



Länstyrelsen
Norrbotten

Yttrande

1 (8)

Datum
2022-05-09

Ärendebeteckning
551-3982-2022
2514-4104

Polargrund Offshore AB
polargrundsamrad@wpd.se

Samrådsyttrande

Utöver de muntliga synpunkter som Länstyrelsen lämnade vid samrådsmötet så lämnar vi även nedanstående synpunkter.

Vid samrådsmötet den 20 april 2022 framförde Polargrund Offshore AB (bolaget) att man önskade fördjupade samråd beträffande vissa sakfrågor. Länstyrelsen anförde vid mötet och gör även efter mötet bedömningen att det torde vara ändamålsenligt för den fortsatta processen att genomföra fördjupade samråd i de delar där så är motiverat. Ni kan kontakta Kenneth Fors vid enheten för miljöskydd beträffande genomförandet av fördjupade samråd.

Vidare bör även Swedish Lapland Visitors Board och BD Fisk inkluderas i samrådskretsen.

Planer

I den havsplanering som relativt nyligen har tagits fram för Sverige framgår att havsplanerna ska bidra till att nå samhällsmålet om 100 procent förnybar elproduktion år 2040. Den föreslagna placeringen av vindkraftsparken är belägen inom ett havsområde där användningen av havsområdet inte har specificerats närmare utan endast pekats ut som ett område för ”generell användning”. I havsplanen framgår dock för havsområdet i fråga att särskild hänsyn ska tas till höga kulturmiljövärden och att delar av området ingår inom ett havsområde där särskild hänsyn ska tas till höga naturmiljövärden i form av fisklek- och däggdjursområden.

IPCC:s senaste rapport för att begränsa klimatförändringarna lyfter vikten av att värna den biologiska mångfalden och nämner att vatten- och havsområden behöver skyddas. Det är därför viktigt även ur ett klimatperspektiv att noga granska påverkan på fisk- och däggdjursliv i den kommande miljökonsekvensbeskrivningen.

Den föreslagna vindkraftsparken är av en sådan storlek att den skulle kunna bidra till att uppfylla det mål som har föreskrivits beträffande

förnybar el år 2040. Etablering av vindkraft skulle följaktligen vara positiv ur ett energiperspektiv dock finns det även andra intressen i området som omfattas av olika samhällsmål.

Miljökonsekvensbeskrivningen bör ges en sådan bredd och sådant djup att det är möjligt att ta ställning till hur olika intressen kan påverkas av den planerade verksamheten. Vidare bör det redovisas vilka förutsättningar som föreligger för olika intressen att samexistera.

Kulturmiljöfrågor

Länsstyrelsen anser att det ska göras en kulturmiljöanalys. I den ska vindkraftsparkens påverkan på riksintressen för kulturmiljö samt utpekade kulturmiljöer redovisas och bedömas. Länsstyrelsen anser att de riksintressen som är aktuella är Haparanda Sandskär, Malören, Småskär och Rödkallen. Utöver detta ska även miljöer utpekade i Norrbottens läns kulturmiljöprogram ingå i kulturmiljöanalysen. De miljöer som kan vara aktuella är Haparanda skärgård, Renskär/Likskär, Brändöskär/Uddskär, Kluntarna. Det kan även finnas ytterligare värdefulla kulturhistoriska miljöer som inte är utpekade men som kan komma att påverkas av vindkraftsparken, det bör ingå i kulturmiljöanalysen att utreda detta.

Länsstyrelsen anser att Polargrund Offshore AB (bolaget) bör samråda med Riksantikvarieämbetet i frågor som berör riksintressen.

Att endast redovisa avstånd från dessa miljöer är inte tillräckligt. I en kulturmiljöanalys ska det redovisas vad kulturmiljöerna representerar och berättar och mot vad de orienterar sig. Sedan görs utifrån detta en redovisning av effekterna (störning, förstörelse, fragmentering, barriärer). Utifrån miljöernas kvalitéer och innehåll görs därefter en bedömning av konsekvenserna varvid ställningstagandena motiveras. I miljökonsekvensbeskrivningen ska det framgå hur etableringen påverkar förståelsen för miljöernas uppkomst och läge och vad miljön berättar. Det ska således inte endast redovisas om verken syns eller ej och huruvida dessa direkt påverkar en miljö eller ej, de skäl som ligger till grund för konsekvensbedömningen utifrån miljöns värden/berättelse och orientering i landskapet ska redovisas. I bedömningarna är det viktigt att redovisa påverkan under de olika säsongerna, till exempel höst- och vintermörker samt olika tider på dygnet.

Länsstyrelsen anser att en ändamålsenlig kulturmiljöanalys förutsätter att den som utför analysen har erforderlig kulturmiljökompetens.

Fotomontagen bör utvecklas. Det är viktigt att fotomontagen innehåller bilder i medljus samt bilder tagna under höst och vinter och vid olika tider på dygnet. Många av de fotomontage som ingår i aktuellt

Samrådsunderlag har gjorts i motljus och i fullt dagsljus. Länsstyrelsen anser att även det "värsta fallet" ska ingå i de fotomontage och animeringar som redovisas avseende påverkan av landskapsbild. Det är också viktigt att fotomontagen speglar de faktiska ljusförhållandena vid Bottenvikskusten under alla årstider samt att det finns fotomontage från samtliga utpekade miljöer från vilka den planerade vindkraftparken är synlig, se ovan. Påverkan på kulturmiljön och landskapsbilden av vindkraftparken bör även bedömas genom siktlinjeanalyser.

Vidare bör det i miljökonsekvensbeskrivningen redovisas vilka skyddsåtgärder bolaget avser vidta för att minimera påverkan på kulturmiljön.

Länsstyrelsen kommer att kräva att en arkeologisk utredning, enl. 2 kap. 11 § kulturmiljölagen (KML), genomförs i området främst med avseende på möjlig förekomst av vrak. Om bolaget planerar att genomföra en sonarskanning av botten bör man ta hjälp av marinarkeologisk kompetens vid framtagandet av en kravspecifikation beträffande hur de marinarkeologiska aspekterna kan tillgodoses vid sonarskanning.

Marinarkeologisk kompetens bör därefter göra en bedömning av genomförd sonarskanning avseende inom vilka områden arkeologiska utredningar ska genomföras. Detta menar Länsstyrelsen är ett kostnads- och tidseffektivt arbetssätt. Resultatet från genomförda undersökningar bör redovisas i miljökonsekvensbeskrivningen.

Även områden för ledningar och eventuella dumpningsplatser, om det inte sker inom verksamhetsområdet, kommer att kräva arkeologiska utredningar.

Naturmiljö

Inventering av sträckande fågel bör ske både under vår och höst. Att det inte finns fynd inrapporterade till Artportalen säger inget annat än att det inte är inventerat där ännu. Inventeringarna bör ske två år i rad på grund av mellanårsvariationer av väder, vind och fågelpopulationer. Det bör även studeras från början om fladdermöss sträcker förbi i området då vi vet att det finns flyttrörelser åtminstone längs kusten. För både fågel och fladdermöss är det mer ändamålsenligt att i tidigt skede inventera/studera eventuellt flyttande arter än att eventuellt behöva göra det i ett senare skede av ansökningsprocessen.

Bolaget bör genomföra ett bredare samråd med ornitologer. Samråd bör bland annat hållas med Birdlife Sverige som har erfarenhet från många ärenden rörande vindkraft och även har bred kunskap beträffande hur

fåglar påverkas av mänskliga aktiviteter som kan vara värdefullt att få med i ett tidigt skede av processen.

Länsstyrelsen har genom Projekt skräntärna som drivs av BirdLife Sverige fått uppgifter om att skräntärnor vanligen fiskar i grunda havsvikar men rör sig också upp längs älvarna i sina födosök. Däremot fiskar både silltrut och tordmular i djupare vatten, och silltrutarna kan röra sig långt ute till havs i norra Bottenviken i sina födosök. Tordmular undviker områden med vindkraftverk. Om tordmular häckar inom 30 kilometers avstånd från planerad vindkraftspark bör artens födosöksområden undersökas närmare.

I samrådsunderlaget framgår att undervattensbuller kommer att modelleras för att påverkan på fisk och säl ska kunna bedömas såsom det får förstås. Modellerings- och driftsfasen bör göras både för anläggnings- och driftsfasen. Det framgår även av samrådsunderlaget att verksamheten ger upphov till vibrationer under anläggnings- och driftsfasen. Modellerings- och driftsfasen kan också modelleras för fisk och säl. Det väsentliga är att den påverkan på säl och fisk som sökt verksamhet kan förorsaka p g a vibrationer redovisas i miljökonsekvensbeskrivningen.

Det bör redovisas om fundamenten och deras inverkan på isbildning med mera påverkar vikare under deras fortplantningstid, då vikarna är beroende av fast havsis. Vidare bör det belysas om vikare och gråsäl undviker områden med vindkraftverk. Verksamhetens påverkan på vikare och gråsäl under såväl anläggnings- som driftsfas bör redovisas i miljökonsekvensbeskrivningen.

I samrådsunderlaget framgår att de interna kablarna antingen läggs under substrat eller ovanpå. Vidare framgår att ”Om kablarna inte kan grävas ner kan de istället läggas på sjöbotten och skyddas genom att täckas med stenblock, sediment, betongmadrass, stensäckar, skyddsror, eller andra hinder.” Det bör redovisas i miljökonsekvensbeskrivningen om denna förändring i bottenförhållandena kan påverka de arter som finns i området och om en påverkan sker, vad denna resulterar i.

Vidare bör det redovisas hur stort det totala markanspråket kommer att bli, både vad gäller vindkraftverk, interna och externa kablar och övrig infrastruktur som erfordras för att anlägga och driva vindkraftsparken.

I samrådsunderlaget framgår att rening av vatten från vätgasproduktion ger upphov till en restprodukt som främst består ut av saltvatten med högre salinitet än havsvattnet. Det bör redovisas om salthalten kommer att öka så pass mycket att utsläppsområdet kan utgöra en källa till att arter med högre krav på salinitet kan etablera sig. Utsläpp av varmvatten

kan potentiellt gynna exempelvis varmvattensarter (fiskar). Det bör redovisas om det finns en risk att främmande invasiva arter kan etablera sig (likt utsläpp av varmvatten kring kärnkraftverk). Det bör redovisas hur mycket varmare/saltare vattnet blir och hur stor yta som påverkas.

Samrådsunderlaget behandlar inte invasiva främmande arter (IAS) specifikt. Vid samrådsmötet anfördes att det finns amerikanska havsborstmaskar i området, som räknas som invasiva. I miljökonsekvensbeskrivningen bör förekomst och spridning av invasiva främmande arter redovisas. Bland annat bör det redovisas vad som kan finnas inom och i anslutning till det område som berörs av ansökan. Det bör framgå om nya förhållanden (såsom fundament etc) kan locka till sig främmande arter och vilken påverkan det kan leda till. Vidare bör det framgå om utsläpp av varmare och saltare vatten kan gynna IAS. Om miljön förändras måste det utredas vilka konsekvenser som kan uppkomma samt även redovisas hur stort påverkansområdet bedöms kunna bli. Vid samrådet framkom att bolaget avser använda e-DNA analys för fisk. Det vore önskvärt om bolaget studerade möjligheten att använda e-DNA som metod för att kunna detektera eventuell förekomst av IAS i området (exempelvis ullhandskrabba och svartmunnad smörbult).

Länsstyrelsen anser att det ska tas fram fotomontage som visar hur vindkraftsparken kommer att se ut från Malören och Haparanda Sandskär. Det ska också redovisas hur upplevelsevärdena för friluftslivet påverkas av vindkraftverken, detta gäller både när det är mörkt och ljust, både dag och natt, varvid även inverkan av ljus från vindkraftsparken ska redovisas. Det bör redovisas hur de skyddade områdena påverkas av vindkraftsparken med utgångspunkt från syftet för de områden som är föremål för områdesskydd.

Vattenmiljö

Vid produktion av vätgas kommer det att ske utsläpp av vatten som är varmare och har högre salinitet än det naturligt förekommande havsvattnet. I miljökonsekvensbeskrivningen bör det kvantifieras i vilken omfattning detta kommer att ske. Det bör redovisas om påverkan blir lokal eller kommer att ske i ett större geografiskt område varvid det bör klargöras om det inträffar förändringar i havsmiljön lokalt eller inom ett större geografiskt område. I detta skede är det utifrån det underlag som har framkommit hitintills inte möjligt att bedöma påverkan. I den utredning och de modelleringar som bolaget planerar att genomföra bör påverkan på isens utbredning och kvalité utredas närmare.

I miljökonsekvensbeskrivningen bör det redovisas vilka skyddsåtgärder och försiktighetsmått som kommer att vidtas för att minska påverkan på vattenmiljön.

Bolaget har redovisat flera olika metoder beträffande grundläggning av vindkraftverken varvid bolaget så som vi har uppfattat vill ha möjlighet att i senare skede välja slutlig grundläggningsmetod. Vid grundläggning av vindkraftverk samt vid anläggande av övrig erforderlig infrastruktur kan det beroende på vilka anläggningsarbeten som kommer att genomföras att bli aktuellt att ta bort massor eller tillföra massor. För att den handlingsfrihet som bolaget avser ansöka om tillstånd för ska vara möjlig erfordras bland annat att bolaget redovisar de konsekvenser för omgivningen som anläggningsarbetena kommer att medföra ur ett masshanteringsperspektiv för respektive anläggningsalternativ som bolaget ansöker om tillstånd att få utföra. Vidare bör bolaget redovisa vilka försiktighetsmått och skyddsåtgärder som kommer att vidtas vid grumling.

Bolaget bör även redovisa om det kommer att vara aktuellt att dumpa massor i havet. Om dumpning blir aktuellt bör det ges in ett underlag där konsekvenserna och genomförandet av en sådan åtgärd redovisas. I Havs- och vattenmyndighetens rapport 2015:28 "Handläggning av en dumpningsdispens - vad ska man tänka på" framgår vad en ansökan om dispens från dumpningsförbudet bör innehålla.

Fisk

Länsstyrelsen anser att det bör hållas ett fördjupat samråd beträffande vilket underlag som bör ges in samt vilka utredningar som bör genomföras för att påverkan på bland annat fiskpopulationerna i området ska kunna bedömas.

Vätgas

Länsstyrelsen uppfattar att bolaget menar att Sevesolagstiftningen inte är tillämplig inom den ekonomiska zonen. Länsstyrelsen uppfattade utifrån vad bolaget anförde vid samrådet att även den del av vindkraftsparken som är belägen inom den ekonomiska zonen avses hanteras på samma sätt som den del som är belägen innanför territorialvattengränsen vad gäller underlag och formalia såsom om hela verksamheten hade omfattats av Sevesolagstiftningen för att underlätta hanteringen av ärendet. Länsstyrelsen uppfattar att det underlag som bolaget avser ge in avseende Sevesofrågorna för den del av vindkraftsparken som är belägen i den ekonomiska zonen följaktligen kommer att följa de riktlinjer och krav som följer av Sevesolagstiftningen. Utredningen kommer således att inbegripa säkerhetsledningssystem, säkerhetsrapport (om

verksamheten omfattas av Seveso högre kravnivå), intern plan för räddningsinsatser samt andra relevanta dokument och analyser såsom riskanalyser som tar höjd för riskerna av storskaliga kemikalieolyckor men även andra risker som kan uppkomma primärt och/eller sekundärt. Det bör klargöras om verksamheten kommer att omfattas av den lägre eller högre kravnivån mot bakgrund av att detta styr vilket underlag som ska ges in enligt Sevesolagstiftningen.

Utöver redovisning av de risker som kan uppkomma på grund av den hantering av vätgas som planeras vid verksamheten bör det i miljökonsekvensbeskrivningen även redovisas i vilken utsträckning och omfattning läckage eller utsläpp av vätgas kan inträffa och de därtill hörande konsekvenserna ur ett klimatperspektiv om vätgas släpps ut från verksamheten.

Omständigheter som kan leda till vätgasrelaterade olyckor samt utsläpp av vätgas bör analyseras vidare. Nedan nämnda synpunkter är endast några exempel på omständigheter som bör beaktas vid framtagandet av miljökonsekvensbeskrivningen och är således inte heltäckande.

Vätgasens inneboende egenskaper kan ge upphov till försprödning av metalliska material och kan därigenom förkorta livslängden för materialen i fråga. Vid utformningen och anläggandet av vätgasanläggningen bör spänningar i materialet beaktas och detta bör särskilt beaktas för svetsfogar. Processvattnets renhetsgrad påverkar sannolikt även vilka risker som kan uppkomma och det är därför viktigt att detta utreds och redovisas i ansökan. Vidare bör naturliga omgivningsfaktorer såsom den salthaltiga miljön och påverkan från is beaktas.

Sammanfattningsvis torde det förekomma risker vid framställning, lagring och användning av vätgas. Länsstyrelsen uppfattar att lagring av vätgas inte kommer att ske i vindkraftsparken utöver det som finns i processledningar och övrig utrustning som erfordras för tillverkning av vätgas. I miljökonsekvensbeskrivningen bör det redovisas vilka riskminimerande åtgärder som kan vidtas och som kommer att vidtas för att säkerställa en så säker drift av anläggningen som möjligt. Det bör även redovisas vilka åtgärder som kan vidtas i händelse av olycka för att så långt möjligt minimera effekterna av en sådan.

Länsstyrelsen anser att anläggningen bör drivas så energieffektivt som möjligt. Det bör redovisas var de anläggningsdelar som avses användas för vattenrening placeras samt hur vattenreningen kommer att utföras mot bakgrund av att det krävs vatten av hög renhet för att det inte ska bildas beläggningar på elektrolysutrustningen som skulle kunna minska livslängden på denna.

Länsstyrelsen har uppfattat att elektrolysörer generellt sett kan förväntas degenerera med ca 1-1,5 % per år vilket innebär en förväntad livslängd på ca 10 år. Länsstyrelsen undrar därför hur bolaget avser att hantera detta mot bakgrund av att utrustningen kommer att vara placerad i en utsatt miljö, och vilka konsekvenser denna hantering kan medföra ur ett miljöperspektiv. Vidare undrar Länsstyrelsen om det föreligger skillnader i livslängd för elektrolysörer om alkalisk eller PEM-(Polymer Electrolyte Membrane) elektrolys nyttjas, samt vilka för- och nackdelar respektive teknik medför avseende reglerbarhet/responstid utifrån tillförd effekt/elenergi.

De som medverkat i yttrandet

Beslut om yttrandet har fattats av enhetschef Anna-Carin Ohlsson med handläggare Kenneth Fors, enheten för miljöskydd, som föredragande. I beredningen av ärendet har Länsstyrelsens enheter för naturmiljö, naturskydd, fiske, miljöanalys, mark- och vattenskydd, samhällsplanering och kulturmiljö samt internationalisering och tillväxt medverkat.

Denna handling har godkänts digitalt och saknar därför namnunderskrift.

Så här hanterar Länsstyrelsen personuppgifter

Information om hur vi hanterar dessa finns på www.lansstyrelsen.se/dataskydd.