

# Vindkraftpark Olof Skötkonung

Samrådsredogörelse

Bilaga B2

## **Redogörelse för genomförda avgränsningssamråd enligt 6 kap miljöbalken för den planerade havsbaserad vindkraftparken Olof Skötkonung, i Sveriges ekonomiska zon**

För att uppföra en vindkraftpark i Sveriges ekonomiska zon (SEZ) krävs tillstånd enligt lag (1992:1140) om Sveriges ekonomiska zon för uppförande och drift av vindkraftparken och tillhörande anläggningar. Tillstånd enligt kontinentalsockellagen (1966:314) 3a krävs även för nedläggning av internkabelnätet, i svensk ekonomisk zon. Tillstånd enligt 7 kap. 28 a miljöbalken (Natura 2000-tillstånd) kommer även sökas för de åtgärder som på ett betydande sätt skulle kunna påverka naturmiljön i de berörda Natura 2000-områdena Finngrundet – Västra banken (SE0630262), Finngrundet – Norra banken (SE0630263) samt Finngrundet – Östra banken (SE0630260).

Enligt 6 § miljöbedömningsförordningen (2017:966) antas den planerade verksamheten medföra betydande miljöpåverkan, vilket innebär att undersökningssamråd inte behöver göras och att samrådsförfarandet således ska inledas med ett avgränsningssamråd. Avgränsningssamrådet genomförs med de myndigheter, organisationer, föreningar, övriga intressenter och den allmänhet som kan antas bli berörda av verksamheten. Samrådet är en möjlighet för berörda att lämna synpunkter avseende den planerade verksamheten.

Samrådet är en del av den specifika miljöbedömningen enligt 6 kap. 28 § miljöbalken. Inom denna process ska verksamhetsutövaren samråda om hur miljökonsekvensbeskrivning (MKB) ska avgränsas, ta fram en MKB samt lämna in MKB till den som prövar tillståndsfrågan. Den prövande myndigheten ger sedan tillfälle till synpunkter på MKB samt slutför miljöbedömningen. Avgränsningssamrådet ska omfatta verksamhetens lokalisering, omfattning och utformning samt de miljöeffekter som verksamheten kan antas medföra, samt förslag på innehåll och utformning av MKB.

Denna samrådsredogörelse syftar till att beskriva samrådets genomförande, vad som framkommit vid samråden och redogöra för resultatet av Deep Wind Offshores ställningstagande avseende inkomna synpunkter. I samrådsredogörelsen redogörs även för hur utformningen av MKB kommer att avgränsas och utvecklas utifrån inkomna synpunkter. Synpunkterna är tillsammans med annan information viktig för att planera vindkraftparken så att den får minsta möjliga påverkan på människors hälsa och miljön.

## Innehållsförteckning

Innehållsförteckning.....	3
1 Avgränsningssamrådets genomförande.....	4
1.1 Om avgränsningssamrådet .....	4
1.2 Kompletterande avgränsningssamråd .....	5
1.3 Samrådssynpunkter i fortsatt process .....	6
2 Inkomna synpunkter.....	6
2.1 Länsstyrelser .....	6
2.2 Berörda kommuner.....	12
2.3 Sektorsmyndigheter enligt hushållningsförordningen .....	17
2.4 Övriga myndigheter .....	20
2.5 Intresseföreningar och övriga aktörer .....	27
2.6 Allmänheten.....	33
2.7 Esbosamråd Finland.....	33
3 Inkomna synpunkter vid kompletterande samråd .....	38
3.1 Länsstyrelser .....	39
3.2 Berörda kommuner.....	39
3.3 Sektorsmyndigheter enligt hushållningsförordningen .....	44
3.4 Övriga myndigheter .....	45
3.5 Intresseföreningar och övriga aktörer .....	48
3.6 Allmänheten.....	50
3.7 Genomförda och planerade utredningar och undersökningar.....	50
3.8 Förändring av innehåll och utformning av MKB .....	51
3.9 Inventeringar och ytterligare utredningar inför framtagande av MKB .....	51
3.10 Inventeringar och utredningar inför detaljprojektering .....	52
3.11 Dokumentation, utredningar och rutiner inför byggnation .....	52
3.12 Avgränsningar av MKB .....	52
4 Bilagor .....	53

# 1 AVGRÄNSNINGSSAMRÅDETS GENOMFÖRANDE

Avgränsningssamråd har genomförts med länsstyrelsen i Uppsala län, länsstyrelsen i Gävleborgs län, berörda kommuner, de myndigheter, organisationer, föreningar, övriga intressenter och den allmänhet som kan antas bli berörda av verksamheten. I denna samrådsredogörelse beskrivs hur samråden har genomförts och redogörs för inkomna yttranden.

## 1.1 Om avgränsningssamrådet

Avgränsningssamråd, enlighet med 6 kap. miljöbalken 29–32 §§, inleddes med ett utskick av samrådsinbjudan till länsstyrelsen i Gävleborgs län den 1 april 2022 och till länsstyrelsen i Uppsala län den 5 april 2022. Inbjudan till samråd och samrådsunderlag skickades ut den 13 april 2022 till Länsstyrelserna. Den inbjudan som skickades ut tillsammans med samrådsunderlaget återfinns i Bilaga B2.3. Ett samrådsunderlag, se Bilaga B2.1, tillsammans med kartmaterial skickades den 13 april 2022. Samma datum skickades även samrådsinbjudan med bifogat samrådsunderlag ut till sektorsmyndigheter enligt hushållningsförordningen, övriga myndigheter, intresseorganisationer och övriga berörda aktörer, se Bilaga B2.2.

Underlaget för avgränsningssamråd utgjorde även underlag för samråd inför ansökan om tillstånd enligt 7 kap. 28 a § miljöbalken för åtgärder som på ett betydande sätt skulle kunna påverka naturmiljön i de berörda Natura 2000-områdena. Samrådskretsen var den samma som för övriga tillståndsansökningar.

Deep Wind Offshore önskade synpunkter senaste den 3 juni 2022.

Avgränsningssamråd utgjordes av skriftligt samråd samt fysiska och digitala samrådsmöten där Deep Wind Offshore presenterade projektet och svarade på frågor om den planerade vindkraftparken.

Samrådsmöte hölls med: länsstyrelserna i Uppsala och Gävleborgs län på länsstyrelsen i Uppsala den 13 juni 2022. Deltagare från länsstyrelsen i Gävle deltog digitalt. Digitala möten har också hållits med fiskerinäringen (SPFO och SPF), Sveriges ornitologiska förening (BirdLife Sverige och UOP) och de kommuner som har kust mot vindkraftparken. Två fördjupningsmöten har även hållits med länsstyrelserna avseende Natura 2000, den 24 augusti 2022, samt för fiskerifrågor, den 26 augusti 2022. Protokoll från genomförda samrådsmöten finns i Bilaga B2.5.

Inför samrådsmötet med allmänheten skedde annonsering i Gefle Dagblad (2022-08-27 och 2022-09-10) samt i lokaltidningarna Norra Uppland och Östra Upplands tidning (2022-08-26 och 2022-09-09), se Bilaga B2.4. Ett utskick till lokala intresseföreningar gjordes även i samband med detta, den 9 september 2022. Samrådsmötet med allmänheten hölls digitalt den 14 september 2022.

Under samrådet med allmänheten fanns samrådsunderlaget och eventuella bilagor även att tillgå på Deep Wind Offshores projekthemsida: <https://www.deepwindoffshore.com/sweden>

En förfrågan att ges möjlighet att yttra sig, gick även ut till ytterligare närliggande eller överlappande vindkraftparker under hösten och vintern 2022, som tillkommit sedan samrådet hölls.

## 1.2 Kompletterande avgränsningssamråd

Deep Wind Offshore har efter det genomförd samrådsprocess genomfört fortsatta utredningar inför framtagande av MKB. Dessa har resulterat i ny kunskap avseende berörda intressen. Under arbetet med utredningarna har vikten av hänsyn till Natura 2000 områden och trafiksäkerhet belysts, därför såg Deep Wind Offshore ett behov av att utreda möjligheten att nyttja en större del av ansökansområdet för placering av vindkraftverk för bibehållen produktion med samtidig erforderlig hänsyn till säkerhet, kulturmiljö samt Natura 2000-områdenas intressen.

I avgränsningssamrådet som genomfördes under 2022 presenterad endast en layout där hänsyn togs till farleden, dvs inga verk placerades i farleden.

Syftet med det kompletterande samrådet var att få återkoppling avseende möjlighet att placera vindkraftverk inom hela ansökansområdet, inkl. inom den tidigare undantagna farleden. I det fall farleden genom parken tas bort, tillkommer ca 100 km<sup>2</sup> byggbar yta inom ansökansområdet jämfört med det tidigare presenterade undantagna området. En sådan ändring ger bättre förutsättningar för att ansökansområdet kan rymma en tillräckligt stor installerad effekt.

Det kompletterande samrådet inkluderade även en mindre justering av ansökansområdets nordöstra hörn. Hörnet föreslogs tas bort för att säkerställa att vindkraftparken inte kommer skymma en fyr.

Det kompletterande samrådet genomfördes skriftligt. Samrådet inleddes med ett utskick den 10 oktober 2023, som inkluderade samrådsinbjudan och kompletterande samrådsunderlag, se Bilaga B2.9-B2.11. Samrådsunderlaget skickades till berörda länsstyrelser, berörda kommuner och de myndigheter, organisationer, föreningar, övriga intressenter och den allmänhet som kan antas bli berörda av verksamheten. Inför det kompletterande samrådet skedde annonsering i Gefle dagblad (2023-10-12) samt Tidningen Norra Uppland (2023-10-13), se Bilaga B2.12.

Under samrådsperioden för det kompletterande samrådet (2023-10-10 – 2023-10-27) fanns samrådsunderlaget och eventuella bilagor även att tillgå på Deep Wind Offshores projekthemsida: <https://www.deepwindoffshore.com/sweden>

Deep Wind Offshore önskade synpunkter senaste den 27 oktober 2023.

### 1.3 Samrådssynpunkter i fortsatt process

Efter samrådstidernas utgång sammanställdes inkomna yttranden. Samrådsyttrandena bifogas samrådsredogörelsen i sin helhet, se Bilaga B2.6, B2.8 och B.13.

Efter samrådstiden har arbetet med att utreda förutsättningarna och begränsningarna för utformningen av den planerade vindkraftparken fortsatt. Inkomna synpunkter under samrådsprocessen beaktas under arbetet med att formulera åtaganden, hänsynsåtgärder och förslag till villkor för layout och utformning för MKB och ansökan för Olof Skötkonung. Ytterligare utredningar utförs därefter som underlag för slutlig layout.

Information om projektet har funnits tillgänglig på: <https://www.deepwindoffshore.com/sweden>. När Deep Wind Offshore tagit fram slutgiltig utformning för den aktuella vindkraftparken och sökt om tillstånd för denna kommer detta att meddelas berörda genom information på hemsidan.

## 2 INKOMNA SYNUNKTER

En sammanställning har gjorts där synpunkter med relevans till den föreslagna verksamheten har bemötts. Yttranden där man inte haft något att erinra mot förslaget sammanställs i respektive avsnitt. I avsnitt **Error! Reference source not found.** beskrivs hur inkomna synpunkter beaktats i MKB samt vilka behov av inventeringar som förts fram av remissinstanserna.

Synpunkter har inkommit från länsstyrelser, sektorsmyndigheter och övriga myndigheter, kommuner, intresseorganisationer och andra aktörer samt privatpersoner.

Samrådsredogörelsen innehåller de personuppgifter (namn) som inkommit i samband med att yttrande skickats in. Samrådsredogörelsen är tillgänglig för allmänheten och den delas med de som deltagit i samrådet och publiceras på Deep Wind Offshores hemsida. Den skickas även till ansvarig tillståndsmyndighet, i detta fall regeringen, i samband med ansökan om tillstånd.

### 2.1 Länsstyrelser

#### 2.1.1 Länsstyrelserna i Uppsala och Gävleborgs län

Länsstyrelsen i Gävleborgs län meddelade 31 maj att de avser att lämna yttrande tillsammans med Länsstyrelsen i Uppsala län som har åtagit sig rollen som sammanhållande från länsstyrelsernas sida.

Länsstyrelsen konstaterar att en vindpark av aktuell storlek alltid bör antas medföra betydande miljöpåverkan.

En utläggning av undervattenskablar kommer även behövas. Länsstyrelsen anser att de interna kabeldragningarna är en integrerad del i verksamheten vilket innebär att även miljöeffekterna av dessa ska ingå i MKB för projektet och ska tas upp inom samrådet.

Uppförande av vindkraftpark utanför territorialgränsen men inom Sverige ekonomiska zon kräver tillstånd från regeringen enligt 5 § lagen (1992:1140) om Sveriges ekonomiska zon. Anläggande av havsbaserad vindkraft bedöms även kräva tillstånd enligt 7 kap. 28 § miljöbalken (Natura 2000). Den planerade vindkraftsparkens närhet till Natura 2000-området (SE0630260) bedöms kunna medföra en påverkan som motiverar en ansökan om Natura 2000-tillstånd enligt 7 kap. 28 a § miljöbalken.

#### Bedömning om fortsatt samråd och innehåll i MKB

Fortsatt samråd ska ske med övriga statliga myndigheter, och de kommuner, allmänhet och organisationer som kan antas bli berörda och som inte redan är hörda. Länsstyrelsen anser att samråd bör hållas med följande organisationer i den mån det inte redan skett:

Länsstyrelsen i Västernorrland, Försvarmakten, Havs- och vattenmyndigheten, Kammarkollegiet, Post- och telestyrelsen, Sjöfartsverket, Svenska kraftnät, De lokala yrkesfiskarna, Pelagikerna-Swedish Pelagic Federation PO (SPF), Upplands ornitologiska förening, Gävleborgs ornitologiska förening, Upplandsmuseet, Riksantikvarieämbetet, Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, Naturskyddsföreningen, Sveriges geologiska undersökning, Energimyndigheten, Naturvårdsverket, Boende/allmänhet.

Finland bör även kontaktas i enlighet med Esbokonventionen. Länsstyrelsen förutsätter att samråd sker med Älvkarleby, Tierp och Östhammars kommuner, samt att Gävle och Söderhamns hamn bereds möjlighet att yttra sig.

#### MKB

MKB ska innehålla de uppgifter som framgår av miljöbalken, inkluderat: alternativredogörelse och helhetliga beskrivningar av undersökta alternativ, möjligheter till ekologisk kompensation, redogörelse för planerade åtgärder vid avslutande av verksamheten, samt så ska det framgå hur synpunkter som har lämnats i samrådet har beaktats.

Från vad som framkommit under samråd bedömer länsstyrelsen att nedanstående aspekter är av särskild vikt.

#### Natura 2000

Den planerade vindkraftparken ligger mycket nära Finngrundets östra och västra bank – som är skyddade baserat på naturtyperna rev (1170) och sublittorala sandbankar (1110).

Aktiviteter som kan påverka naturtyperna negativt är exempelvis sandtäktverksamhet, sprängning eller uppförande och drift av vind-/vågkraftverk, ökad sedimentation av organiskt material och fartygstrafik.

Enligt naturtypskartan över Finngrundets östra bank finns sublittoral sandbankar främst i grundets södra (och västra) del på den sida som angränsar mot pågående vindkraftpark. Detta behövs beaktas i fortsatt process. Eventuella förändringar i strömförhållandena under driftsfasen skulle exempelvis kunna leda till övertäckta habitat.

Bottenförhållandena behöver utredas för att kunna bedöma miljökonsekvenser. Länsstyrelsen anser att en kartläggning av naturtyper och HELCOM HUB-klassificering ned till åtminstone nivå 4 krävs för att det ska kunna gå att bedöma påverkan på bottenförhållanden. Bottenfauna, -flora och -substrat behöver också karteras. Bakomliggande inventeringar (multibeam, dropvideo samt bottenhugg) bör vara nog omfattande för att heltäckande kartor ska kunna tas fram.

För övrigt finns fler planerade vindkraftsparker i området, Fyrskeppet och Najderna. Kumulativa effekter av dessa vindkraftsparker i förhållande till natura 2000-området behöver därför vägas in i bedömningen.

Länsstyrelsen uppmärksammar att även kabelnedläggningarna kan medföra negativa effekter, och att dess påverkan på natura 2000-området därför behövs utredas.

Länsstyrelsen anser att verksamheten påverkar typiska arter i området negativt (se nedan), därför bedömer man att tillstånd enligt natura 2000 behövs.

## Arter

### *Fågel*

MKB behöver belysa eventuellt skyddade arter i området samt hur dessa påverkas. Man bör även fundera kring hänsynsåtgärder samt eventuella dispensansökan.

Flertalet fågelarter finns inom Finngrundets område, varav den med sämst status enligt rödlistan är en övervintrande alfågel (starkt hotad, EN). Länsstyrelsen anser att arten är känslig och att vindkraftsparkens effekter och eventuella åtgärder måste utredas. Alfågeln utbredning inom natura 2000-området, förekomsten av dess habitat, dess förflyttning och rörelsemönster inom och till/från området behöver utredas. Risken för fragmentering behöver också utredas på parken delvis ligger mellan västra och östra banken.

Fågelinventering ska ske på plats, inte bara skrivbordsstudier. Inventeringen bör täcka tre säsonger inklusive häckningsperioder, rastplatser, samt tider då de övervintrar. Påverkan på flyttfåglar bör även bedömas individuellt, med fokus på de arterna med sämre populationer. Inventeringarna borde baseras på flyttmönster, höjd, tid på dygnet, undvikandegrad, och risk att nattmigrerande djur attraheras av hinderbelysningen. Länsstyrelsen belyser storlom som en viktig art att utvärdera påverkan på, vad gäller rastande flyttfågel. Fåglar som är svåra att inventera kan kanske undersökas med radar?



Länsstyrelsen poängterar även att området är utpekade som ett "Important Birdlife Area", och att området innehåller många häckande fåglar. För mer info kontakta Ulrik Lötberg.

Man behöver även bedöma den kumulativa effekten. Länsstyrelsen lyfter särskilt att den kumulativa påverkan på den tidigare nämnda alfågeln rörelsemönster måste utvärderas.

#### *Fladdermöss*

Vad gäller fladdermöss anser länsstyrelsen att det inte går att göra tillräckliga inventeringar i förväg, och att fokus därför ska ligga på att utreda skadeförebyggande åtgärder samt upprätta kontrollprogram för uppföljning. Länsstyrelsen föreslår stoppreglering som åtgärd, och tycker detta bör undersökas vidare.

#### *Sälar*

Området nyttjas av sälar och påverkan på säl under förundersökning, anläggning och drift måste undersökas, inklusive påverkan från undervattensbuller och kumulativa effekter. Försiktighetsåtgärder behöver föreslås.

#### *Tumlare*

Likaså måste påverkan på tumlare bedömas. Möjliga framtida förändringen på grund av klimatförändringar behöver belysas, samt påverkan av undervattensbuller.

#### *Fisk*

Det finns information om rekryteringsområden för fisk i området ( däribland strömming). Därför är det viktigt att utreda och bedöma eventuell påverkan av ljud på fisken i både anläggningsfas och driftsfas. Det bör även utredas eventuell påverkan på rekryteringsområden för fisk både inom Olof Skötkonung och i dess närområde, samt framgå hur en ändrad ljudbild kan påverka rekryteringsområdet och medföra habitatförlust, och hur detta skulle kunna påverka strömmingens populationsnivå.

#### Båttrafik och yrkesfiske

Uppförandet av den planerade vindkraftsparken skulle innebära en ökad båttrafik, eventuell störning på arter bör därför utredas. Man bör även utreda huruvida detta innebär en ökad risk för utsläpp av miljöfarliga ämnen, samt den kumulativa effekten av att flera vindkraftparker planeras.

Bolaget behöver inkludera en bedömning av konsekvenser för yrkesfisket i södra Bottenhavet under driftsfasen, både vad gäller individuell och kumulativ påverkan.

#### Kulturmiljö och landskap

Ansökan behöver innehålla ett kulturmiljöunderlag motsvarande en marinarkeologisk utredning (steg 1). Följande moment bör ingå: Bottenkartering (med sidescan sonar) planerad i samråd med marinarkeologisk expertis, marinarkeologisk analys av bottenkartering genomförd av marinarkeologisk expertis, besiktning av lämningar som påträffats med hjälp av dykare eller ROV.

Kartering och analys av karteringen bör sammanställas i en rapport med bild, text, och koordinater. Besiktningen kan dock ske efter att tillstånd erhållits.

Anslutningspunkter till land måste planeras så att eventuella lämningar inte påverkas negativt.

Den visuella påverkan från land behöver även utvärderas. Ansökan bör även innehålla nattimitationer för hinderbelysningen från en eller två platser. Man bör även ta hänsyn till de andra projekten som är planerade i området.

#### Buller

Ett eget avsnitt saknas i samrådsunderlaget, behöver belysas mer in MKB.

#### Vattenförvaltning

I miljökonsekvensbeskrivningen behöver försiktighetsmått och skyddsåtgärder, som kan behövas för att inte riskera försämrade ytvattenstatus, anges. Om det bedöms att en risk finns för spridning av föroreningar behöver det redogöras för nuvarande status (ekologisk och kemisk) och MKN för alla de vattenförekomster som riskerar att beröras både av installation och under drift.

En redogörelse behövs för vilka föroreningar och miljögifter som planeras att analyseras i bottenkemikartläggningen.

#### Alunskiffer i projektområdet

Berggrunden inom delar av projektområdet utgörs av alunskiffer enligt SGU. Egenskaperna för alunskiffer inom projektområdet behöver klarläggas för att eventuella skyddsåtgärder ska kunna vidtas vid anläggandet av vissa typer av fundament.

#### Strömningsförhållanden

Den kumulativa påverkan på strömningsförhållanden samt is från fundamenten i projektområdet behöver beskrivas i MKB, inkl. eventuell påverkan på sedimentationen och uppvallningsmönster.

#### Erosion

Bladkanterna på ett rotorblad kan förväntas utsättas för erosion och nötning, MKB bör därför innehålla uppgifter om omfattningen av förväntad materialförlust och sammansättning samt partikelstorlek på det bortnötta materialet under vindkraftverkens drifttid. Förväntade effekter på marint liv vid deposition i havet av bortnött material bör också redovisas.

#### Dumpning

Om dumpning av oönskade massor behöver göras så behöver lämpligheten för ytor för detta utredas. Dispens från förbudet mot dumpning yrkas lämpligen om nödvändigt.

#### Följdverksamheter och resurshållning

Följdverksamheter behöver redovisas, detta syftar på exportkabel till land och eventuella anläggningar/verksamheter på land under förarbete, etablering, drift, och underhåll. Verksamheten

medför troligtvis också följdverksamheter i den infrastruktur som ska hantera producerad energi. Olika teknikval bör beskrivas för att på ett lämpligt sätt hantera och nyttogöra sig av den producerade eleffekten som överledes till land via en exportkabel. Beroende på teknikval så bör också förutsättningarna redovisas för att även ta vara på uppkommen spillvärme. Möjlighet till effektflexibilitet och nättjänster, till exempel frekvenshållning, bör även översiktligt beskrivas samt behovet av reaktiv kompensation och hur överföringsförluster kan begränsas.

När det gäller det andra alternativet som bolaget redovisar som innebär produktion av vätgas (eller liknande) behöver MKB särskilt ta upp frågan om spillvärme som den typen av teknik genererar. Då en vindkraftspark tar ett mycket stort område i havet i anspråk under lång tid så behöver också resurshushållningsaspekten ges en särskild prioritet. Övervägs ett alternativ med i huvudsak havsbaserad produktion av vätgas och elektrobränslen, eller utan exportkabel, så behöver konsekvenserna och effekterna av ett sådant alternativ tydligt redovisas. En sådan redovisning bör även lägga vikt vid att redovisa konsekvenserna av utebliven el- och effektförsörjning över tiden i angränsande elområden om produktionen av el i den havsbaserade parken inte kan tillföras det nationella transmissionsnätet.

#### Klimat

Man bör översiktligt redovisa klimatpåverkan av verksamheten. Utsläppen (uppförande och tillverkning) bör ställas i relation till nyttan och den minskade klimatpåverkan som uppkommer över tid.

#### Alternativ

Alternativa lokaliseringar och utformningar bör redovisas.

#### Ekonomisk säkerhet

Länsstyrelsen anser att storlek på ekonomisk säkerhet ska redovisas och motiveras.

**Deep Wind Offshores kommentarer:** Det interna kabelnätet ingår i det aktuella samrådet och kommer att inkluderas i MKB. I MKB kommer även detta beskrivas mer ingående både vad gäller teknik och påverkan på miljön och övriga intressen.

Samråd har skett med de länsstyrelser, myndigheter och de enskilda som kan antas bli särskilt berörda av verksamheten. Även de övriga statliga myndigheter, kommuner och den allmänhet som kan antas bli berörda av verksamheten har inkluderats i samrådskretsen. Samråd enligt Esbokonventionen har skett med de länder som Naturvårdsverket har ansett bör ingå i ett sådant (Finland). Energimyndigheten har svarat i tidigare samråd (för vindkraftpark Erik Segersäll som Deep Wind Offshore arbetar med) att de inte deltar inte i samråd inför ansökan om miljö tillstånd eftersom det inte är deras roll eller inom deras kompetens att göra en bedömning av: den enskilda verksamhetens eller åtgärdens lokalisering, omfattning och utformning, de miljöeffekter som verksamheten eller åtgärden kan antas medföra i sig eller till följd av yttre händelse, miljökonsekvensbeskrivningens innehåll och utformning. De var därför inte med i samrådskretsen för vindkraftpark Olof Skötkonung.

Däremot har Deep Wind Offshore haft dialog med Energimyndigheten i andra forum, t.ex. i deras uppdrag gällande uppdaterade havsplaner.

Deep Wind Offshore avser att inkludera de av länsstyrelserna angivna uppgifterna i MKB. Tillstånd enligt Natura 2000 kommer att sökas och MKB kommer utökas för att även inkludera Natura 2000 enligt diskussioner vid särskilt samrådsmöte gällande Natura 2000. Nödvändiga utredningar och undersökningar av den marina miljön kommer att genomföras inför framtagande av MKB. Fågelinventeringar planeras att genomföras i enlighet med ovan där även möjligheten att utföra radarstudier undersöks. Påverkan på fladdermöss, sälar, tumlare och fisk kommer även att utredas vidare och inkluderas i MKB, inklusive förslag på ev. skyddsåtgärder.

Deep Wind Offshore avser även att utreda påverkan på yrkesfisket samt genomföra analyser kopplade till sjötrafiken.

Avseende kulturmiljö kommer marinarkeologisk expertis att anlitas för att genomföra undersökningar och utredningar.

Vad gäller nämnda aspekter kommer detta att beaktas i MKB och planerade undersökningar inför detaljprojektering i enlighet med vad länsstyrelsen har anfört.

Vad gäller följdverksamheter och resurshushållning kommer avgränsning av MKB ske i enlighet med gällande lagstiftning. Deep Wind Offshore avser att samråda separat om den planerade exportkabeln. MKB kommer även inkludera en alternativredovisning som redogör för alternativa lokaliseringar och utformningar.

Vad gäller ekonomiska medel för framtida avveckling av vindkraftparken förhåller sig Deep Wind Offshore i nuläget till Energimyndighetens skrift "Vägledning om nedmontering av vindkraftverk på land och till havs", utgiven 2016. I MKB kommer att redogöras för eventuell ytterligare detaljerad information. En plan för nedmontering och återställande av området när verksamheten avslutas kommer att göras i samråd med tillsynsmyndigheten i god tid innan avveckling sker. Konsekvenser av avvecklingen inkluderas i bedömningarna. Medel för avveckling kommer avsättas i enlighet med villkor kring detta i det tillstånd som meddelas.

## 2.2 Berörda kommuner

Vindkraftparken är planerad att anläggas i Sveriges ekonomiska zon, inga kommuner är direkt berörda i aktuell tillståndsprocess. Dock är byggnationen och driften av den planerade vindkraftparken beroende av anläggningar på land som har föranlett att kommunerna har involverats tidigt i samrådsprocessen. Inbjudan till samråd och samrådsunderlag skickades ut till respektive berörd kommun den 13 april 2022. Den inbjudan som skickades ut tillsammans med samrådsunderlaget återfinns i Bilaga B2.3.

### 2.2.1 Gävle kommun

Kommunen yttrar sig att vindparkens placering utanför Gävles kommungräns och avståndet till kustlinjen mot Gävle är relativt stort och därmed är påverkan på kommunens intressen inte stort. Däremot hänvisar de till kravet på fortsatta utredningar som bevisar att djur, natur och människor inte påverkas negativt av etableringen av vindkraftparken. Den MKB ska redogöra för påverkan på omgivande miljö och presentera föreslagna åtgärder för att minska negativ påverkan.

**Deep Wind Offshores kommentarer:** Deep Wind Offshore avser att genomföra fortsatta utredningar avseende påverkan på den marina miljön. MKB kommer att beskriva påverkan på den omgivande miljön samt förslag på åtgärder för att beakta påverkan på denna.

### 2.2.2 Tierp kommun

Kommunen framför att det fortfarande behövs mer detaljerade undersökningar om hur den planerade vindkraftparken kommer att påverka ekosystem och djurarter, det finns även ett behov av fler punkter för visualisering och hinderljusanimering. Utöver alternativa placeringar så bör även alternativa utformningar utredas och sammanfattningsvis behöver kabeldragningar och övriga anläggningar ingå redan vid ansökan om tillstånd för vindkraftparken. Sammantaget bedöms följande punkter viktigt att belysa i framtida utredningar och i MKB:

- **Påverkan på ekosystem:** Kommunen anser att fortsatta utredningar bör avseende hur anläggningen av den planerade vindkraftparken kan komma att påverka arter som är bosatta eller lockas till projektområdet och dess närområde samt en beskrivning av hur de olika delarna av projektet kommer att påverka Natura 2000-områdenas ekosystem. Fler undersökningar behövs kring hur projektområdet används eller överflygs av olika fågelarter, specifikt de arter som skyddas i Natura 2000-områdena. Påverkan på strömming och vandringsfisk ska även beskrivas samt de fladdermusarter som passerar eller kan lockas till området vid drift. Huruvida undervattensljud och vibrationer kan komma att påverka samtliga djurarter även under driftsfasen behövs redogöras. Det planeras mistsignaler, fasadbelysningar och varningsljus som kommunen menar att det behövs redogöras mer detaljerat då det finns risk för påverkan på vattenlevande och flygande arter samt vilka åtgärder som kan vidtas för att minska påverkan.
- **Kulturmiljö:** Den planerade vindkraftparken kommer att synas tydligt från flera kulturmiljöer längs kusten och därför behövs en beskrivning av visuell påverkan från flera punkter. Kommunen anser att visualiseringar genom animering av hinderbelysning och fotomontage behövs göras främst vid Björns fyr som är ett populärt besöksmål och värdefull kulturmiljö som omfattas av landskapsbildskydd. Hållnåshalvön är ett område med odlingslandskap med många värdefulla kulturmiljöer och naturområden som kommunen menar kan drabbas visuellt

av den planerade vindkraftparken. Vidare belyser kommunen vikten av att behålla gott friluftsliv och att det därför bör undersökas om det finns alternativa utformningar av vindkraftparken som kan ge en mindre påverkan.

- **Ledningar och övriga anläggningar:** Kommunen belyser att kabeldragningar och de övriga anläggningarnas påverkan behövs beskrivas vid ansökan om tillstånd då de kan vara avgörande för lämpligheten att anlägga parken. Deras möjliga förläggning kan även vara viktig för utformningen av parken och placeringen av vindkraftverken. För beskrivning av kumulativa effekter bör ledningar även tas in i hänsyn. För hamn som behövs vid anläggningsfasen krävs en detaljerad redogörelse, möjligheten att anlägga ny hamn inom strandskyddat område kan inneha en stor betydelse för val av placering och utformning av vindkraftparken.

**Deep Wind Offshores kommentarer:** Deep Wind Offshore kommer att genomföra nödvändiga undersökningar och utredningar, för såväl naturmiljö som kulturmiljö, inför framtagandet av MKB och inför detaljprojektering. MKB kommer även att inkludera en alternativredovisning som beskriver både alternativ lokalisering och utformning.

Deep Wind Offshore tackar för förslag på ytterligare platser som kommunen anser vara viktiga att göra visualiseringar för.

Den planerade vindkraftparken bedöms inte påverka möjligheten att utöva friluftsliv i området.

Aktuellt samråd inkluderar endast det så kallade internkabelnätet, inom den planerade vindkraftparken. En separat tillståndsprocess kommer att genomföras för kabeldragning utanför parkområdet. Det samma gäller övriga kringverksamheter hörande till uppförandet av vindkraftparken. Dessa kommer hanteras i separata tillståndsprocesser enligt gällande ordning.

### 2.2.3 Östhammar kommun

**Kommunen** önskar att det behövs omfattande utredningar för att MKB ska kunna beskriva de möjliga miljöstörningar som kan uppkomma av vindkraftparken. För framtida avveckling av vindbruksparken vill kommunen ha en redogörelse för de ekonomiska medlen som finns och hur ansvarsfördelningen skulle se ut vid en eventuell konkurs. Önskade utredningar beskrivs nedan:

- **Synbarhet och landskapsbild:** Kommunen vill ha tydliga visualiseringar genom animering av hinderbelysning och fotomontage från Örskär då punkten ligger i nära anslutning till den tänkta parken. Örskär och Gräsö skärgård är populära turistområden som ligger under riksintresse för högexploaterad kust och södra delen av skärgården ligger under riksintressefriluftsliv. Skärgården är även landskapsbildskyddad och naturreservatet Gräsö

östra skärgård täcker en stor del av den östra skärgården. Ljusföroreningar är ett miljöproblem som ska redogöras i MKB, alternativ för att minska påverkan kan vara att sänka höjden eller utreda andra alternativa placeringar och formationer för vindbruken. En detaljerad redovisning av synbarhetsanalys behövs tas fram och en närmre beskrivning på hur den är tänkt att genomföras.

- **Påverkan på ekosystemet:** Östhammar kommun belyser att det behövs fler inventeringar kopplade till fågellivet vad gäller födosök och flyttstråk för att kunna komplettera befintlig information för att ha tillgång till aktuellt och relevant material till MKB. Vidare påpekar de att det inte framgår om det finns tillräcklig kunskap om alla fiskarters nyttjande av området i samrådsunderlaget och menar att denna frågeställning ska tas med i hänsyn i MKB. Gällande reveffekten på fiskarter vill kommunen ha en redogörelse för vilka fiskarter som bedöms påverkas. Projektområdet ligger i nära anslutning till riksintresse för yrkesfiske, en grundlig utredning och redogörelse behövs göras gällande påverkan på riksintressena för yrkesfiske. I närområdet till projektområdet finns Natura 2000 miljöer, kommunen påpekar att utredningen bör ha en beskrivning av möjligheter till, metoder för och eventuella effekter av återställning efter demontering eftersom parken beräknas ha en livslängd på 30 år. Påverkan från ljus och ljud på vattenlevande och flygande arter behövs redogöras samt åtgärderna för att minska skada.
- **Ledningar och övriga anläggningar:** Kommunen belyser att kabeldragningar och de övriga anläggningarnas påverkan behövs beskrivas vid ansökan om tillstånd då det kan vara avgörande för lämpligheten att anlägga parken. Deras möjliga förläggning kan även vara viktig för utformningen av parken och placeringen av vindkraftverken. För beskrivning av kumulativa effekter bör ledningar även tas in i hänsyn. För hamn som behövs vid anläggningsfasen krävs en detaljerad redogörelse, möjligheten att anlägga ny hamn inom strandskyddat område kan ha en stor betydelse för val av placering och utformning av vindkraftparken.

**Deep Wind offshores kommentarer:** Deep Wind Offshore kommer att genomföra ett flertal utredningar och inventeringar inför framtagandet av MKB. Vidare tackar bolaget för förslag på visualiseringspunkter, vilka kommer beaktas vid framtagandet av fotomontage och eventuella animeringar.

Vad gäller ekonomiska medel för framtida avveckling av vindkraftparken skall tillräckliga medel avsättas och godkännas innan tillståndet får tas i anspråk.

Aktuellt samråd inkluderar endast det så kallade internkabelnätet, inom den planerade vindkraftparken. En separat tillståndsprocess kommer att genomföras för kabeldragning utanför

parkområdet. Det samma gäller övriga kringverksamheter hörande till uppförandet av vindkraftparken. Dessa kommer hanteras i separata tillståndprocesser enligt gällande ordning.

#### 2.2.4 Älvkarleby kommun

**Kommunen** ställer sig positiv till utbyggnad av förnybara energikällor. Kommunens översiktsplan anger att utveckling ska ske av både vind-, sol- och vattenkraft.

Placering av vindbruk kräver en noggrann prövning av tillståndsgivande myndigheter. Det behöver tas hänsyn till områdets natur-, kultur- och friluftsvärden på vilka det görs intrång vid uppförandet, under driftstiden och under avvecklingsfasen. Redovisning av alternativa lokaliseringar är också viktigt. Underlaget måste ta hänsyn till den slutgiltiga utformningen av vindkraftparken för att underlaget ska ge en korrekt bild av inverkan på miljön.

Vindbruk är ett nytt inslag i många landskap men känsligheten för vindbruk varierar. Det innebär en inverkan på landskapets visuella egenskaper men hur omfattande påverkan blir beror på hur pass väl vindbruken smälter in i landskapet. Eftersom avståndet från den tänkta vindkraftparken till land är relativt kort, vill Älvkarleby kommun särskilt att den eventuella förändringen av landskapsbilden utreds väl.

Kommunen vill också framföra att korridorerna för anslutningskablar är av yttersta vikt för etablering av vindkraftsparken, och därför bör behandlas i samband med vindkraftparken, eller åtminstone pågå parallellt. Relaterat till detta vill kommunen upplysa om att det finns ett naturreservat, Häcksören, som inte är utmärkt i figur 20, samt att det även pågår ett arbete inför bildandet av ett naturreservat längs hela Gårdskärskusten. Kablarna kan därmed komma att gå genom skyddad natur.

Slutligen vill kommunen lyfta att Deep Wind Offshore AB under arbetets gång delger resultat av vikt till berörda.

**Deep Wind offshores kommentarer:** Deep Wind Offshore kommer att redovisa påverkan på områdets natur-, kultur- och friluftsvärden samt alternativa lokaliseringar i MKB. Det kommer också att göras en beskrivning och konsekvensbedömning av de eventuella förändringarna av landskapsbilden.

Aktuellt samråd inkluderar endast det så kallade internkabelnätet, inom den planerade vindkraftparken. En separat tillståndprocess kommer att genomföras för kabeldragning utanför parkområdet. Deep Wind Offshore tackar för informationen om naturreservatet Häcksören och det möjliga Gårdskärskusten och tar med sig det i den fortsatta processen.



## 2.3 Sektorsmyndigheter enligt hushållningsförordningen

*Följande sektorsmyndigheter har meddelat att de avstår från att yttra sig:*

**Naturvårdsverket** har inte inkommit med något yttrande.

**Post- och Telestyrelsen** har inte inkommit med något yttrande.

**Havs- och Vattenmyndigheten (HaV)** avstår från att yttra sig i detta skede och hänvisar i stället till de allmänna riktlinjer som finns på myndighetens webbsida inför miljökonsekvensbeskrivning.

*Följande myndigheter har valt att yttra sig:*

### 2.3.1 Statens Geotekniska Institut (SGI)

Synpunkter berör dels vindkraftparkens planerade område, dels kabeldragning mellan fastlandet och vindkraftparken. SGI belyser vikten av att utreda miljögeotekniska risker i området för vindkraftparken, eftersom förorenade sediment under anläggning kan leda till spridning av förorening i området. Men att hänsyn även behöver tas till andra risker såsom fiberbankar och fibersediment i området för kabeldragningen.

**Deep Wind Offshores kommentarer:** Aktuellt samråd inkluderar endast det så kallade internkabelnätet, inom den planerade vindkraftparken. En separat tillståndsprocess kommer att genomföras för kabeldragning utanför parkområdet.

Bolaget avser modellera och bedöma eventuella konsekvenser av grumling, ökad sedimentation och spridning av ev. miljögifter i sediment i MKB. Undersökningarna inför detaljprojekteringen kommer även inkludera analys av miljögifter i ev. finkorniga ackumulationsbottnar.

### 2.3.2 Sveriges geologiska undersökning (SGU)

framför att den planerade verksamheten behöver uppföras med stor försiktighet avseende säkerhet och miljö. Enligt SGU:s bedömningar finns det flera förhållanden som behöver förtydligas innan vindkraftparken kan börja anläggas. Det som primärt berör SGU:s expertområde och som kan påverkas av den planerade verksamheten är eventuella naturresurser (sand, grus, mineral etc.) på och i havsbotten, samt miljöövervakningsstationer för miljögifter i sediment.

SGU bedömer vidare att bolaget behöver undersöka och utreda vilken biota som finns inom påverkansområdet och som riskerar att påverkas av den planerade verksamheten. Åverkan på havsbotten, i form av grävning, borrar, plöjning, spolning, sprängning eller liknande kan leda till att sediment rörs upp och sprids med risk för en negativ påverkan på biota. Om påverkansområdet rymmer skyddsvärd biota som riskerar negativ betydande påverkan från den planerade verksamheten

bedömer SGU att bolaget bör utreda eventuella konsekvenser av grumling och spridning av sediment i MKB.

SGU framför vidare att, om det är bolagets avsikt att bestämma den exakta placeringen av installationerna först efter att anläggningstillstånd erhållits, så bör MKB innehålla information om bottenförhållandena i en sådan detaljeringsgrad och geografisk omfattning att det är möjligt att göra en bedömning av eventuella konsekvenser över hela det ansökta området samt påverkansområdet.

SGU betonar även vikten av att bolaget anpassar metoder för konstruktion och förankring av anläggningar utifrån havsbottens egenskaper, för att säkerställa att anläggningen står säkert under hela dess livslängd. Vilket SGU bedömer kräver detaljerade batymetriska, geofysiska och geotekniska undersökningar över de delar av det aktuella projektområdet som berörs, ned till berört djup under havsbottenytan.

Områden som berörs av fysiskt ingrepp bör även undersökas med avseende på eventuell förekomst av oexploderad ammunition (OXA) innan ingrepp görs. Vidare bör kontroller och undersökningar göras av anläggningarna samt dess närhet efter anläggandet för att upptäcka och åtgärda eventuella problem med erosion och stabilitet.

I samband med tillståndsansökan anser SGU att bolaget ska redovisa en plan för nedmontering av anläggningar och återställande av området i samband med att verksamheten avslutas och vindkraftparken tas ur i drift.

SGU hänvisar till myndighetens rekommendationer för det fall muddring eller dumpning av muddermassor blir aktuellt för sökande som finns att inhämta på deras webbsida.

Vidare lyfter SGU fram att marina däggdjur kan påverkas av undervattensljud alstrat av anläggningsarbete, detta ska i så fall utredas i MKB och skyddsåtgärder ska tas fram för att förhindra skada på den marina faunan.

**Deep Wind Offshores kommentarer:** Deep Wind Offshore kommer att genomföra ett flertal utredningar och undersökningar inför framtagandet av MKB och den slutgiltiga utformningen av vindkraftparken. Bottenundersökningar kommer att utföras inför planering av slutlig layout, dessa beskrivs dels i samrådsunderlaget i Bilaga B2.1, dels i den ansökan om undersökningstillstånd som skickats in.

Förekomst av OXA kommer att undersökas innan något arbete genomförs.

En plan för nedmontering och återställande av området när verksamheten avslutas kommer att göras i samråd med tillsynsmyndigheten i god tid innan avveckling sker. Konsekvenser av avvecklingen inkluderas i den ansökan.

Eventuell påverkan på marina däggdjur kommer att redovisas i MKB, tillsammans med de skyddsåtgärder som anses nödvändiga att vidta.

### 2.3.3 Riksantikvarieämbetet

RAÄ framför följande:

- **Fornlämningar:** Riksantikvarieämbetet informerar om att i svenskt territorialvatten och angränsande zon tillämpas 2 kap. Kulturmiljölagen. Berörd Länsstyrelse i det län inom sjöterritoriet är ansvarig för det statliga kulturmiljöarbetet i län och ansvarig för tillämpningen av kulturmiljölagen. Länsstyrelsen kan eventuellt avgöra om det finns behov av arkeologisk utredning för att ta reda på om fornlämningar berörs av den planerade verksamheten. I nuläget saknas systematiska inventeringar av havsområdet som medför brist på kunskap om fornlämningsförekomst. Just nu är de uppskattade förekomsterna av fornlämningar i området fartyglämningar.

För att säkerställa att resultaten av de geotekniska och geofysiska undersökningarna blir tillförlitliga ska utredningarna utföras utifrån marinarkeologiska frågeställningar och med en upplösning och metod som möjliggör att äldre fartyglämningar upptäcks. Riksantikvarieämbetet uppmuntrar att ta med marinarkeologisk expertis vid planering, genomförande och tolkning av framtagen information.

- **Riksintressen:** Kulturlandskap och kulturmiljöer längs kusterna i Gävleborgs och Uppsala län samt skärgård kan komma att påverkas av den planerade anläggningen. I området syftar man specifikt på kulturmiljövården som är utpekade genom 3 kap.6 § och 4 kap. 1 §. Riksantikvarieämbetet saknar redogörelse av de riksintressen för kulturmiljövården som inte antas påverkas. Samrådsunderlaget saknar även en beskrivning av de kulturvärden som omfattas av 4 kap. 1 § miljöbalken och hur de påverkas den planerade exploateringen.

Vidare informerar Riksantikvarieämbetet att påverkan kan vara visuellt och påverka den historiska berättelsen i de utpekade landskapen då de har en stark koppling till havet. Med flera planerade vindkraftverk kan de även påverkas av en kumulativ effekt.

**Deep Wind Offshores kommentarer:** Deep Wind Offshore kommer att använda sig av marinarkeologisk expertis i det fortsatta arbetet. Eventuella kulturhistoriska lämningar kommer att dokumenteras och analyseras.

Påverkan på berörda riksintresseområden för kulturmiljön kommer att redogöras för i MKB.

### 2.3.4 Försvarsmakten

Försvarsmakten motsätter sig ett uppförande av vindkraftsetableringen i rubricerat ärende.

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

Försvarsmakten informerar om att de arbetar tillsammans med andra myndigheter för att identifiera ytterligare områden till havs som är lämpliga för energiutvinning och som ej riskerar att påtagligt skada riksintressen för totalförsvarets militära del.

**Deep Wind Offshores kommentarer:** Dialog har förts mellan Försvarsmakten och Deep Wind Offshore gällande alternativa layouter för möjlighet till samverkan. Någon återkoppling på nytt layoutförslag har inte givits av Försvarsmakten. Deep Wind Offshore vill gärna ha en fortsatt dialog med Försvarsmakten angående den planerade vindkraftsparken. Vidare tar Deep Wind Offshore gärna emot andra synpunkter gällande parkens utformning eller använd teknologi, för att öka möjligheterna till samexistens med Försvarsmakten såväl som med andra.

## 2.4 Övriga myndigheter

*Följande myndigheter har meddelat att de avstår från att yttra sig:*

**Vattenmyndigheten Norra Östersjön** har inte inkommit med något yttrande.

**Kammarkollegiet** har inte inkommit med något yttrande.

**Energimarknadsinspektionen** har inte inkommit med något yttrande.

**Sveriges lantbruksuniversitet (SLU)** avstår från att lämna synpunkter på den planerade vindkraftsparken.

**Vattenmyndigheten Bottenhavet** avstår från att lämna yttrande.

*Följande myndigheter och organisationer har inte haft några synpunkter eller något att erinra:*

**Luftfartsverket LfV** har i egenskap av sakägare för CNS-utrustning inget att erinra mot vindkraftsparken. LfV upplyser om att det åligger byggherren att beställa och bekosta en flyghinderanalys av LfV Flyghinderanalys för vindkraftsparken.

**Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB)** har inget att invända.

**Boverket** har inga synpunkter på samrådsunderlaget avseende vindkraftsparken.

*Följande myndigheter har valt att yttra sig:*

#### 2.4.1 Jordbruksverket

Jordbruksverket ser risker med den planerade verksamheten, att det kan leda till begränsningar i fiskets möjligheter att verka inom områden som är utpekade som riksintresse för yrkesfiske. I den miljökonsekvensbeskrivningen ser Jordbruksverket gärna att det finns en beskrivning om hur yrkesfisket bedrivs i anslutning till det planerade området samt att frågor lämnas in som faller under den gemensamma fiskeripolitiken utanför underlaget. MKB ska utreda konsekvenserna som uppstår av den etablerade verksamheten och dess påverkan på bedrivandet av yrkesfiske, därtill ska även en beskrivning på hur man kan beakta negativa effekter bifogas.

Det planerade området är i nära anslutning till områden av stor betydelse för strömming och torsk, Jordbruksverket anser att påverkan på dessa arter ska beaktas så långt det går. MKB bör undersöka och redovisa för vilka effekter som kan antas uppstå på samtliga levnadsstadier av de berörda arterna. Vidare upplyser Jordbruksverket att kvarlämningar på havsbotten kan leda till långvarig påverkan på möjligheterna att bedriva fiskeverksamhet inom området och detta ska uppmärksammas.

**Deep Wind Offshores kommentarer:** Deep Wind Offshore kommer att ha fortsatt dialog med yrkesfisket och särskilt inför detaljprojektering och planering av etableringens arbets- och tidplan för att identifiera inom vilka delar det går att anpassa verksamheten för påverkan på yrkesfisket. Bolaget kommer att inkludera en beskrivning av hur yrkesfisket bedrivs i anslutning till det planerade området, baserad på tillgängliga data. Konsekvenserna för yrkesfisket kommer även att beskrivas och bedömas. Deep Wind Offshores förhoppning är att de goda dialoger mellan fiskeri- och vinkraftsbranscherna som Jordbruksverket initierat ska fortgå och leda till fortsatt konstruktiv dialog kring möjligheter till framtida samverkan.

Påverkan på arterna strömming och torsk kommer att undersökas och redovisas i MKB.

När verksamheten ska avvecklas kommer en plan att utarbetas i samarbete med berörda myndigheter. Om det finns miljömässiga skäl att lämna kvar vissa delar av vindkraftparken kommer detta att noga utvärderas och vägas mot de nackdelar det medför. Avveckling och bortforsling av vindkraftparken och dess delar kommer att behandlas i avvecklingsplanen.

#### 2.4.2 Kustbevakningen

Kustbevakningen framför att utifrån det som förekommer i samrådsunderlaget bör säkerhetsavstånd mellan enskilda vindkraftverk och farleder som passerar utanför- och till och med tvärs genom området vara viktigt att ta hänsyn till. Tidigt samråd ska ske med Transportstyrelsen och Sjöfartsverket. MKB och tillståndsvillkor ska lägga fokus på driftsfasen och underhåll samt andra åtgärder i förebyggande syfte som behövs för att motverka negativa konsekvenser som till exempel utsläpp av

skadliga ämnen från vindkraftparken. Kustbevakningen önskar en redogörelse av verksamhetens tänkta placering och konstruktion samt aktiviteter i anläggnings-, drift- och avvecklingsfaserna och huruvida det påverkar möjligheterna till att genomföra miljöräddning i och omkring vindparksområdet, utifrån ett sämsta läge om detaljerna inte kan fastställas. En redogörelse önskas därtill för vilka tillträdesbegränsningar, säkerhetsavstånd och säkerhetsrisker som finns för redan uppförda parker till sjöss. För rekreation och friluftsliv framgår det i samrådsunderlaget att det ska vara fritt tillträde i vindkraftparken utan något säkerhetsavstånd till enskilda vindkraftverk. Kustbevakningen ifrågasätter detta då ingen riskbedömning för sjöfarten har genomförts. Vidare önskas underlag av hur mycket olja och andra skadliga ämnen ett vindkraftverk av den aktuella storleken kan innehålla och vilka ämnen det kan vara fråga om.

**Deep Wind Offshores kommentarer:** Deep Wind Offshore har valt att inte låsa sig vid någon specifik layout eller detaljerad utformning i parken inför samrådskedet utan avser att ta med sig de synpunkter som framkommit i samrådet inför detaljprojektering av den aktuella vindkraftparken.

Minsta avståndet mellan vindkraftverken beslutas under detaljprojektering och parkoptimering inför val av turbin. Principerna för detta redovisas i MKB, detta beräknas i nuläget bli cirka 1,6 km (beräknat på en 20 MW turbin). Det kommer att vara möjligt att segla igenom området för servicefartyg, fritidsbåtar, fiskefartyg och andra mindre fartyg, inklusive Kustbevakningen. Både tillgängligheten till området samt eventuella säkerhetsrisker kommer att redovisas i MKB.

Deep Wind Offshore kommer att ta fram en miljö- och räddningsplan i dialog med Kustbevakningen. Mängden skadliga ämnen ett vindkraftverk kan innehålla som mest samt vilka ämnen det är frågan om kommer även att redovisas.

#### 2.4.3 Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut (SMHI)

**SMHI** uppmärksammar att vindkraftparken inte enbart kommer att påverka hydrografen men även luftströmningen på läsidan av verken som leder till förändringar av strömmar och blandning i havets ytskikt som påverkar det biologiska livet. SMHI önskar att MKB beskriver konsekvenserna av detta och vilka effekter det har på ström, vågor och omblandning i det omgivande havet. Påverkan av detta ska även inkluderas i det avsnitt som beskriver kumulativa effekter i miljökonsekvensbeskrivningen.

**Deep Wind Offshores kommentarer:** Påverkan avseende hydrografiska förändringar kommer initialt beskrivas i MKB, bedömningarna kommer bekräftas inför anläggning i enlighet med de planerade utredningarna som beskrivs i MKB.

#### 2.4.4 Trafikverket (TRV)

TRV upplyser att de ser stora risker ur ett sjösäkerhetsperspektiv som kommer att behöva undersökas noggrant i nästa skede. Tillgängligheten och sjösäkerheten för fartygstrafiken behöver undersökas

grundligt och även vindkraftparkens utbredningsområde/hänsynsområde behöver kontrolleras närmare så att inget intrång görs på riksintresse för kommunikationer och farled. Säkerhets-/buffertzonen ska även inberäknas i vindkraftparkens utbredningsyta och föreslagen till exportkablarnas dragning ska undersökas och redogöras tydligt i ett sjökortsunderlag.

Vidare anser Trafikverket att en verksamhet till havs kan påverka sjötrafiken i området och medföra en ökad riskbild. De negativa konsekvenserna för människa, miljö och egendom kan vid olycka bli omfattande. Av den anledningen uppmanar myndigheten att sökande ska göra en maritim riskanalys där konflikter med fartygstrafik kan uppstå, vilken bör bifogas MKB.

**Deep Wind Offshores kommentarer:** Vindkraftparkens påverkan på sjöfarten kommer att utredas vidare inför framtagandet av MKB. En riskanalys kommer även att genomföras för sjöfarten i området.

#### 2.4.5 Transportstyrelsen

Transportstyrelsen informerar att den planerade parken angränsar till, eller ligger helt eller delvis i områden där sjötrafik förekommer. Vindkraftparken överlappar även med ett riksintresse för sjöfart. Eftersom sjötrafiken i nuläget går genom projektområdet bedömer Transportstyrelsen att vindkraftparkens lokalisering kan komma i konflikt med de rutter som nyttjas till hamnarna i Norrsundet, Vallvik, Orrskär, Söderhamn, Iggesund och Hudiksvall. Myndigheten påpekar att sjötrafiken genom projektområdet kan komma att öka i framtiden då det planeras fler vindparker i södra Bottenhavet som kan påverka och ändra trafikrörelserna genom det aktuella området. Transportstyrelsen betonar därför vikten av trafikanalyser för fastställandet av sjöfartens framkomlighet i södra Bottenhavet om fler vindparker etableras i framtiden.

Vidare uppmantras att sjöfartsrelaterad påverkan och risker samt lämpliga skyddsåtgärder analyseras och utvärderas av sakkunnig expert inom sjöfartsområdet. Som en del av tillståndsprövningen ska en nautisk riskanalys inkluderas med avseende på vindpark och kabelkorridorer, den ska omfatta både anläggnings-, drifts- och avvecklingsfasen.

**Deep Wind Offshores kommentarer:** Vindkraftparkens utformning har i detta samråd<sup>1</sup> anpassats till riksintresseområdet för sjöfart. Den aktuella layouten består av två områden vilka har tagits fram med hänsyn till det aktuella riksintresseområdet. Internkabelnätet kommer däremot förläggas inom det aktuella riksintresset.

Deep Wind Offshore kommer att ta fram en nautisk riskanalys för den planerade vindkraftparken. Anslutningskablar ingår inte i aktuellt samråd utan kommer att behandlas i separat samråd men Deep Wind Offshore tar med sig synpunkterna gällande kabelkorridorer vidare. Kumulativa effekter kommer också att ingå i den utredning som genomförs.

---

<sup>1</sup> OBS att kompletterande samråd gjort för att kunna nyttja farleden för placering av vindkraftverk.

#### 2.4.6 Sjöfartsverket

Sjöfartsverket framför att den planerade vindkraftparken ligger i ett område som präglas av regelbunden sjötrafik, det kan handla om fartyg som passerar till och från hamnar i bl.a. Sverige och Finland. Sjötransporterna har en viktig funktion i transportsystemen, angränsande fartygstråk och det s.k. hänsynsområdet är klassade som riksintresse för kommunikationer/sjöfart. Sjöfartsverket anser att anläggningen av vindkraftparken och dess utbredning kommer ha stor påverkan på sjötrafiken genom minskad tillgänglighet, ökad riskbild och ökad miljöbelastning. Generellt ser Sjöfartsverket positivt på att ett hänsynsområde planeras där riksintresse för kommunikationer farled ligger men att korridoren är lång och manöverutrymmet för fartyg blir begränsat, särskilt vid mötande trafik. Därför anser verket att det inte är enkelt att bedöma om detta är en säker fungerande lösning.

Den kumulativa effekten på sjöfarten bedöms bli enorm då föreslaget område ligger i nära anslutning till ett annat projektområde för havsbaserad vindkraft, Fyrskippet. Skulle det byggas kommer det ha en stor påverkan på sjötrafiken. Sammanfattningsvis anser Sjöfartsverket att områdets utbredning inte lämpligt ur ett tillgänglighets- och sjösäkerhetsperspektiv. Detta ska utredas grundligt inför en ansökan, utbredningsytan ska heller inte påverka sjöfarten i allt för stor uträkning, utbredningsytan ska ha ett säkerhetsavstånd till fartygstrafiken med en zon för säker manövrering. Den kumulativa effekten av olika vindkraftsprojekt ska även redovisas och undersökas.

Sjöfartsverket huvudsakliga synpunkter kan sammanfattas i följande punkter:

- **Trafikanalys och riskanalys:** Trafikmönstret i området ska kartlägga genom analys av verklig sjötrafik (ais-data) för att demonstrera hur tillgängligheten påverkas och hur sjöfartens miljöavtryck påverkas av etableringen av vindkraftparken. Analysen ska därtill jämföra trafikens utveckling över tid för att kunna se mönster och tendenser. Anläggningen av vindkraftparken kan bidra till en ökad riskbild för sjötrafiken. Det kan leda till konsekvenser för människa, miljö och egendom vid olycka. Därför ska en maritim riskanalys genomföras. Fasta installationer till havs ska ligga på säkert avstånd ifrån etablerade stråk med sjötrafik och därför ska ett säkerhetsavstånd etableras och ingå som en del av riskanalysen. Trafik- och riskanalysen ska utföras av ett oberoende kvalificerat institut och bifogas med ansökan.
- **Is:** Bildningen av is kan leda till att farleder och etablerade trafikstråk utradas vintertid och då är allt tillgängligt vatten med stort djup föremål för sjötrafik. Det som ska beaktas är vindkraftparkens påverkan på isdrift och vallbildning. Sjöfartsverket ser gärna att isens påverkan på sjötrafiken i aktuellt område undersöks.
- **Sjökablar:** Sjöfartsverket anser att bottenförlagda kablar som korsar stråk med passerande sjötrafik ska grävas ner eller alternativt skyddas på något annat sätt. Görs inte det finns det risk för att de skadas av exempelvis ankare från något annat fartyg.



- **Radarstörningar:** Radarstörningar kan leda till en negativ påverkan på sjösäkerheten och Sjöfartsverket menar att det är viktigt att vindkraftverken utformas för att beakta radarstörningar och andra eventuella störningar. Sjöfartsverket vill se en kartläggning av detta och om störningar uppkommer bör lämpliga åtgärder vidtas för att reducera eller eliminera dessa.
- **Verkens utformning:** Utformningen av vindkraftverken ska ta hänsyn till riskerna med påsegling av fartyg.
- **Utmärkning av vindkraftverk:** Vindkraftverken ska utmärkas för sjöfarten enligt Transportstyrelsens rekommendationer i enlighet med internationell standard. Vindkraftverken ska även utmärkas för luftfarten enligt Transportstyrelsens föreskrifter och allmänna råd (TSFS 2010:155) om markering av föremål som kan utgöra en fara för luftfarten.
- **Anläggningsfas:** Risker för sjötrafiken i samband med anläggning av vindkraftpark ska kartläggas och utvärderas i separat maritim riskanalys där föreslagna riskreducerande åtgärder ska inkluderas. Handlingsplan ska i god tid innan byggstart tas fram i samråd med sjöfartsmyndigheterna.
- **Information till sjöfarten:** Senast 6 veckor före arbetsstarten ska information meddelas till Sjöfartsverkets Ufs- redaktion så att den kan spridas vidare genom sjöfarten informationsvägar. Informationen ska innehålla uppgifter över område, tidsplan, omfattning, kontaktvägar till arbetsledning och andra uppgifter av betydelse för sjötrafiken.
- **Sjöräddning:** Sjöfartsverket, med ansvar för sjö- och flygräddning (JRCC) vill informera om att räddningsinsatser med helikopter inte är möjliga inom området. Det medför stora begränsningar i områden i nära anslutning till parken. Det kommer medföra en negativ påverkan på luftburna SAR-operationer i området samt i de trafikerade trafikstråken i nära anslutning. Sjöfartsverket vill att det tas fram en beredskaps-, miljö och räddningsplan i samråd med berörda myndigheter, Sjöfartsverket ska vara inkluderat.
- **Kustradio:** Anläggningen av vindkraftparken med dess planerade utbredning kan ha en påverkan på radiotäckningen från Sjöfartsverkets stationer. I ansökan ska detta undersökas och kartläggas. Utredningen ska inkludera simulering och förslag på åtgärder så radiosystemens räckvidd och prestanda bibehålls.
- **Nedmontering av vindkraftspark:** Sjöfartsverket önskar helst att alla delar av vindkraftverken samt andra installationer inklusive dess bottenfundament tas bort så att bottenpografien återställs när vindkraftverken tas ur i bruk.

- **Sjömätning:** När byggnationen är klar ska de nya anläggningarna mätas in och vattenområdet sjömätas enligt sjömatningsstandard FSIS-44. Vattenområdet ska även sjömätas efter att vindkraftsparken i framtiden tas ur bruk. Inmätning och sjömätning ska meddelas till Sjöfartsverket så att sjökort därefter kan uppdateras.

**Deep Wind Offshores kommentarer:** Tillgängligheten och sjösäkerheten för fartygstrafiken kommer att utredas och redovisas i MKB. Deep Wind Offshore kommer att se över säkerhetsavstånden mellan parken och farlederna i dialog med Sjöfartsverket och Transportstyrelsen. Vidare kommer en trafikanalys och maritim riskanalys att tas fram av en oberoende part och bifogas den tillståndsansökan. Som anges under bemötandet till Kustbevakningen kommer en miljö- och räddningsplan även tas fram.

Deep Wind Offshore tar med sig synpunkter angående kabelförläggning till den fortsatta processen då anslutningskablar inte ingår i aktuellt samråd.

Deep Wind Offshore kommer att utforma vindkraftsparken för att beakta påverkan på fartygstrafiken och i enlighet med gällande rekommendationer och föreskrifter. Eventuell påverkan på radiotäckning samt radarstörningar kommer också att utredas.

Anläggningen kommer att sjömätas i enlighet med gällande standard när den är uppförd. Vid avveckling kommer anläggningen tas bort och vattenområdet sjömätas igen i enlighet med gällande bestämmelser.

#### 2.4.7 Svenska kraftnät (Svk)

Svk meddelar att de har kännedom om rubricerat utvecklingsområde för havsbaserad vindkraft men att de inte har mottagit någon ansökan om anslutning för den aktuella vindkraftsparken.

I skrivande stund pågår på Svenska kraftnät förberedande arbete för en utbyggnad av transmissionsnätet till områden inom Sveriges sjöterritorium kopplat till Regeringens beslut I2021/02682 från den 15 oktober. I uppdraget från Regeringen ingår att beskriva tidplan och geografiska områden för en utbyggnad av transmissionsnätet till havs. Frågan om var någonstans det nya havsbaserade transmissionsnätet först kommer att etableras är således under utredning. Av detta följer att det är för tidigt att säga om just detta område kan komma att bli aktuellt för nätutbyggnad och vidare om nätutbyggnad då kommer att ske linje med den indikerade tidplanen för etappvis drifttagning av den havsbaserade vindkraftsparken (år 2033-35).

Svenska kraftnät informerar även om att anläggningen är anmälningspliktig enligt elberedskapslagen.

**Deep Wind Offshores kommentarer:** Deep Wind Offshore har initierat kontakt med Svenska kraftnät angående potentiella anslutningsmöjligheter och önskar hålla en fortsatt dialog angående detta. För att säkra anslutning arbetar Deep Wind Offshore intensivt med rapporter från Svenska Kraftnät samt deltar i aktiviteter för att öka förståelsen för Svenska Kraftnäts processer. Svenska Kraftnät håller för

närvarande på att ta fram en anpassad ansökningsprocess för havsbaserad vindkraft, varför Deep Wind Offshore valt att vänta med ansökan om nätanslutning tills denna process är klar, vilket beräknas vara senast andra kvartalet 2024.

Deep Wind Offshore tackar för informationen angående anmälningsplikt.

## 2.5 Intresseföreningar och övriga aktörer

**Havs- och Kustfiskarnas Producentorganisation (HKPO)** har valt att avstå från att yttra sig då medlemmarna inte bedriver något fiske i området. HKPO ansluter sig därför till de synpunkter som övriga producentorganisationer lämnar.

**Skyborn Renewables** har inte svarat på samrådsutskicket gällande vindkraftsparken Fyrskellet.

*Följande intresseföreningar och övriga aktörer har inte haft några synpunkter eller något att erinra:*

**3GIS** har ingen verksamhet i eller i närheten av det angivna området.

**Hi3G Access AB (Tre)** har inget att erinra av det havsbaserade vindkraftsprojektet.

**Tele 2** har inget att erinra.

*Följande intresseföreningar och övriga aktörer har valt att yttra sig:*

### 2.5.1 Sveriges Fiskares Producentorganisation (SFPO)

SFPO framför att området i fråga delvis överlappar med riksintresseområden för yrkesfiske. Redan på denna grund anser SFPO att området i fråga är direkt olämpligt för en etablering av en marin vindkraftspark. Energibehovet är en angelägen sak, men så är också svenskt livsmedelsproduktion och landets livsmedelsförsörjning, enligt SFPO. SFPO anser att statens angivande av riksintresseområden för yrkesfiske är en tydlig signal om vilka områden som definitivt inte bör komma i fråga för annan användning än yrkesfiske.

SFPO framför att Deep Wind Offshore vid samrådsmötet angav att det område som bolaget önskar ta i anspråk i havsplanen är angivet såsom varande för generell användning. Om ett område är angivet för generell användning så innebär det just det enligt SFPO:s mening; det innebär alltså inte användning för energiproduktion. Då ett område är för generell användning kan man inte exploatera området i fråga och uppföra en marin vindkraftspark som de facto omöjliggör just en generell användning.

I 3.3 i samrådsunderlaget anges att för en verksamhet eller åtgärd som tar ett mark- eller vattenområde i anspråk 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. SFPO anser att man genom att välja ett område som överlappar med område av riksintresse för yrkesfisket har misslyckats med ansatsen.

SFPO förordar användande av bästa möjliga miljövänliga teknik i alla delar och betonar betydelsen av att allt kablage plöjs ned i havsbotten för att säkerställa minsta möjliga påverkan om parken skulle bli verklighet.

Organisationen anser att en flytande vindkraftspark medför betydande säkerhetsrisker, eftersom material som säkerställer förankring över tiden inte existerar och risken är att det i området från tid till annan i framtiden kommer att flyta omkring stora vindkraftverk. Dessa säkerhetsrisker bör noggrant beskrivas i MKB.

**SFPO önskar få svar på följande frågor i MKB:**

- Hur påverkas vattenomsättning och strömmönster av vindparken, enskilt och kumulativt?
- Hur påverkas fisksamhället av kroniskt oljud från vindparken, enskilt och kumulativt över tid?
- Hur påverkar elektromagnetiska fält fisksamhället, enskilt och kumulativt (särskilt ål)?
- Hur påverkas fisks lek, uppväxt och vandringar, enskilt och kumulativt?
- Hur påverkas fisksamhället av skuggeffekten av vindkraftverkens vingar?
- Innebär projektet på något sätt användning av bisfenol A och i så fall hur kommer projektet att säkerställa ett 0-läckage av ämnet?
- Om parken etableras kan man fråga sig hur det fiske som blir ekonomiskt skadelidande av vindparken ska ersättas för den ekonomiska skadan. Är det norska bolagets intention att ersätta skadelidande fiskare?

**Deep Wind Offshores kommentarer:** Deep Wind Offshore vill förtydliga att bolaget ser sig som en internationell aktör med verksamhet i flera länder med tydlig lokal förankring i varje land, så även i Sverige där bolaget har startat svensk verksamhet med lokalt team på plats.

Deep Wind Offshore är ett bolag med stor kompetens inom havsbaserade verksamheter och genomsyras av ett stort säkerhetstänk. Verksamheten kommer att utformas på ett säkert sätt.

De marinbiologiska frågeställningarna som tas upp av SFPO kommer att utredas i MKB. Kumulativa effekter kommer även att redovisas i MKB.

Deep Wind Offshore har ännu inte tagit ställning i frågan om eventuella ekonomiska ersättningar.

### 2.5.2 Naturskyddsföreningen Tierp

Föreningen är inte emot vindkraftverk, men anser att placeringen är olämplig ur flera synpunkter. Naturskyddsföreningen framför att Hållnåshalvön är unik i sitt landskap, med utsikt ut mot havshorizonten. Hållnäs natur, kultur-och landsbygd bör förbli orörd för iögonfallande och störande industriell verksamhet.

Sammanfattningsvis anser Naturskyddsförening att följande är motivering för att behålla Hållnåshalvön fri från vindkraftverk:

- Det finns havsörn och många andra sjöfåglar i området, de riskerar att dödas.
- Landskapet är flackt och ett vindkraftverk kommer att synas på långt håll.
- Naturupplevelsen blir störd av onaturlig industriell närvaro.
- Stor risk att om ett vindkraftverk får byggas kan flera vindkraftverk tillåtas på samma plats.
- Hållnåshalvön är unik i sitt landskap och bör bevaras.
- En kulturbygd utan större industriell påverkan, bör bevaras.
- Behåll de kulturbärande landskapsföljande vägarna intakta.
- Förbjud ljusföroreningar till havs.
- Rädda havslevande djur från störande och skadliga ljud, föroreningar, grumling av lekplatser mm.

**Deep Wind Offshores kommentarer:** Deep Wind Offshore kommer att genomföra ytterligare undersökningar och utredningar, avseende bl.a. naturmiljö och påverkan på fågellivet, inför framtagandet av MKB. MKB kommer även att inkludera en alternativredovisning som beskriver både alternativ lokalisering och utformning.

Upplevelsen av en förändring i landskapsbilden är subjektiv. Synligheten i landskapet påverkas av Avstånd, terräng, vegetation och bebyggelse, tid på dygnet och väder. Då Olof Skötkonung är lokaliserad långt ut i havsområdet, över 30 km från Gävle, Tierp och Östhammars kust, bedöms påverkan på landskapsbilden vara begränsad. Ytterligare utredningar av påverkan på landskapsbilden kommer dock att presenteras i MKB.

Det aktuella samrådet omfattar inte kringverksamhet så som infrastruktur på land. Deep Wind Offshore vill dock förtydliga att en stor del av godset kommer att komma med fartyg, och inte landvägen.

Påverkan avseende den marina faunan kommer att utredas och redovisas mer ingående i MKB.

### 2.5.3 BirdLife Sverige och Upplands Ornitologiska Förening (UOF)

Organisationerna framför att planeringsområdet ligger så pass långt ut från land att det är ont om uppgifter om hur det egentligen nyttjas av olika fåglar. Vindkraftparken ligger i nära anslutning till Natura 2000-området Finngrundet, vilket BirdLife och UOF anser vara bekymmersamt så till vida att vindkraftparken kan antas få överskridande konsekvenser för de populationer som födosöker, rastar eller övervintrar där. Vidare framför BirdLife och UOF att det också förefaller som att det planerade vindkraftsområdet används frekvent för födosök av bl.a. silltrut från kolonier både norr och söder därom. Dessutom har föreningarna kännedom om att stora antal sångsvanar och betydande delar av tajgasädgåspopulationen flyttar förbi just det aktuella området.

BirdLife och UOF ser att den potentiellt största risken med en vindkraftpark som placeras i den omfattande flyttfågelled som Östersjön utgör bedömer vi (i nuläget) vara den s.k. "fyrproblematiken", d.v.s. att stora mängder nattflyttande fåglar under vissa väderomständigheter (i synnerhet i dimma/mörker) attraheras till och kolliderar med upplysta konstruktioner. Även utan upplysning lär det föreligga en överhängande mortalitetsrisk. Studier visar förvisso att sträckande fåglar i stor utsträckning undviker vindkraftverk, men trots det uppstår "massdöd" sannolikt regelbundet.

I MKB ser BirdLife att följande måste beaktas:

- Beskrivningen måste grundas på vilka fåglar som finns (samt vilka som kan förväntas uppträda) i området och bedöma förekomsterna i ljuset av ett uppdaterat kunskapsläge vad gäller risker för fåglar i relation till havsbaserade vindkraftverk. Således krävs inventeringsinsatser för att kartlägga hur viktigt området är som födosöksområde under olika delar av året samt vilka rörelser av fåglar som sker.
- Beskrivningen ska utvärdera en sammantagen undanträngningseffekt, med åtföljande funktionell habitatförlust, av den aktuella vindkraftparken tillsammans med andra vindkraftparker i Östersjön och Bottenhavet. Betydelsen av barriäreffekter är sannolikt störst vid lokala och regionala förflyttningar under häckning och övervintring. Även effekterna av ökad båttrafik i anslutning till vindkraftparken måste bedömas.
- Utvärdering av den kumulativa påverkan av vindkraftparken tillsammans med annan påverkan från exempelvis sjöfart och fiske.
- Miljökonsekvensbeskrivningen ska utifrån genomförda undersökningar, inklusive radarstudier, innehålla förväntad (översiktlig) kollisionsstatistik.

Avseende skyddsåtgärder framförs följande:

- I enlighet med vad som framförts ovan ser vi risker för att det under speciella omständigheter uppstår förhållanden som medför stor mortalitet för fåglar. För att begränsa sådana masskollisioner måste exempelvis hinderbelysningen anpassas på bästa möjliga sätt för att undvika att fåglar attraheras till vindkraftverken.

- För fåglar som passerar vindkraftverken i dagsljus bör möjligheterna att framkalla ett starkare undvikandebeteende (t.ex. genom att måla ett eller flera av turbinbladen<sup>8,9</sup>) undersökas och tillämpas så långt det är möjligt.
- Tillämpning av momentan nedstängning av vindkraftverk har visat sig vara en effektiv metod för att undvika kollisioner. Genom att analysera väderdata och flyttfågelrörelser går det att identifiera högrisklägen för när stora koncentrationer av flyttfåglar uppstår, varvid motsvarande nedstängningar av verken kan genomföras. Teknik för detta finns redan och har bl.a. testats i Nederländerna. Momentan nedstängning av vindkraftverk ska tillämpas vid högrisklägen.

**Deep Wind Offshores kommentarer:** Deep Wind Offshore är medvetna om de risker som lyfts av Birdlife Sverige och instämmer i att det krävs mycket information för att klargöra omfattningen av riskerna. De förslag på undersökningar som Birdlife Sverige lyfter är alla lämpliga att genomföra i det sammanhanget. Deep Wind Offshore är måna om att den information som erhålls är tillräcklig och är därför öppna för de möjligheter som finns. Bland annat undersöker Deep Wind Offshore möjligheten till bildigenkänning via AI som ett komplement till traditionella inventeringar.

Deep Wind Offshore ser även positivt på de förslag till skyddsåtgärder som läggs fram. Vilka åtgärder som är aktuella samt omfattningen av dem blir föremål för bedömning när resultatet av undersökningarna är sammanställt. Det är viktigt att skyddsåtgärderna anpassas så att påverkan på fåglar beaktas samtidigt som produktionen av fossilfri el säkerställs.

#### 2.5.4 Statens maritima och transporthistoriska museer (SMTM)

SMTM informerar om att de närmsta registrerade lämningarna i Kulturmiljöregistret är placerad vid Finngrundet, ca 900 m från projektområdet. Dock har det inte gjorts fler systematiska inventeringar i området, det går därför inte att utesluta om det finns fler icke påträffade lämningar som kan vara fornlämningar. SMTM vill att resultaten från de marinarkeologiska undersökningarna ska analyseras av marinarkeologisk expertis. Påträffas lämningar vid de planerade bottenkarteringarna bör de utredas för att kunna bedöma om de är fornlämningar eller ej.

**Deep Wind Offshores kommentarer:** Deep Wind Offshore kommer att använda sig av marinarkeologisk expertis i det fortsatta arbetet. Eventuella kulturhistoriska lämningar kommer att dokumenteras och analyseras.

#### 2.5.5 Swedish Pelagic Federation (SPF)

SPF yttrar att de generellt ställer sig negativa till havsbaserad vindkraft i områden som inte är tydligt utpekade för ändamålet i Havsplanen. Vidare anser SPF att det saknas kunskap gällande vilken inverkan etableringen av vindkraftparker får på den marina miljön, i första hand olika fiskarter.

SPF framför att det aktuella området konkurrerar med det pelagiska fisket då samexistens är omöjligt. SPF anser att den hänsyn som Deep Wind Offshore har tagit till yrkesfisket inte är tillräcklig och att analysen av yrkesfiskets bedrivande är felaktig. SPF framhåller att det är av största vikt att faktorer

som kan påverka fiskars beteende och den marina faunan på alla nivåer, lokalt såväl som regionalt, utreds i MKB. Vidare anser SPF att påverkan på olika fiskarter och dess reproduktion behöver beskrivas och analyseras i MKB.

Vidare betonar SPF att pelagiskt fiske inte enbart bedrivs inom utpekade riskintresseområden utan i sin natur är dynamiskt och följer fiskens vandringar som ser olika ut från år till år. Inom det aktuella området bedrivs ett ekonomiskt viktigt fiske av sill och skarpsill. Vidare anser SPF att VMS eller AIS-data bör användas för att undersöka var fisket bedrivs i stället för den typ av data som redovisas i samrådsunderlaget. I MKB anser SPF att det är viktigt med en väl tilltagen tidsperiod för redovisning av fiskedata för att få en rättvisande bild över det fiske som bedrivs i området. Analysen bör vidare delas upp på olika typer av fisken samt ange en referensperiod på minst 10-15 år.

Vidare anser SPF att påverkan på syrefria bottenar behöver beskrivas i MKB samt hur vindkraftparken skulle kunna påverka strömmarna på botten. Även hur mycket av en reveffekt som kan förväntas för en flytande anläggning behöver förtydligas i MKB. Även hur stor del av bottenytan som kan komma att påverkas av förankringen av fundamenten behöver redovisas. SPF undrar även hur stor förankringsradien blir kring varje vindkraftverk samt om denna konstruktion kräver större säkerhetsavstånd än bottenfasta fundament.

SPF framför vikten av att redovisa de kumulativa effekterna och att andra parker under tillståndsprocess bör inkluderas i en sådan analys.

**Deep Wind Offshores kommentarer:** Det aktuella området, inom vilket vindkraftparken planeras att lokaliseras till största del, är utpekad som "generell användning" i havsplanen. Inom dessa områden har ingen särskild användning företräde.

Påverkan på fisk och fiske kommer att utredas vidare samt beskrivas i MKB. Deep Wind Offshore kommer att analysera data under en längre tidsperiod och från fler datakällor än vad som har redovisats i samrådsunderlaget inför MKB.

Påverkan på syrefria bottenar, ev. påverkan på strömmar på botten samt hur stor reveffekt som kan förväntas kommer även att beskrivas i MKB och beskrivning av slutlig layout. Vidare kommer tekniska detaljer så som förankringsradie och säkerhetsavstånd redovisas. Kumulativa effekter kommer att beskrivas.

#### 2.5.6 Svea Vind Offshore

Svea Vind framför att bolaget arbetar med flera projekt i Gävleborgs län och att ansökningshandling för tre projekt har lämnats in till mark- och miljödomstolen. Dessa är Vindkraftpark Utposten 2, Vindpark Gretas Klackar 2 samt Vindkraftpark Gretas Klackar 1. Svea Vind Offshore anser att det är viktigt att dessa projekt beaktas när de kumulativa effekterna för den aktuella vindkraftparken utreds och redovisas i MKB. Bolaget erbjuder även att lämna mer information om projekten om det behövs för att Deep Wind Offshore ska kunna göra kumulativa bedömningar.



**Deep Wind Offshores kommentarer:** Deep Wind Offshore tackar för informationen. Vidare avser bolaget att hålla en fortsatt dialog under projektets gång med närliggande parker i det aktuella området.

### 2.5.7 Eolus Vind AB

Eolus motsätter sig utvecklingen av projektet Olof Skötkonung eftersom området för projektet överlappar med området för Najaderna vindkraftpark som utvecklas av Eolus.

**Deep Wind Offshores kommentarer:** Utbredningen för Olof Skötkonung har hela tiden varit känd för övriga konkurrerande bolag och inga anpassningar har valts att göras till den aktuella parkens utbredning. Deep Wind Offshore har sänt samrådsyttrande till Eolus Vind där man motsätter sig utvecklingen av "Najaderna". Deep Wind Offshore kommer att ta kontakt med bolaget om det behövs någon ytterligare information för att beskriva de kumulativa effekterna i MKB. Vidare avser bolaget att hålla en fortsatt dialog under projektets gång med närliggande parker i det aktuella området. Eventuell samverkan kring utredningar mm kommer utvärderas framgent.

## 2.6 Allmänheten

**Yttrande 1** framför att alla får göra uppoffringar för att klara klimatförbättrande åtgärder. Den yttrande är mindre betänksam om utseendet/vyn, men är mycket bekymrad över om vindkraftsparken kommer att låta. Yttranden framför att det på vintern går att höra fartyg som "stånkar fram" långt ut i farleden, med Gävle som mål. Yttranden ställer frågan om vindparken kommer att låta så att de som bor nära kusten kommer att bli störda, och påtalar att även små ljud kan uppfattas som tinnitus ljud, vilket kan upplevas mycket störande och påverka människors hälsa negativt.

**Deep Wind Offshores kommentarer:** Närmsta delarna av den planerade vindkraftsparken Olof Skötkonung ligger cirka dubbelt så långt bort som farleden som går in till Gävle. Deep Wind Offshore kommer att analysera ljudutbredning från parken noga både till luft och hav i MKB och slutlig layout. Luftburet ljud färdas inte så långt att det skulle kunna upplevas på land. Ljudutbredning från exempellayouter redovisas i MKB.

## 2.7 Esbosamråd Finland

Samråd enligt Esbokonventionen har, via Naturvårdsverket, genomförts med de länder som kan anses särskilt berörda av den planerade vindkraftsparken. I detta fall med Finland, vars yttranden redogörs för nedan.

**Miljöministeriet** meddelar att de mottagit svar från: Ålands landskapsregering, kommunikationsministeriet, jord-och skogsbruksministeriet, arbets-och näringsministeriet, museiverket, närings- trafik-och miljöcentralen i sydvästra Finland, Ålands hälso-och miljöskyddsmyndighet, försvarsministeriet, Traficom (transport-och kommunikationsverket), Trafikledsverket, Finlands viltcentral,

Meteorologiska institutet, Forststyrelsen, Naturresursinstitutet, BirdLife Finland, och Finlands naturskyddsförbund (FANC). Svaren redovisas separat nedan, i den mån tillfrågade parter har haft något att framföra.

Miljöministeriet framför att de önskar fortsatt deltagande i processen och möjlighet att ta del av och yttra sig kring ansökan och miljökonsekvensbeskrivningen. Vidare understryker Miljöministeriet vikten av att tydligt redovisa potentiella gränsöverskridande konsekvenser ur ett finskt perspektiv i ett separat avsnitt i MKB.

**Deep Wind Offshores kommentarer:** Miljöministeriet kommer erhålla MKB. Gränsöverskridande konsekvenser kommer att redovisas i separat avsnitt i MKB.

**Finlands viltcentral** har inget att anföra angående förfarandet för miljökonsekvensbedömning av projektet.

**Deep Wind Offshores kommentarer:** Deep Wind Offshore tackar för informationen.

**Meteorologiska institutet** har inget att anföra angående förfarandet för miljökonsekvensbedömning av projektet då området ligger mer än 20 km från institutets närmaste väderradar.

**Deep Wind Offshores kommentarer:** Deep Wind Offshore tackar för informationen.

**Finlands naturskyddsförbund** anser det inte nödvändigt att delta i MKB-förfarandet för det aktuella projektet Olof Skötkonung då det inte är troligt att större mängder finska flyttfåglar och eventuella fladdermöss passerar genom området.

**Deep Wind Offshores kommentarer:** Deep Wind Offshore tackar för informationen.

**Forststyrelsen** har inget att anföra i ärendet och ser inget behov att delta i det svenska MKB-förfarandet.

**Deep Wind Offshores kommentarer:** Deep Wind Offshore tackar för informationen.

**Arbets- och näringsministeriet** framför att de på grund av havsvindparken Olof Skötkonungs placering inte ser något behov av att delta i förfarandet för miljökonsekvensbedömningen av projektet.

**Deep Wind Offshores kommentarer:** Deep Wind Offshore tackar för informationen.

**Närings-, trafik- och miljöcentralen i Egentliga Finland** anser att deltagande i MKB-projektet Olof Skötkonung är nödvändigt.

Projektets viktigaste miljökonsekvenser för Finland är förknippade med fisket och fiskeindustrin. Framför allt bör näringarna i projektets påverkansområde, till exempel fiskenäringssidkare, tas i

beaktande i planeringsprocessen. Dessutom bör behoven att säkra levnadsvillkoren för fåglar och havsfauna beaktas, vilket ett deltagande i MKB-förfarandet skulle stödja.

Deltagande i MKB-förfarandet skulle skapa bättre förutsättningar för att undersöka de samverkande effekterna på det finska havsområdet i liknande projekt som eventuellt planeras i framtiden.

**Deep Wind Offshores kommentarer:** Deep Wind Offshore kommer att utreda vidare hur det går att beakta påverkan på yrkesfisket. Bolaget kommer att inkludera en beskrivning av hur yrkesfisket bedrivs i anslutning till det planerade området, baserad på tillgängliga data. Konsekvenserna för yrkesfisket kommer även att beskrivas samt hur de negativa effekterna kan beaktas.

**Naturresursinstitutet (Luke)** uppfattning är att projektet inte kommer att få några betydande effekter på tillståndet för miljön på finska sidan, men om projektet genomförs kan det ha effekter på det kommersiella fiske som finska fartyg bedriver i området.

Fångstplatser för kommersiellt fiske registreras i Östersjön med hjälp av statistikrutor på cirka 50 x 50 km. Projektområdet ligger i statistikruta 44 och täcker ungefär en femtedel av rutan. De i Finland registrerade fiskefartygen har mestadels fångat strömming i ruta 44 och under åren 2017–2021 var fångsterna 5 311–6 425 ton per år. Fångstmängderna var 5–7 procent av de finska fiskefartygens totala strömmingsfångst under dessa år. Det aktuella området Finngrundet är traditionellt känt som ett av fångstområdena för stor matströmming. Baserat på figur 26 i samrådsdokumentet sträcker sig de viktigaste trålfiskeområdena delvis till projektområdet, men huvuddelen av dem är ändå belägna öster om projektområdet (men fortfarande mestadels i området för statistikruta 44), där genomförandet av projektet inte skulle begränsa trålfisket.

Utifrån tillgänglig information kan projektområdets betydelse för fisket inte bedömas. Luke tar därför inte ställning till huruvida de eventuella skador som det finska yrkesfisket orsakas av projektet är så betydande att Finland enbart på grund av detta bör delta i Sveriges MKB-förfarande. Enligt Lukes uppfattning är samrådsdokumentet ganska ytligt och delvis av låg kvalitet vad gäller effekterna på fisket. Exempelvis har uppgifter om yrkesfiskets fångster i området inte presenterats och i texten behandlas frågor angående kustfisket som inte har några tydliga kopplingar till projektområdet.

**Deep Wind Offshores kommentarer:** Deep Wind Offshore kommer att inkludera en beskrivning av hur yrkesfisket bedrivs i anslutning till det planerade området, baserad på tillgängliga data. Konsekvenserna för yrkesfisket kommer även att beskrivas samt hur de negativa effekterna eventuellt i förekommande fall kan beaktas.

**Museiverket** framför att de kommenterar ärendet i den de som rör skyddet av kulturarvet under vatten. Enligt Museiverkets uppfattning har Finland inget behov av att delta i förfarandet för miljökonsekvensbedömning av havsvindparksprojektet.

**Deep Wind Offshores kommentarer:** Deep Wind Offshore tackar för informationen.

**BirdLife Finland** att de inte känner till några områden av särskild betydelse för fåglar i kraftverksområdet eller i dess omedelbara närhet. Det bör dock noteras att fågelbeståndet i de öppna havsområdena är dåligt känt och att det knappt finns någon information alls om födoområdena för fiskätande alkor och lommar, och arterna är kända för att vara känsliga för störningar från vindkraftverk på öppet hav på upp till drygt tio kilometers radie. I projektet är det viktigt att ta reda på områdets betydelse till exempel för den aktuella artens födointag med hjälp av omfattande flygundersökningar under den isfria säsongen.

Området ligger troligen inte på den huvudsakliga migrationsrutten för fåglar som häckar i Finland eller flyttar genom Finland. Trots detta är det viktigt att det genomförs radarövervakning som täcker både vår- och höstflyttsäsongen för att utreda migrationens omfattning och höjd i området och bedöma kollisionsrisker.

I havsvindkraftsprojekt är det särskilt viktigt att bedöma de samverkande effekterna med andra projekt. Det är väsentligt att kraftverksområdena redan från början förläggs i områden med liten betydelse för fåglar för att beakta de kumulativa effekterna av kraftverken.

Finland måste verka för att åstadkomma en översiktsplan för investeringar i havsvindkraft i Östersjön. Det måste åtminstone utarbetas landsspecifika planer som är baserade på samma forskningsbaserade grunder för att styra placeringen av vindkraftverken. Planerna ska särskilt omfatta de nej-områden på vilka eller i vilkas närhet vindkraft inte bör byggas enligt nuvarande kunskap på grund av viktiga häcknings- och rastningsplatser eller flyttvägar för fåglar.

**Deep Wind Offshores kommentarer:** Deep Wind Offshore tackar för informationen.

Ytterligare undersökningar och utredningar kommer att genomföras, avseende bl.a. påverkan på fågellivet, inför framtagandet av MKB. Kumulativa effekter på fågellivet kommer även att beskrivas i MKB.

**Trafik- och kommunikationsverket (Traficom)** framför att havsvindkraftsprojekt planeras i både Finland och Sverige och om de genomförs kan havsvindkraftsparkerna påverka hela sjöfarten i Bottenviken. Vid avgränsningen av områden för havsvindkraftverk är det viktigt att ta hänsyn till de trafikleder som används av sjöfarten även utanför de fastställda farlederna och ruttfördelningssystemen, så att sjöfartens verksamhetsvillkor och säkerhet beaktas i det planerade projektområdet. I omedelbar närhet av den planerade havsvindkraftsparken Olof Skötkonung planeras även ett annat stort havsvindkraftsområde. De eventuella samverkans effekterna av havsvindkraftsprojekten på sjöfarten i området bör utredas under den fortsatta planeringen.

Det havsvindkraftsprojekt som nu är föremål för samråd ligger väster om de sedvanliga trafikleder som används av sjöfarten till och från Finland. Det sker isbrytning i projektområdet under genomsnittliga isvintrar. Även med tanke på framtida projekt och deras eventuella effekter ser Traficom det som viktigt att både svenska och finska isbrytande myndigheter konsulteras i alla havsbaserade

vindkraftsprojekt utanför territorialvattnen, så att man kan ta hänsyn till isbrytningssamarbete och rutter för vintersjöfarten som avviker från rutterna i isfria vatten redan när projekten planeras.

Enligt Traficoms uppfattning vore det motiverat för Finland att delta i MKB-förfarandet för det planerade projektet, eftersom projektområdets läge och det andra storskaliga havsbaserade vindkraftsprojektet som planeras nära projektområdet kan medföra effekter även på sjöfarten till och från Finland.

**Deep Wind Offshores kommentarer:** Vindkraftparkens påverkan på sjöfarten kommer att utredas vidare inför framtagandet av MKB. En riskanalys kommer även att genomföras för sjöfarten i området.

**Trafikledsverket** framför att den planerade vindparken Olof Skötkonung ligger i ett område där de direkta effekterna på sjötrafiken till Bottenvikens hamnar sannolikt är små. I Bottenviksområdet planeras dock tiotals stora vindparksområden på svenskt eller finskt område, som sammantaget kommer att ha en betydande påverkan på sjötrafiken.

Störst påverkan blir det på vintersjöfarten, eftersom vindparkerna innebär att fartygstrafiken i framtiden inte längre kan gå fritt på öppet hav längs kustområdena där isförhållandena är lättare, utan trafiken måste gå längs bestämda avgränsade rutter oavsett isförhållandena. Begränsningen av ruttalternativen för fartygstrafiken kommer sannolikt också att öka fartygens resvägar och därmed utsläppen från trafiken, men effektens storlek är omöjlig att avgöra utan mer detaljerade studier.

Tryggandet av fartygstrafikens säkerhet ökar även behovet av assistans vid vinternavigering, eftersom ett fartyg som fastnat i is utan assistans kan driva flera kilometer på en timme i ett rörligt isfält och riskera att kollidera med vindkraftverkskonstruktioner. I öppet vatten kan även enstaka kraftiga konstruktioner på öppet hav utgöra en säkerhetsrisk om de inte är noggrant märkta.

Trafikledsverket betonar att skapandet och upprätthållandet av en bred helhetsbild av de olika vindkraftsprojekten i Bottenviken är centralt för att bedöma deras totala påverkan och säkerställa en fungerande och säker sjöfart. Av den anledningen måste Finland systematiskt och aktivt delta i förfaranden för miljökonsekvensbedömning av vindparker som planeras även i Sveriges ekonomiska zon, eftersom projekten också påverkar den finska sjöfartens villkor.

Trafikledsverket föreslår alltså att Finland meddelar sitt deltagande i förfarandet för miljökonsekvensbedömning av den planerade vindparken Olof Skötkonung.

**Deep Wind Offshores kommentarer:** Vindkraftparkens påverkan på sjöfarten kommer att utredas vidare och presenteras i MKB. En riskanalys kommer även att genomföras för sjöfarten i området.

**Försvarsministeriet** ser inte något försvarsbetingat behov att delta i förfarandet för miljökonsekvensbedömning av havsvindkraftsprojektet Olof Skötkonung. Om Finland av andra skäl beslutar sig för att delta ber vi miljöministeriet att informera försvarsministeriet om detta.

**Deep Wind Offshores kommentarer:** Deep Wind Offshore tackar för informationen.

**Jord- och skogsministeriet** har inget att anföra om Finlands behov att delta i förfarandet om miljökonsekvensbedömning av vindparken Olof Skötkonung.

**Deep Wind Offshores kommentarer:** Deep Wind Offshore tackar för informationen.

**Kommunikationsministeriet** framför att allt fler havsvindkraftsprojekt planeras i Bottenviksområdet, såväl i territorialvattnen som i Finlands och Sveriges ekonomiska zoner. Utöver miljöeffekterna kan projekt även ha betydande påverkan på sjöfarten. Vid sidan av att utvärdera effekterna av enskilda projekt är det viktigt att uppmärksamma projektens samverkande effekter, som kan vara betydande. Även om effekterna av havsvindkraftsparken Olof Skötkonung på den finska sjötrafiken sannolikt är små på grund av projektets lokalisering, planeras flera andra havsbaserade vindkraftsprojekt i Bottenviksområdet vilkas effekter bör utvärderas som en helhet. Det är viktigt att både Finland och Sverige har en aktuell överblick över de projekt som planeras för territorialvattnen och de ekonomiska zonerna.

Havsvindkraftverk kan förändra trafikområden och rutter, förlänga restiderna och öka fartygens utsläpp på grund av ökad bränsleförbrukning. Havsvindkraftsparkerna kan också påverka till exempel maritima radarsystem och säkerhet.

En smidig och säker sjötrafik i farlederna och havsområdena utanför farlederna året runt är särskilt viktig för Finland, eftersom större delen av godsflödena i den finska utrikeshandeln går sjövägen. Beroende på isförhållandena kan havsvindkraftsparker ha betydande effekter på vintersjöfarten, och detta tillsammans med miljöeffekterna bör beaktas i den fortsatta planeringen.

Mer detaljerade bedömningar av effekterna på sjöfarten inom kommunikationsministeriets förvaltningsområde framgår av utlåtandena från Traficom och Trafikledsverket.

**Deep Wind Offshores kommentarer:** Vindkraftsparkens påverkan på sjöfarten kommer att utredas vidare inför framtagandet av MKB. En riskanalys kommer även att genomföras för sjöfarten i området.

### 3 INKOMNA SYNPUNKTER VID KOMPLETTERANDE SAMRÅD

En sammanställning har gjorts där synpunkter med relevans till den föreslagna verksamheten har bemötts. Yttranden som inte har haft något att erinra mot förslaget sammanställs i respektive avsnitt. I avsnitt **Error! Reference source not found.** beskrivs hur inkomna synpunkter bidrar till förändringar av innehållet i MKB samt vilka behov av inventeringar som förts fram av remissinstanserna.

Synpunkter har inkommit från länsstyrelser, sektorsmyndigheter och övriga myndigheter, kommuner, intresseorganisationer och andra aktörer samt privatpersoner.

### 3.1 Länsstyrelser

*Följande länsstyrelser har meddelat att de avstår från att yttra sig:*

**Länsstyrelsen Västernorrland** avstår från att lämna yttrande.

*Följande länsstyrelser har valt att yttra sig:*

#### 3.1.1 Länsstyrelsen i Gävleborgs län

Länsstyrelsen anser att det i MKB behöver redogöras grundligt för påverkan från flytt av befintlig farled, särskilt på riksintresse sjöfart. I övrigt hänvisas till länsstyrelsens tidigare yttrande. Länsstyrelsen bekräftar att tidigare yttranden även inkluderar synpunkter gällande Natura 2000 prövningen.

**Deep Wind Offshores kommentarer:** Deep Wind Offshore avser att beskriva påverkan på riksintresse sjöfart till följd av en eventuell flytt av befintlig farled i MKB. Deep Wind Offshore tackar för bekräftelsen att tidigare yttrande även gäller Natura 2000.

#### 3.1.2 Länsstyrelsen i Uppsala län

Länsstyrelsen bedömer, ur aspekten Natura 2000, att en stängning av farleden skulle vara positivt då det ökar sannolikheten att skepp passerar utanför Finngrundens bankar istället för att passera mellan dem. Det minskar risken för negativ påverkan från fartygstrafik på de känsliga naturtyperna och bör även minska risken för kollisioner med påföljande utsläpp i den känsliga miljön.

Det nämns i underlaget att flexibiliteten i ansökansområdet ökar i och med det alternativa nyttjandet vindkraftverk skulle kunna flyttas från ansökningsområdets ytterkanter intill Natura 2000 områdena till ansökningsområdets mer centrala delar. Det framgår dock inte av samrådshandlingarna var och i vilken omfattning ett ökat hänsynsavstånd till Natura 2000 föreslås.

Länsstyrelsen informerar även om att det ansökansområdet överlappar ett energiområde (B151) enligt gällande havsplanen, som i de nya förslagen till havsplaner föreslås plockas bort. I de nya förslagen till havsplaner presenteras ett nytt alternativt energiområde (B156) som överlappar ansökansområdet.

**Deep Wind Offshores kommentarer:** Deep Wind Offshore tackar för informationen, i MKB beskrivs exempel för alternativa utformningar och skyddsåtgärder, där bland eventuella skyddsavstånd, kommer redogöras för. Deep Wind Offshore har noterat det nya förslaget till havsplaner och inkluderat detta i MKB.

### 3.2 Berörda kommuner

*Följande kommuner har valt att yttra sig:*

### 3.2.1 Gävle kommun

Kommunen väljer att svara på det kompletterande samrådet med ett tjänstepersonsyttrande med kompletterande synpunkter. Det tidigare yttrandet från Gävle kommun gäller fortfarande.

#### Allmänt

Kommunen växer och behovet av el förväntas öka både i länet och nationellt. En god energiförsörjning är en förutsättning för att möjliggöra etableringar inom näringslivet och elen bör produceras nära konsumenterna så att det inte sker förluster under transporten. Exporten av el ser ut att fortsatt öka och omställningen till förnyelsebar produktion bör påskyndas i och med klimatförändringarna.

#### Kumulativa effekter

Vindbrukskollen, Energimyndighetens och Länsstyrelsernas samlade webbkarta, visar att intresset för vindparksetablering inom Gävleborgs län, samt i den ekonomiska zonen, har ökat. Flera kumulativa effekter skulle uppstå om samtliga pågående ansökningar och projekteringsområden för vindkraft omvandlas. Det är viktigt att dessa synliggörs i det arbetet, både positiva effekter så som hur mycket el som genereras totalt och negativa effekter så som ökade bullernivåer eller kraftig påverkan på arter eller sjöfart.

#### Buller

Ljudnivån ska som utgångspunkt inte överskrida 35dBA ekvivalent i kustområden som är värdefulla för friluftsliv. Även om föreslagen lokalisering sträcker sig långt från Gävles kustlinje vill Gävle kommun ändå se att bullerberäkningen säkerställer att det inte förekommer risk för olägenheter för människors eller djurs hälsa. Likaså behöver det säkerställas att bullernivåerna inte påverkar friluftslivet negativt.

#### Sjöfart

Det kompletterande samrådsunderlaget visar på risker för att sjöfarten påverkas och begränsas av vindparken. Det behöver tydligt framgå i det kommande arbetet om, och i så fall var samt hur omfattande denna effekt är. God dialog bör ske både med Gävle Hamn AB och med representanter från Sjöfartsverket.

#### Visuellt intryck

Fotomontage behöver verkställas vid Axmar bruk, Gåsholma och Kusön samt från olika kulturhistoriska platser längs kusten. Annars är det inte möjligt att fastställa om eller i vilken utsträckning som platserna blir påverkade.

#### Arter, habitat och naturskyddsområden

Olof Skötkonung är beläget i närområdet till Västra Banken och Finngrundet vilka omfattas av Länsstyrelsens bevarandeplan för höga art- och naturvärden. I det kommande arbetet behöver det framgå tydligt om ett genomförande av vindpark påverkar dessa platser, och i så fall i vilken



utsträckning. Det behöver framgå om arterna som finns på platsen och/eller använder den för häckning och/eller flyttsträcka riskerar att påverkas.

**Deep Wind Offshores kommentarer:** Deep Wind Offshore avser beskriva de kumulativa effekterna i MKB. Ljudmodelleringar avseende både luftburet buller och undervattensbuller har genomförts och resultaten, eventuella konsekvenser samt hänsynsåtgärder presenteras i MKB.

Vidare har Deep Wind Offshore låtit genomföra en så kallad trafikanalys och en maritim riskanalys för djupare förståelse över sjöfartstrafiken och vindkraftparkens eventuella påverkan på sjöfarten. Resultaten från de utförda trafik- och riskanalyserna kommer presenteras i MKB, inklusive beskrivning av identifierade risker och förslag till hänsynsåtgärder. I föreliggande samråd har en samrådsinbjudan skickats ut till bland annat Gävle Hamn och Sjöfartsverket samt andra aktörer inom sjöfart. Dialog med sjöfartsaktörer kommer upprätthållas i fortsatt process för att arbeta mot en god samexistens.

Deep Wind Offshore tar emot synpunkten om att fotomontage bör verkställas vid nämnda nyckelplatser. Punkter för fotografering inför fotomontage togs fram bland annat baserat på inkomna yttranden under det tidigare genomförda avgränsningssamrådet. Dessa fotopunkter täcker upp kustområdet mellan Öregrund (norr om Östhammar) och Långvind (norr om Söderhamn). Visualiseringar från relevanta punkter kommer redovisas i MKB. Likaså inkluderar MKB med tillhörande bilagor beskrivningar och bedömningar avseende vindkraftparkens eventuella påverkan på kustområdet och dess intressen.

Deep Wind Offshore avser beskriva påverkan på arter, habitat och naturskyddsområden i MKB.

### 3.2.2 Tierps kommun

Kommunen vill lyfta följande punkter samt hänvisar till tidigare lämnat yttrande:

- **Borttagandet av farled:** Förslaget anses inte som positivt för Natura 2000 eftersom förslaget innebär att trafiken omdirigeras till farleden nära Björns skärgård som är Natura 2000-område. Det är tydligt att endast Finngrundets Natura 2000-områden har behandlats i utredningarna. Omdirigering av trafik kan inte användas som ett argument för att få bygga vindkraft. Om sjöfart nära ett skyddat område är ett problem så behöver problemet lösas på annat sätt än med exploatering.

Det behöver redovisas tydliga siffror på antal fartyg som går längs den aktuella farleden, hur många av dessa som förväntas välja vilken alternativ farled, hur lång omväg fartygen får av att åka runt, hur många liter extra bränsle som det medför och mängden extra koldioxid och koldioxidekvivalenter som släpps ut på grund av omvägen.

Omdirigering av trafik till farleden in mot Gävle hamn kan få konsekvenser för hamnens tillväxtpotential och för den regionala godstransportstrategin. Mälardalsrådet behöver involveras i det fortsatta utredningsarbetet och stor hänsyn behöver tas till farledens betydelse för framtidens godstransporter.

- **Natura 2000:** Kommunens svar på förra samrådet är skrivet utifrån att det är ett avgränsningssamråd, och saknar därför ställningstaganden om förenlighet med Natura 2000-områdenas bevarandevärden. Kommunen konstaterade dock att det saknas underlag och att det behöver genomföras omfattande utredningar. Det är därför mycket tveksamt om tidigare yttrande kan anses gälla även samråd om tillstånd enligt 7 kap 28 § miljöbalken.

Det är av stor vikt att en grundlig utredning utförs för att belysa risken att påverka någon av Natura 2000-områdena, även Björns skärgård, eftersom det inte är tillåtet att ha verksamheter som menligt påverkar de skyddade områdena. En väl tilltagen buffertzona kan vara nödvändig. Det behöver även visas vilken påverkan omdirigeringen av trafiken till farleden alldeles invid Natura 2000-området Björns skärgård kan få.

- **Yrkesfiske:** Det är viktigt att det görs en analys av eventuell påverkan på småskaligt kustnära yrkesfiske. Det är väldigt viktigt att de kumulativa effekterna som undersöks inte endast gäller andra områden för havsbaserad vindkraft, utan också andra verksamheters påverkan på flora, fauna och bottenstrukturer.
- **Upplevelsevärdet:** Även påverkan på kulturmiljö- och upplevelsevärden av den ökade trafiken i farleden utanför Björns skärgård behöver redovisas.

**Deep Wind Offshores kommentarer:** Deep Wind Offshore noterar att konsekvenserna för upplevelsevärden i kustnära områden behöver beskrivas och konsekvensbedömas i MKB. Deep Wind Offshore har låtit utföra en trafikanalys samt en maritim riskanalys där en eventuell omdirigering av farleden och vad detta kan innebära för konsekvenser för omgivande farleder har utretts. Vad gäller påverkan på kustnära Natura 2000-områden är den trafik som eventuellt behöver omdirigeras av så pass låg intensitet att naturområden inte bedöms påverkas. Resultatet från utförd maritim riskanalys kommer presenteras noggrannare i MKB och ligga till grund för fortsatt process.

Yrkesfisket kommer beskrivas och bedömas i MKB. Övriga verksamheter kommer även inkluderas i bedömningen av kumulativa effekter.

En bedömning av vindkraftparkens potentiellt medförda konsekvenser för rekreation (inkl upplevelsevärdet) kommer att inkluderas i MKB.

### 3.2.3 Östhammar kommun

Kommunen vill belysa att det i närheten finns flertalet utpekade områden för energiotvinning i gällande havsplaner samt ansökningar om tillstånd att anlägga vindkraftparker från andra företag. Varken nu gällande havsplaner, eller de reviderade havsplanerna ute på samråd, tar i anspråk den yta där farleden går. Vidare ligger det stora naturvärden, skyddade områden samt utpekade områden för yrkesfiske i planområdets omnejd. Vid en flytt av en eller flera farleder finns det risk för ökad klimatpåverkan från fartyg. Detta då fartygen eventuellt måste ta en längre rutt vilket ökar mängden utsläpp. Det kan även innebära en säkerhetsrisk för sjötrafiken när rutter flyttas eller ändras.

De kumulativa effekterna som presenteras i samrådsmaterialet är bristfälliga och beskriver inte i någon form påverkan på sjöfarten eller yrkesfisket. I det fall fartyg omdirigeras från både Fyrskippets planområde samt Olof Skötkonungs planområde finns det ingen samexistens av intressen kvar. Områdena blir då enbart anpassade till energiutvinning vilket kan innebära stora risker för farleder, yrkesfisket och sjötrafiken i stort. Östhammars kommun anser att företaget tydligare beskriva de kumulativa effekterna och eventuella risker redan i detta skede.

**Deep Wind Offshores kommentarer:** Deep Wind Offshore kommer i kommande MKB redogöra för andra alternativa lokaliseringar samt anledning till dess avfärdan. Påverka på närliggande intressen kommer även belysas. Vidare kommer eventuella ökning av utsläpp avseende ruttomläggningarna inkluderas i bedömningarna för klimat. I kommande MKB kommer de kumulativa effekterna att beskrivas.

#### 3.2.4 Älvkarleby kommun

Kommunen belyser att den berörda farleden är i sig också ett intresse, och påverkan kring denna möjliga ändring är därför viktigt att det klarläggs. Eventuella omdirigeringar av sjötrafiken behöver omfatta hur det ser ut i dagsläget samt vad det kan innebära för den framtida utvecklingen. Omdirigeringen kan även leda till ökade utsläpp genom att avstånden kan bli längre.

En omdirigering av farlederna leder som anges i underlaget till mindre påverkan på Natura 2000-område och trafiksäkerheten inom och i anslutning till ansökansområdet. Att trafiken kan komma att omdirigeras innebär dock inte att påverkan blir mindre, utan kan komma att påverka andra områden som då inte ligger inom ansökansområdet. Vilken påverkan detta kan få behöver därför omfattas av undersökningarna, särskilt med tanke på att dessa farleder har närhet till annan skyddsvärd natur. Farleden söder om ansökansområdet går igenom Älvkarleby kommun, och vill därför särskilt lyfta den skyddsvärda miljön som finns i kustområdet.

Omdirigeringen behöver ta hänsyn även till intressen utanför ansökansområdet. Hänsyn behöver även tas till vilka lämpliga användningsområdena havsplanerna anger, både de nu gällande men även till förslagen till ändringar som för tillfället är på samråd.

Deep Wind Offshore önskar svar på om tidigare yttrande även gäller samråd om tillstånd enligt 7 kap 28 § miljöbalken. Älvkarleby kommun har inte tagit ställning till detta då yttrandena har rört avgränsningssamråd och bolaget ännu inte visat på förenligheten med Natura 2000-område.

**Deep Wind Offshores kommentarer:** Deep Wind Offshore kommer i kommande MKB tydligare beskriva vilken påverkan på sjöfarten den planerade verksamheten kan innebära. Omdirigeringar har analyserats inom ramen av utförd riskanalys, resultatet kommer presenteras i kommande MKB.

Vad gäller lämpliga områden kommer en alternativredovisning inkluderas i kommande MKB, där valet av lokalisering motiveras noggrannare.

I samrådsunderlaget till tidigare genomfört avgränsningssamråd tydliggjordes att samrådet även avsåg tillståndsprövning enligt 7 kap. 28 a § miljöbalken.

### 3.3 Sektorsmyndigheter enligt hushållsförordningen

*Följande sektorsmyndigheter har meddelat att de avstår från att yttra sig:*

**Statens geotekniska institut (SGI)** avstår från att lämna ytterligare synpunkter och hänvisar till tidigare yttrande.

**Sveriges geotekniska undersökning (SGU)** väljer att avstå samråd.

**Havs- och vattenmyndigheten (HaV)** avstår från att lämna synpunkter.

*Följande sektorsmyndigheter har valt att yttra sig:*

#### 3.3.1 Naturvårdsverket (SNV)

SNV ställer sig positivt till det ökade skyddsavståndet mellan den planerade vindkraftsparken och Natura 2000-områdena. Myndigheten anser att frågan om skyddsavstånd är av vikt oavsett om farleden flyttas eller ej. Vad som är ett tillräckligt skyddsavstånd mellan Finngrundet Östra banken och vindkraftsparken måste bedömas med hänsyn till vad fågelutredningarna i området visar och med beaktandet av försiktighetsprincipen.

**Deep Wind Offshores kommentarer:** Deep Wind Offshore tackar för informationen. Resultatet från fågelutredningarna kommer beaktas i fortsatt process, och anpassning kommer föreslås. Konsekvenserna på fågellivet inom och runt Natura 2000-området samt eventuella skyddsåtgärder kommer redogöras för noggrannare i MKB.

#### 3.3.2 Riksantikvarieämbetet (RAÄ)

RAÄ hänvisar till Länsstyrelsen som företrädare för de statliga kulturmiljöintressena. Riksantikvarieämbetet rekommenderar ett tidigt samråd med Länsstyrelsen angående förekomster av fornlämningar och andra kulturlämningar inom ansökansområdet samt om behov finns av utredning enligt 2 kap. 11 § Kulturmiljölagen (KML).

**Deep Wind Offshores kommentarer:** Deep Wind Offshore har noterat yttrandet och kommer att hantera frågor avseende kulturmiljö med länsstyrelsen i enlighet med gällande lagstiftning.

#### 3.3.3 Försvarsmakten

Försvarsmakten motsätter sig ett uppförande av vindkraftsetableringen i rubricerat ärende.

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

Med hänsyn till vad som ovan anges motsätter sig Försvarsmakten ett uppförande av vindkraftsetableringen Olof Skötkonung, enligt Deep Wind Offshores förslag i rubricerat ärende.

**Deep Wind Offshores kommentarer:** Deep Wind Offshore tackar för yttrandet och hänvisar till avsnitt 2.3.4 för svar.

### 3.4 Övriga myndigheter

*Följande myndigheter har meddelat att de avstår från att yttra sig:*

**Sveriges lantbruksuniversitet (SLU)** avstår från att lämna synpunkter.

**Kustbevakningen** har inga synpunkter utan vidhåller vid tidigare yttrande.

**Boverket** har inga synpunkter.

*Följande myndigheter och organisationer har inte haft några synpunkter eller något att erinra:*

**Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB)** har inget att invända.

**Luftfartsverket (LFV)** har i egenskap av sakägare för CNS-utrustning inget att erinra mot etableringen.

*Följande myndigheter har valt att yttra sig:*

#### 3.4.1 SMHI

SMHI menar på att förändringen av vindkraftparkens utformning inte förändrar deras bedömning och återknyter därmed till de synpunkter som lämnats i tidigare samråd.

SMHI hänvisar till avsnitt 5.2 i det ursprungliga samrådsunderlaget där den planerade vindkraftparkens påverkan på hydrologin beskrivs som mycket begränsad och främst gällande vågor och strömmar i närheten av fundamenten. Här tillägger SMHI att vindkraftverken även påverkar luftströmningen på läsidan av verken, vilket ger förändringar av strömmar och omblandning i det omgivande havets ytskikt. SMHI menar att det i sin tur kan påverka det biologiska livet.

Därför anser SMHI fortsatt att den miljökonsekvensbeskrivningen ska redogöra för hur den av vindkraftverken förändrade luftströmningen förväntas påverka ström, vågor och omblandning i det omgivande havet. SMHI anser att denna påverkan även bör ingå bland de kumulativa effekter som tas upp i avsnitt 6 i samrådsunderlaget.

**Deep Wind Offshores kommentarer:** Deep Wind Offshore tackar för informationen och avser redogöra för hur vindkraftverken påverkar luftströmningen på läsidan av verken och vilka följdkonsekvenser det kan ha för strömmar, vågor och omblandning i redovisning av förslag till slutlig layout. Initiala bedömningar redovisas i MKB.

#### 3.4.2 Jordbruksverket

Jordbruksverket hänvisar till tidigare lämnat samrådsyttrande. Myndigheten belyser att anslutande områden till vindkraftsparken är utpekade som viktiga för förnygring av fisk och menar att konsekvenser på dessa områden samt eventuella skyddsåtgärder behöver beskrivas i MKB. Likaså anser Jordbruksverket att MKB behöver hantera konsekvenserna på yrkesfiskets bedrivande och eventuella skyddsåtgärder.

**Deep Wind Offshores kommentarer:** Deep Wind Offshore tackar för informationen och hänvisar till avsnitt 2.4 för bemötande av tidigare yttrande. Vad gäller viktiga föryringsområden för fisk så kommer förekomst av fiskbestånden och vindkraftparkens förväntade påverkan på fiskbestånden att djupare beskrivas och bedömas i MKB. I MKB beskrivs även vindkraftparkens förväntade påverkan på yrkesfisket.

#### 3.4.3 Svenska kraftnät (Svk)

Svk meddelar att det den 12 oktober 2023 beslutades att Svk:s uppdrag att bygga ut transmissionsnätet till havs upphör från och med den 15 november 2023. Detta innebär att aktörer inom havsbaserad vindkraft behöver ansluta till transmissionsnätet via en anslutningspunkt på land. För mer information gällande förutsättningarna för anslutning av havsbaserad vindkraft inom denna zon hänvisas Deep Wind Offshore till Svk:s rapport "Ny anslutningsprocess för havsbaserad vindkraft – delrapport" (Svk 2023/2571).

**Deep Wind Offshores kommentarer:** Deep Wind Offshore noterar Svenska kraftnäts yttrande och tackar för informationen.

#### 3.4.4 Sjöfartsverket

Sjöfartsverket anser att den uppdaterade utformningen av planerat område för vindkraftsparken, i likhet med tidigare utformning, kommer ha mycket stor påverkan på sjötrafiken med minskad tillgänglighet, ökad riskbild samt ökad miljöbelastning. Området är mycket vidsträckt i utbredning och ligger helt över och i direkt anslutning till trafikerade fartygstråk klassade som riksintresse för kommunikationer. Sjöfartsverket anser att riksintresset kommunikationer ska skyddas och att installationer till havs, såsom vindkraftparker, ska byggas så att inte riksintresset påverkas negativt i för stor utsträckning.

Förslaget ligger i närheten av vindkraftsprojektet Fyrskippet. Om det skulle byggas, har Fyrskippet också stor påverkan på sjötrafiken. Den kumulativa effekten på sjöfarten skulle troligtvis bli enorm.

Vidare vill Sjöfartsverket belysa isproblematiken. Området där parken planeras får varje år, i varierande grad, isvinter. Vissa vintrar kan det innebära särskilda och ibland mycket svåra isförhållanden för sjötrafiken och därmed finns ett behov av fritt spelrum för fartyg och isbrytare. Erfarenheter

från vindkraftparker från havsområden med omfattande is är i det närmaste obefintlig. Så Sjöfartsverket anser, generellt, att innan vindkraftparker anläggs i områden med komplicerad isproblematik behövs det mer forskning och kunskap om hur etableringen av vindkraft till havs kommer att påverka isbildning, isdrift, vallbildning och därmed vintersjöfarten samt den taktiska isbrytningen.

Det krävs även en samhällsekonomisk utredning av de konsekvenser som följer med eventuella förändringar för vintersjöfarten och därmed för industrin. I dagsläget krävs det mer kunskap kring förutsättningarna för samexistens mellan vindkraftparker och vintersjöfart.

Sjöfartsverket vill även lyfta att det föreslagna nyttjandet inte medför att risker, exempelvis kollisioner, elimineras.

**Deep Wind Offshores kommentarer:** Deep Wind Offshore noterar Sjöfartsverkets kommentar om särskild hänsyn till farleden som riksintresse och tar detta med sig i fortsatt process. Vidare beskrivs och bedöms kumulativa effekter på sjöfarten, med bland annat Fyrskippet i beaktande i MKB. I MKB bedöms även områdets förutsättning vad gäller isbildning beskrivas och eventuella risker med isbildning, kopplat till vindkraftparkens etablering och sjöfarten. Erforderliga hänsynsåtgärder föreslås. Risker överlag har identifierats, beskrivits och bedömts inom ramen av en maritim riskanalys. Riskanalysen kommer presenteras mer i detalj i MKB.

#### 3.4.5 Trafikverket

Trafikverket framför att de anser att det är oförenligt med riksintresse för sjöfarten att placera vindkraftverk i sjötrafikstråk av riksintresse. Det behöver också finnas ett tillräckligt stort säkerhetsavstånd mellan vindkraftverk och sjötrafikstråk av riksintresse, för att riksintresset inte ska påtagligt skadas. Trafikverket anser vidare att det inte är något alternativ att flytta stråket.

Vidare påtalar Trafikverket att isproblematiken förstärker de negativa konsekvenserna av en vindkraftpark i området, för mer information hänvisar Trafikverket till Sjöfartsverket.

**Deep Wind Offshores kommentarer:** Deep Wind Offshore noterar Trafikverkets yttrande avseende särskild hänsyn till farleden som är av riksintresse och tar detta med sig i den fortsatta processen. Eventuella säkerhetsavstånd redogörs för i MKB. I MKB beskrivs även områdets förutsättning vad gäller isbildning och eventuella risker med isbildning, kopplat till vindkraftparkens etablering och sjöfarten, bedöms.

#### 3.4.6 Transportstyrelsen

Transportstyrelsen kan konstatera att parkförslaget överlappar med riksintresset för sjöfart samt utpekade område för sjöfart enligt havsplanerna. Lokaliseringen står i konflikt med sjöfartsrutten till flera hamnar på norrlandskusten. Transportstyrelsen vill betona vikten av att utreda effekter för sjötrafiken i förhållande till andra planerade vindparker området, som i likhet med ändringen/kompletteringen i det aktuella projektet förutsätter omdirigering av sjötrafik. Vid omdirigeringar bör analysen även redogöra för ökad bränsleförbrukning och avgasemissioner från fartygstrafiken till följd av rutförlängningar och omvägar.

Vad avser faktorer och analyser som Transportstyrelsen anser ska ingå i den nautiska riskanalysen framgår dessa av tidigare yttrande.

Transportstyrelsen vill även upplysa om att Transportstyrelsen och Sjöfartsverket uppdaterat rekommendationerna för projektering och etablering av havsbaserad vindkraft. Rekommendationerna belyser vad som bör ingå vid projektering och i en maritim riskanalys för vindkraftsetablering i svenska farvatten. Rekommendationerna omfattar aspekter som bör beaktas ur sjöfartssynpunkt i samband med etablering, drift och avveckling av havsbaserad vindkraft.

**Deep Wind Offshores kommentarer:** Deep Wind Offshore har noterat Transportstyrelsen synpunkter avseende hänsyn till farled som riksintresse, detta kommer beaktas i fortsatt process. En eventuell omdirigering av sjöfartstrafiken har analyserats inom ramen av en trafikanalys och en maritim riskanalys, i dessa ingår även kumulativa effekter på sjöfarten med hänsyn till närliggande vindkraftsprojekt som skulle kunna ha en påverkan på kringliggande farleder. Resultatet från utförda analyser presenteras i MKB och kommer ligga till grund för fortsatt arbete.

### 3.5 Intresseföreningar och övriga aktörer

*Följande intresseföreningar och övriga aktörer har inte haft några synpunkter eller något att erinra:*

**Hi3G Access AB (Tre)** har inget att erinra av vindkraftsprojektet.

*Följande intresseföreningar och övriga aktörer har valt att yttra sig:*

#### 3.5.1 BirdLife Sverige och Upplands Ornitologiska Förening (UOF)

Ornitologerna har yttrat sig gemensamt. Föreningarna ser med anledning av de föreslagna förändringarna ingen orsak till förändrad inställning till projektet. De hänvisar till sitt tidigare yttrande där de skriver att närheten till Natura 2000-området Finngrundet är bekymmersam då vindkraftsparken kan antas få överskridande konsekvenser för de populationer som födosöker, rastar eller övervintrar där. Föreningarna informerar om att det förefaller som att det planerade vindkraftsområdet används frekvent för födosök av bl.a. silltrut från kolonier både norr och söder därom. De nämner också att stora antal sångsvanar och betydande delar av tajgagåspopulationen flyttar förbi det aktuella området.

Föreningarna avser att presentera en grundligare och slutgiltig bedömning av projektets påverkan och tillåtlighet efter det att bolaget presenterat den färdiga miljökonsekvensbeskrivningen.

**Deep Wind Offshores kommentarer:** Deep Wind Offshore tackar för svaret och hänvisar i övrigt till tidigare bemötande i avsnitt 2.5.



### 3.5.2 Teracom

Teracom gör bedömningen att den planerade vindkraftsparken inte kommer att medföra betydande störningar för Teracom's transmission, utifrån presenterat underlag. Teracom har därför ingen erinran om byggnationen av vindkraftsparken.

**Deep Wind Offshores kommentarer:** Deep Wind Offshore tackar för informationen. Tillstånd söks hos regeringen avseende SEZ och KSL, samt hos Länsstyrelsen vad gäller Natura 2000.

### 3.5.3 Sveriges Fiskares Producentorganisation (SFPO)

SPFO ser positivt på bolagets önskan att hela ansökansområdet kan nyttjas till placering av vindkraftverk, detta då:

- Hänsynsavstånd till Natura 2000-områdena kan öka
- Berörda Natura 2000-områden blir mindre påverkade av reguljär trafik
- Vindkraftverk eventuellt inte behövs placeras längs ansökansområdets östra kant, där riksintresse för yrkesfiske återfinns.

**Deep Wind Offshores kommentarer:** Deep Wind Offshore tackar för informationen och har noterat yttrandet.

### 3.5.4 Swedish Pelagic Federation producentorganisation (SPF)

SPF hänvisar till tidigare yttrande och meddelar att de inte har ytterligare att tillägga.

**Deep Wind Offshores kommentarer:** Deep Wind Offshore noterar yttrandet och hänvisar till avsnitt 2.5 för bemötande av tidigare yttrande.

### 3.5.5 Naturskyddsföreningen Gävleborg

Naturskyddsföreningen konstaterar att den planerade vindkraftsparken är stor och kommer ha en betydande miljö på havsmiljön såväl som landskapsbilden. Lokala ekosystem kommer påverkas under uppförandet av verken, men troligtvis medföljer inga irreversibla effekter. Förutsatt att hänsyn till miljökonsekvenser tagits, att villkor enligt miljöprövningstillstånd uppfylls och att kumulativa effekter inte uppstår.

En utredning av flyttfågelsträck måste göras.

Naturskyddsföreningen förutsätter att man beaktar omgivande intressen vid metodval och väljer metod för att beakta på verkan på botten samt ljud och vibrationalstring. En grundlig riskanalys behöver genomföras i tidigt skede för samtliga faser av vindkraftsparken där risker för bestående skador av havsbotten belyses.

Borttagandet av farled ses som positivt då verken kan placeras så att risken för påverkan på närliggande känsliga områden kan beaktas.

Föreningen bedömer att miljömässiga vinster med vindkraftparken uppstår i och med att energitillförseln från fossila och koldioxidneutrala energikällor ökar. Men påtalar vidare att detta är beroende av en rad andra faktorer som rör hela energisystemet.

**Deep Wind Offshores kommentarer:** Påverkan på närliggande intressen, inkluderat påverkan på havsbotten, på marinbiologin och landskapet kommer beskrivas och bedömas mer djupgående i MKB. Där bedöms även eventuella kumulativa effekter. I det fall det anses nödvändigt kommer erforderliga skyddsåtgärder att föreslås för att undviks och/eller beakta risken konsekvenser. Fågelutredningar, bland annat utredning av flyttfågelsträck, har även påbörjats och redovisas i MKB. Inventeringar kommer fortgå under en längre period för att säkerställa att samtliga eventuella konsekvenser för fåglar beaktas i fortsatt process.

Deep Wind Offshore har noterat föreningens synpunkt angående flytt av farled.

#### 3.5.6 KD och SD, Älvkarleby kommun

Kristdemokraterna (KD) och Sverigedemokraterna (SD) i Älvkarleby lyfter att de inte vill se någon etablering av vindkraftparker i Gävlebukten. Vidare lyfte partierna att de ser vindkraft överlag som olönsamt, otillgängligt och därav inte som ett lämpligt kraftslag. Partierna menar vidare att byggtiderna är långa och att vindkraft bidrar med en negativ inverkan på klimatet.

**Deep Wind Offshores kommentarer:** Deep Wind Offshore har noterat yttrandet. Vad gäller byggtider och klimatpåverkan kommer detta att redovisas i kommande MKB.

### 3.6 Allmänheten

Inga yttranden från allmänheten mottogs under det kompletterande samrådet.

### 3.7 Genomförda och planerade utredningar och undersökningar

I detta avsnitt redogörs sammantaget för synpunkter som lett till förändringar eller tillägg i miljökonsekvensbeskrivningen.

### 3.8 Förändring av innehåll och utformning av MKB

I denna del redogörs för vilka tillägg som görs avseende innehållet i MKB jämfört med vad som föreslagits av Deep Wind Offshore i samrådsunderlaget. Deep Wind Offshore avser att använda den innehållsförteckning som presenteras i samrådsunderlaget, med följande tillägg eller förtydliganden:

- Gränsöverskridande konsekvenser

### 3.9 Inventeringar och ytterligare utredningar inför framtagande av MKB

I denna del redogörs för behovet av de utredningar och inventeringar som framförts av remissinstanserna och som behövs inför tillståndsansökan.

- **Fotomontage** för de av kommunen utpekade viktiga platserna, bl.a. Björns fyr, Hållnäs-kusten och Gräsö skärgård.
- **Siktlinjeanalyser** för att bedöma påverkan på riksintresse för kulturmiljö som finns längs de berörda kommunernas kust.
- **Utreda eventuell påverkan avseende buller** vid den närmaste kusten.
- **Utredning av eventuella konsekvenser av grumling, ökad sedimentation och spridning av miljögifter i sediment.** Modellering av grumling och sedimentspridning genomförd.
- **Utredning av påverkan på delar av den marina faunan** (främst marina däggdjur och fisk) **från ljud som potentiellt kan alstras vid anläggningsarbetena samt under driftskedet** och att möjliga konsekvenser av detta och åtgärder för att förhindra negativ påverkan.
- **Utredning av faktorer som kan påverka fiskars beteende och den marina faunan** på alla nivåer, lokalt såväl som regionalt.
- **Utredning av eventuella påverkan på utformning av vindkraftparken kopplat till friluftslivet.**
- **Utredning av tillgängligheten och sjösäkerheten för fartygstrafiken.**
- **Framtagande av trafikanalys** (kartläggning av trafikmönstret under flera år genom analys av ais-data för att påvisa påverkan på tillgängligheten för sjöfarten samt påverkan på sjöfartens miljöavtryck) samt en **maritim riskanalys** (risker, konsekvenser och effekter av riskreducerande åtgärder bör utredas).
- **Fågelinventeringar** kommer att genomföras i den utsträckning som anses tillräckligt utifrån aktuella arter samt utifrån den praxis som finns för liknande projekt.

- **Utredning av påverkan på bottenlevande arter samt fisk.**

### 3.10 Inventeringar och utredningar inför detaljprojektering

- **Bottenundersökningar utförda i samarbete med marinarknologisk expertis**, utifrån marinarknologiska frågeställningar och med en upplösning och metod som gör att även äldre fartygslämningar kan upptäckas.
- **Utredning av eventuella konsekvenser av grumling, ökad sedimentation och spridning av miljögifter i sediment.** Även eventuella finkorniga (leriga-siltiga) ackumulationsbottnar inom projektområdet behöver detekteras och analyseras avseende innehåll av miljögifter.
- **Utredning av hur vindkraftparken väntas påverka ström, vågor och omblandning i det omgivande havet**, till följd av den förändrade luftströmningen som förväntas uppkomma.
- **Utredning och kartläggning av vindkraftparkens potentiella påverkan på radiotäckningen** från Sjöfartsverkets radiostationer.

### 3.11 Dokumentation, utredningar och rutiner inför byggnation

- **Framtagande av beredskaps-, miljö och räddningsplan** i samråd med berörda myndigheter.
- **Undersökning med avseende på eventuell förekomst av oexploderad ammunition (OXA).**

### 3.12 Avgränsningar av MKB

I denna del tydliggörs vilka delar som avgränsas i MKB, det vill säga vad som inte bedöms ge betydande miljöpåverkan eller vad som inte är aktuellt för den planerade vindkraftparken. Deep Wind Offshore har valt att avgränsa MKB utifrån tid, geografiskt område och sak.

MKB avgränsas i tid till att beskriva nuläget och projektet påverkan och konsekvenser under bygg-, drifts- och avvecklingsfasen.

Deep Wind Offshore redovisar och bedömer konsekvenser för objekt och intressen som ligger inom den planerade vindkraftparken och i dess närområde. Konsekvenser bedöms även för intressen som kan beröras indirekt, så som landskapsbild och influensområden med mera. Kumulativa effekter kommer att beskrivas för flera aspekter och tillsammans med närliggande projekt i andra verksamhetsutövares regi.

I sak avgränsas MKB utifrån aktuella miljöaspekter och utifrån vilka tillstånd MKB utgör underlag för.

## 4 BILAGOR

### **Avgränsningssamråd**

Bilaga B2.1. Samrådsunderlag

Bilaga B2.2. Sändlista remissinstanser

Bilaga B2.3. Följebrev inbjudan till samråd remissinstanser

Bilaga B2.4. Annonsering dagstidningar

Bilaga B2.5. Protokoll genomförda samrådsmöten

Bilaga B2.6. Inkomna yttranden i sin helhet

### **Esbosamråd**

Bilaga B2.7. Samrådsunderlag samråd enligt Esbo-konventionen

Bilaga B2.8. Lista över inkomna yttranden Esbo-samråd

### **Kompletterande samråd**

Bilaga B2.9. Kompletterande samrådsunderlag

Bilaga B2.10. Sändlista remissinstanser kompletterande samråd

Bilaga B2.11. Följebrev inbjudan till kompletterande samråd remissinstanser

Bilaga B2.12. Annonsering dagstidningar kompletterande samråd

Bilaga B2.13. Inkomna yttranden till kompletterande samråd i sin helhet