2022
- K.5 Fågel och havsbaserad vindkraft i Östersjön söder om Skåne – Vindpark Triton, AquaBiota och Ottvall Consulting, november 2021
- K.6 Offshore Wind Farm Triton. Underwater noise technical report, NIRAS, november 2021
- K.7 OX2 – Triton Offshore Wind Farm – Note on mitigation effect on HSD-DBBC NAS, NIRAS, juni 2022
- K.8 OX2 Seismic Survey Triton – Underwater noise modelling, NIRAS, juni 2021
- K.9 Triton OWF, Impact of new seismic survey SSV on underwater noise prognosis, NIRAS, februari 2022
- K.10 Alternativa installationsmetoder vid pålning – Vindpark Triton, OX2, juni 2022
- K.11 Fisk och havsbaserad vindkraft i Östersjön söder om Skåne – Vindpark Triton, AquaBiota, februari 2022
- K.12 Teknisk beskrivning – Avveckling av en havsbaserad vindpark – Vindpark Triton, OX2, juni 2022