



Frågor & svar om Simpevarp Havsvindpark

Inkomna i samband med digitalt informationsmöte
8 maj 2023

Cloudberry Offshore Wind AB
cloudberry.no/sv

Förord

Ett samråd är en viktig och lagstadgad del i alla större samhällsviktiga projekt som i demokratisk ordning ska prövas enligt miljöbalken. Här får både myndigheter, civilsamhälle, enskilda i allmänheten och särskilt berörda möjlighet att komma med yttranden. Men för att kunna göra det måste vi som verksamhetutövare informera och svara på frågor om den tänkta verksamheten. Därför har vi på Cloudberry under åtta tillfällen under 24-27 april funnits tillgängliga och träffat över 500 personer på tre olika platser i Byxelkrok, Figeholm och Oskarshamn. Som ett extra komplement hade vi ett digitalt informationsmöte den 8 maj där ca 150 personer deltog och skickade in frågor. I detta dokument gör vi vårt bästa för att svara på dessa. I flera fall har olika personer ställt samma eller liknande fråga, då har vi klumpat ihop dem till en för att göra dokumentet mer överblickbart. Har du fortfarande frågor, välkommen att höra av dig till oss på simpevarp@cloudberrywind.se

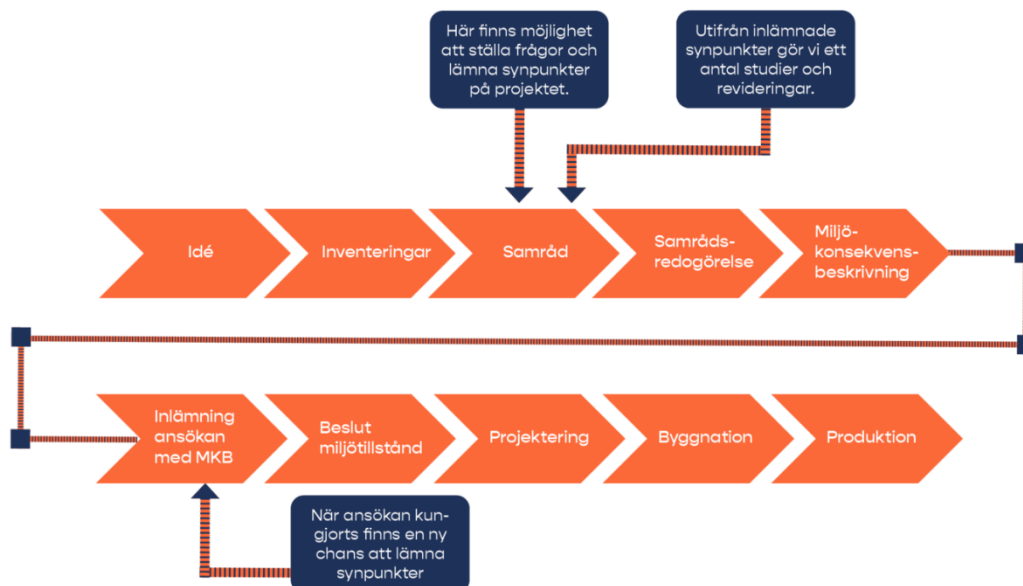
Översikt av kategorier

Samrådet och tillstånd	4
Om Cloudberry	5
Placering.....	6
Byggnation och tidsplaner.....	7
Verkens höjd och utformning	9
Avveckling och drifttid.....	10
Kärnkraft och elnät	11
Miljö/ natur	12
Ljud	17
Visuell påverkan och hinderljus	19
Arbetsstillfällena och lokal tillväxt	20
Rekreation, båttrafik	22
Projektekonomi	23
Elsystemet	24
Försvaret och säkerhet	26
Forskning och expertis	26

Samrådet och tillstånd

Kommer ni även hålla ett samråd senare, när ni vet mer?

Det formella samrådet, där man kan lämna yttranden, pågår fram till den 31 maj 2023. Därefter kommer vi fortsatt informera via nyhetsbrev och på vår webb vad som händer i projektet. Det kommer även finnas möjligheter att yttra sig om ansökan när den skickats in till Mark- och miljödomstolen och kungjorts. Nedan är en bild som beskriver tillståndsprcessen översiktligt. Självklart kan man höra av sig löpande om man har frågor.



Gällande digitala informationsmötet, varför öppnar ni inte upp mötet på slutet för diskussion och frågor så att det blir en tvåvägskommunikation?

Eftersom det var ca 150 deltagare på det digitala samrådsmötet så ansåg vi att en öppen chatt eller möjlighet att ställa frågan muntligt skulle vara omöjligt att genomföra på ett givande sätt. Vi ville också spela in mötet och lägga ut i efterhand för de som inte hade möjlighet att delta live. För att göra det så måste vi leva upp till GDPR-regler. Det var såklart tråkigt att det inte kunde bli ett möte med tvåvägskommunikation, men på grund av detta hänvisade vi till att skicka in frågor på mejlen som vi bevakade under mötet för att ändå i någon mån få interaktivitet. De inkomna frågorna, som inte fick svar under mötet besvarar vi i detta dokument. Förutom det digitala informationsmötet så har det även funnits möjlighet att träffa oss på åtta stycken fysiska samrådsmöten.

Kommer alla yttranden att delges Oskarshamns och Borgholms kommun? Kommer allmänheten kunna ta del av alla yttranden?

Alla yttranden blir en del av samrådsredogörelsen. Samrådsredogörelsen är avpersonaliserad och innehåller sammanfattningar av allt som kommit in, vilket är en fråga om GDPR och att alla ska känna sig trygga med att kunna yttra sig anonymt. Föreningar och myndigheter är inte anonyma. Samrådsredogörelsen är en del av den ansökan som skickas in till miljödomstolen och den kommer därmed alla (allmänheten, kommuner osv) ta del av. De fullständiga yttrandena tar endast den tillståndsprövande myndigheten del av, vilket i detta fall är Mark- och miljödomstolen.

Vilka inspel har ni fått från dom myndigheter ni varit i kontakt med?

Det formella samrådet, där man kan lämna yttranden, pågår fram till den 31 maj 2023. Efter det kommer vi sammanställa och gå igenom alla inkomna yttranden, både från myndigheter och enskilda, som sedan blir en del av en samrådsredogörelse.

Vem är det som tar det slutgiltiga beslutet om detta kommer genomföras?

Flera remissinstansers svar kommer att väga tungt, allt ifrån olika expertmyndigheter till kommunerna, som också behöver tillstyrka projektet i ett senare skede. Det är Mark- och miljödomstolen är instansen som prövar ärendet d.v.s. vår ansökan med bilagor.

Vad har kommunerna i Borgholm och Oskarshamn svarat och kommenterat?

De respektive kommunerna är viktiga remissinstanser under samrådsprocessen, som fortfarande pågår till den 31 maj. Deras yttrande kommer att bli en offentlig handling, och också en del av samrådsredogörelsen som vi kommer att bifoga med vår ansökan.

Om Cloudberry

Är Cloudberry börsnoterat? Kan man köpa aktier i ert företag?

Vi är ett helägt svenskt dotterbolag till Cloudberry Clean Energy ASA (CLOUD) som är noterade på Oslobörsen. Alla som har en aktiedepå kan köpa aktier i bolaget om man tror på vår verksamhet. Mer info här: <https://www.cloudberry.no/sv/investor-relations/aksjeinformasjon>

Varför använder ni nationsbeteckningen no (som ju står för Norge) för er projekthemsida, är ni egentligen ett norskt företag?

Vi är ett Nordiskt bolag med verksamhet i Norge, Danmark och Sverige. Eftersom vi ännu inte har en lokal webbsida, ligger allt på vår koncernövergripande webb, därmed är internetdomänen norsk. Cloudberry Offshore Wind, och även Simpevarp Havsvindpark AB (företaget dit alla tillstånd kommer knytas) är svenska företag som lyder under svensk lag.

Vem äger Cloudberry? Vem är verklig majoritetsägare?

Du kan läsa om Cloudberrys aktieägare på vår webb:

<https://www.cloudberry.no/en/investor-relations/share-information>

Kan ni förklara ägarstrukturen bakom Cloudberry Utveckling AB, Cloudberry Offshore Wind AB, Cloudberry Wind AB, Cloudberry Clean Energy?

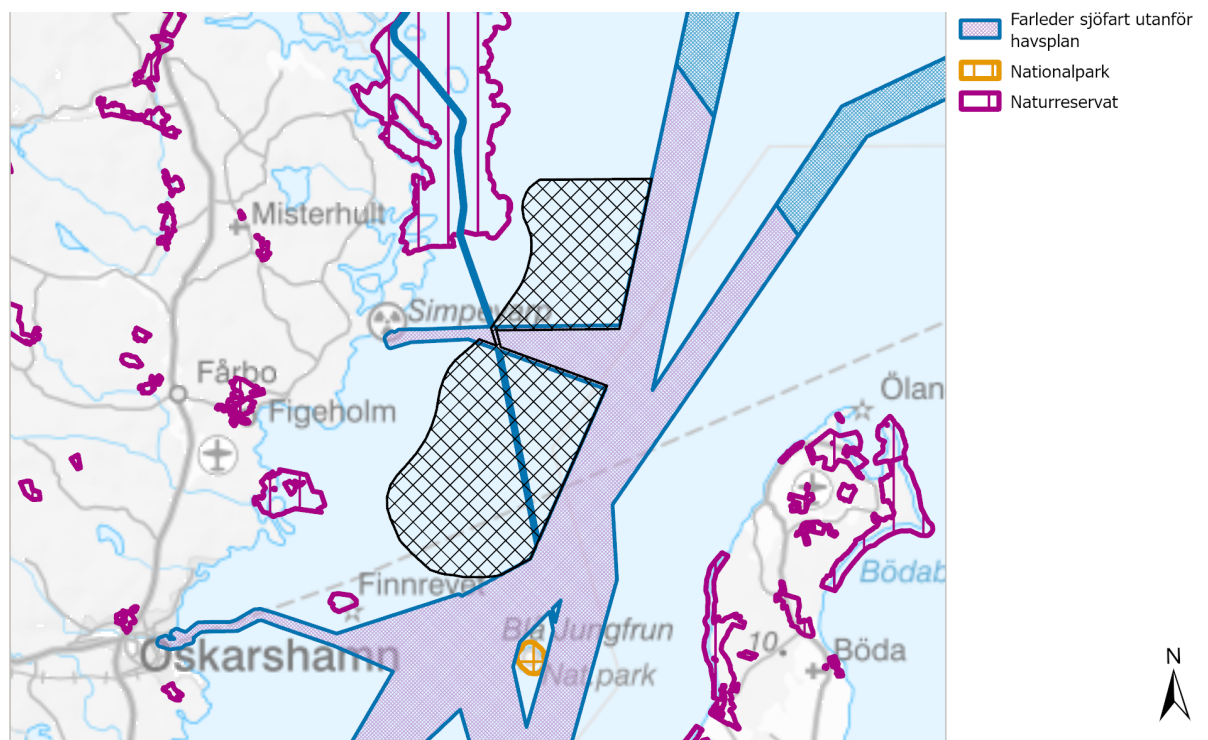
Alla dessa bolag är helägda dotterbolag till Cloudberry Clean Energy ASA, som är vårt norska moderbolag. Cloudberry Offshore Wind AB är det svenska bolaget som jobbar med havsbaserad vindkraft, och Cloudberry Wind AB är det svenska bolaget som jobbar med landbaserad vindkraft. Det som är vanligt är att man dessutom skapar ett bolag för varje vindkraftspark som utvecklas, för att kunna knyta alla tillstånd och även ekonomi till det bolaget på ett enkelt sätt. Av den anledningen finns det många bolag inom Cloudberry Clean Energy ASA.

Placering

Varför bygger man inte vindkraftverken längre ut från land?

Det pågår ett stort arbete i många havsområden i hela Norra Europa för att hitta områden som går att bygga vindkraft på, som en delösning på samhällets energibehov, energisäkerhet och klimatförändring. Till skillnad från många andra länder så har vi i Sverige inga subventioner för vindkraft, eller utpekade områden, utan det är marknaden som försöker hitta projekt som går att få ekonomi i – för privata elanvändare, och inte minst industrin, vill ju i slutändan inte heller ha höga elpriser. Hela industrins konkurrenskraft och därmed förutsättningarna för vårt välstånd och levnadsstandard bygger på elpriser till konkurrenskraftiga priser. I slutändan är det Mark- och miljödomstolen som prövar vår kommande ansökan och avgör om miljöpåverkan är rimlig i förhållande till platsens förutsättningar.

Just för Simpevarp havsvindpark har följande förutsättningar varit det som begränsat områdets omfattning: Längre norrut går det inte att bygga p.g.a. försvarets intressen, och det område vi tittar på här ligger faktiskt till stor del inom ett område som är utpekad som riksintresse för vindbruk. Mot kusten har vi hållit ett avstånd från bebyggelse, och även anpassat området efter olika naturskyddsområden i området. Till sist har projektområdet sin form på grund av de farleder som går genom Kalmarsund. Du kan se vissa av dessa avgränsningar i bilden nedan.



Sedan tittar andra bolag på andra områden längre ut med flytande parker, så många olika idéer från olika aktörer kommer att presenteras framöver över stora havsarealer.

I en artikel i Dagens Industri den 4:e maj så finns inte detta projekt upptaget, varför?

Det verkar som DI bara hade med parker som är i tillståndsfas. Så långt har vi ännu inte kommit med detta projekt.

Från ett ekonomiskt perspektiv, kan ni beskriva skillnaderna mellan att anlägga parken här alternativt längre ut, exempelvis mellan Öland och Gotland?

Till skillnad från många andra länder så har vi i Sverige inga subventioner för vindkraft. Alla projekt behöver bära sina egna kostnader och vara konkurrenskraftiga – en princip som gynnar elkonsumenterna som får låga elpriser. Dyra projekt gynnar ingen. Varken privata elanvändare eller industrin vill i slutändan ha höga elpriser.

Det är viktigt att ha med sig att havet har många begränsningar i vart det är möjligt att bygga vindkraft. Det är tekniska och ekonomiska aspekter likväl som människors intressen, försvarsintressen, farleder och naturskyddsområden som ger den slutliga avvägningen.

På Energimyndighetens tjänst [Vindbrukskollen](#) kan man utforska de datalager som finns tillgängliga kring dessa olika begränsande faktorer. Mellan Gotland och Öland finns det andra företag som just nu håller på att söka tillstånd för vindkraft, som vi inte vill konkurrera med. Förutom det har dessutom försvaret ett stort sjöövningssområde norr om Kalmarsund där ingen får bygga vindkraft. Sedan finns det även andra begränsande faktorer som MSA-områden för flygtrafiken, fiske, farleder eller påverkansområden för väderradar, etc. Platserna där det inte finns några andra motstående intressen, och där det också är tekniskt och ekonomiskt möjligt att bygga, är små.

Havs- och vattenmyndigheten har tillsammans med åtta andra myndigheter tagit fram ett underlag med områden som kan vara lämpliga för energiutvinning i havet. Kalmarsund är inte ett av de utpekade områdena. Hur tänker ni kring det?

Underlaget som tagits fram i uppdraget omfattar enbart det havsområde som inkluderas i havsplanerna. Havsplanerna omfattar havet en nautisk mil utanför den så kallade baslinjen (dvs det yttersta skäret vid kusten). Kalmarsund är därmed inte inkluderat i havsplanerna, men det betyder inte att platser utanför de utpekade områdena skulle vara olämpliga. Läs mer om havsplanering hos Havs- och vattenmyndigheten, [Havsplanering - Havs- och vattenmyndigheten \(havochvatten.se\)](#).

Vad är den optimala placeringen vindmässigt i Östersjön?

Vinden är en av flera parametrar som påverkar ekonomin för en specifik plats. Östersjön har generellt goda förutsättningar vindmässigt, men allra bäst är förutsättningarna i de södra delarna av svensk ekonomisk zon i Östersjön. Det finns olika vindkarteringar där vinden har modellerats som är publikt tillgängliga, exempelvis [New European Wind Atlas](#).

Byggnation och tidsplaner

Kommer byggstarten ske i norra eller södra delen av området?

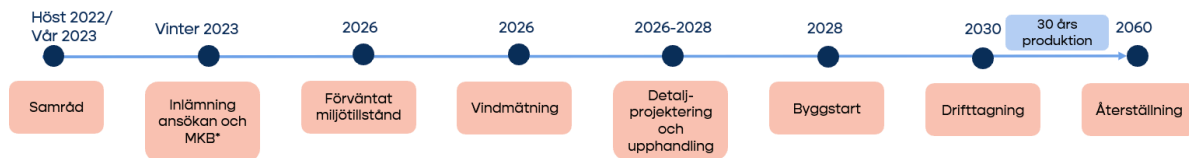
Det kan vi inte svara på i nuläget utan är något som detaljprojekteras ifall parken får miljötillstånd.

När förväntas alla beslut finnas på plats och hur lång tid efter detta räknar ni med att kunna starta bygget?

Lite svårt att säga i nuläget, du har säkert följt debatten om långa tillståndsprocesser, men går allt som det ska med våra studier hoppas vi kunna lämna in en ansökan inom 1–2 år och om den tillstyrks börja bygga någon gång runt 2028.

Nedan är en grov tidplan:

Preliminär tidplan projektet



Hur sker det tekniska arbetet och hur påverkas havsbotten?

Detta är en fråga som kommer utredas under kommande MKB process. Olika typer av fundament lämpar sig bättre och sämre för olika djup och bottenförhållanden och de ger delvis olika påverkan på havsbotten. Läs mer om hur marina miljöer påverkas vid etablering av olika typer av fundament för havsbaserade vindkraftverk i denna studie [Miljömässig optimering av fundament för havsbaserad vindkraft \(naturvardsverket.se\)](#).

Om ni skulle få tillstånd att bygga – hur lång tid tar det innan hela vindkraftsparken är klar och i full drift?

Det är många aspekter som kan påverka tidslinjen för projektet. När väl tillstånd ges så påbörjas en period av noggranna undersökningar av t.ex. botten för att skapa en detaljerad teknisk beskrivning av t.ex. placering av verk och utformning av fundament. I samband med det påbörjas också en upphandling av både verkens alla delar och byggnation. Detta kan tänkas ta ca 2 år, men mycket är beroende på t.ex. världsläget, priser på råvaror, och efterfrågan för den specifika utrustning som behövs för att bygga havsbaserade vindkraftverk. Att sedan bygga hela parken kan tänkas ta ca 2 år, men beror på villkor kring byggnation i tillståndet, väder, leveranstider och andra faktorer.

Hur mycket material, i ton, skall transporteras uttryckt som hela maxscenariot?

Eftersom slutligt val av turbiner och typ av fundament ännu inte är gjort så är det för tidigt att svara på frågan i detalj. Mer information om de resurser som används för vindkraften finns bl.a. att läsa i denna rapport från energimyndigheten, [Vindkraftens resursanvändning \(energimyndigheten.se\)](#)

Om det nu ska vara miljövänligt, borde inte produktionen ske lokalt?

Vindkraftens alla komponenter produceras på olika platser i världen, där olika leverantörer är experter på just den komponent de levererar. Många europeiska företag är ledande inom vindkraft, där Danmark och Tyskland är de länder som ligger närmast Sverige. Sverige producerar i nuläget inte särskilt mycket vindkraftskomponenter, men vissa mindre komponenter går att få svenska. Det finns ett företag som producerar svensk kabel, och

även transformatorer går att få svenska. Fundament, torn, nacelle och blad finns det tyvärr inga svenska leverantörer av i dagsläget, och därmed blir det svårt att producera dem lokalt. Vid upphandling är målet alltid att skapa så många lokala arbetstillfällen som möjligt, vilket kan handla om komponenter, transport, byggnation, leveranser, boende, behov av båtar, etc.

Kan ni redogöra varifrån Cloudberry köper in rotorbladen?

Ni pratar i generella termer, men ni bör veta var dessa produceras.

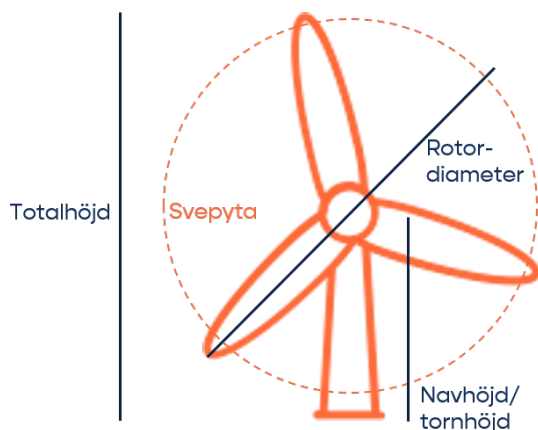
Rotorbladen är en del av turbinen som handlas upp som en separat komponent. Upphandling av turbiner kommer att genomföras först när tillstånd har erhållits. Några av de ledande leverantörerna av turbiner för havsbaserad vindkraft är i dagsläget Vestas, Siemens, samt GE. Information om respektive tillverkares produkter finns att ta del av via deras hemsidor.

Verkens höjd och utformning

Hur höga blir dessa torn jämfört med de som står i Mönsterås?

De verk som ligger i Mönsterås i parken Åby Alebo är 200 meter i totalhöjd, medans de verk vi samråder om är totalt 350 meter höga. De i Mönsterås har en navhöjd på 125 meter och en rotordiameter på 150 meter. De verk vi samråder om har en navhöjd på 200 meter och en rotordiameter på 300 meter.

Här kommer en figur som beskriver termerna navhöjd, rotordiameter och totalhöjd:



Varför behöver tornen vara så höga?

Vinden är en avgörande parameter för de ekonomiska förutsättningarna. Ju högre höjd desto starkare vind och därmed mer producerad el.

Vilken är den garanterade effekten från vindparken?

Området som vi samråder om just nu har en vindresurs som vi beräknar till 800 MW, så vi kommer installera vindkraftverk med en effekt så nära det riktmärket som möjligt. Detta kan innebära t.ex. 40 stycken vindkraftverk på 20 MW om den turbintypen finns tillgänglig vid tidpunkten för byggnation. Hur många, och hur höga verk, som vi i slutänden kommer att få bygga regleras av Mark- och miljödomstolen.

Det blir ju väldigt oklart i er ansökan eftersom ni inte "vet" om ni ska ha 250 meter höga vindkraftverk eller 350 meter. Kan ni förklara det?

Vi förstår att det kan uppfattas som förvirrande eller oklart. Anledningen är att vi vill ha ett tillstånd med största möjliga flexibilitet eftersom teknikutvecklingen av vindkraft går väldigt fort och tillståndsprocessen för vindkraftverk tar väldigt lång tid. Vi vill kunna bygga med

bästa möjliga teknik vid tidpunkten för byggnation, därför samråder vi om maxalternativet med både maximal antal och storlek. En tillståndsansökan måste analysera påverkan från "worst-case" scenariot, vilket innebär att vi måste samråda om och undersöka påverkan på både den högsta möjliga höjd och maximala antalet verk.

Ni säger att teknikutvecklingen går fort. Kan det innebära att anläggningen är omodern redan när den står klar?

Vi vill kunna bygga med bästa möjliga teknik vid tidpunkten för byggnation. Den snabba teknikutvecklingen gör därför att vi behöver ta höjd för den teknikutveckling som kommer att ske under projektets utvecklingsfas och tillståndsprcess. Därför kommer vi vid upphandling upphandla de turbiner som vid tidpunkten för byggnation bedöms vara bästa tillgängliga teknik, som därmed kommer vara moderna när de byggs. Men vid slutet på verkets livstid kommer de sannolikt vara omoderna, likt de små verk som idag snurrar men byggdes för många år sedan.

Avveckling och drifttid

Vad händer om ert företag går i konkurs?

Praxis är att innan vi börjar bygga så ska vi avsätta pengar till återställning på ett låst konto, som konkursboet inte kommer åt. Myndigheterna bestämmer hur mycket detta belopp är, och det indexeras. Självaste parken skulle troligtvis köpas av något annat energiföretag, som skulle fortsätta drifva och sköta om det till dess att verken har nått sin livslängd.

Hur kommer havsbotten att återställas?

Livslängden på vindkraftsverken uppskattas i dagsläget till 30 år men tillstånd för verksamheten söks troligen för 40 år. Medel för demontering förväntas omfattas av tillståndsvillkoren och fonderas ofta på ett låst konto vid byggstart för att garantera att återställning kan finansieras. Vid avveckling kommer vindkraftverk, fundament (i den mån det bedöms ekonomiskt och miljömässigt motiverat, fundament bildar nämligen konstgjorda rev som bidrar positivt till biologisk mångfald) och transformatorstationer att monteras ned och fraktas bort. Ett kontrollprogram kommer tas fram för avvecklingen som kommer ske enligt då gällande riktlinjer och rekommendationer.

Hur många år kalkylerar ni med att vindkraftverken håller, innan de är förbrukade, & nedmontering eller ersättning till nya verk börjar?

Vi räknar med en drifttid på 30 år. Sedan måste parken återställas, eller så söks det ett nytt tillstånd för att sätta upp nya verk s.k. re-powering vilket är något EU jobbar hårt för att skapa förutsättningar för.

I den information som ni har tillgänglig på nätet skriver ni att fundamenten vid framtida nedmontering bara skall tas bort om det är ekonomiskt försvarbart.

Hur tänker ni där rent företagsekonomiskt?

Villkor för avveckling ges alltid av miljödomstolen. I kapitel 4.4 i samrådshandlingen står: "Ekonomisk säkerhet för avvecklingen kommer att ställas, och ställs alltid vid bygge av vindkraftverk. Det vanliga är att pengarna fonderas på ett låst konto vid tiden för uppförande. Belopp bestäms i miljötillståndet."

I kapitel 4.4 i samrådshandlingen står även att ”Vid avveckling kommer vindkraftverk, fundament (i den mån det bedöms ekonomiskt och miljömässigt motiverat) och transformatorstationer nedmonteras och fraktas bort från platsen.”

Det ska dock poängteras att avvägningen i sin helhet görs av domstolen. Fundament bildar nämligen konstgjorda rev som bidrar positivt till biologisk mångfald – att avetablera fundament kanske inte anses samhällsekonomiskt eller miljömässigt motiverat.

Det skulle kunna vara så att domstolen föreslår villkor som möjliggör att behålla delar av fundamenten i framtiden, för att de ska kunna fortsätta vara livsmiljöer till de djur som har bosatt sig runt dem.

På land tillåts ofta fundament ligga kvar i marken i stället för att grävas upp, då betongen inte är farlig för naturvärden och den samhällsekonomiska kostnaden för att ta bort dem därmed är högre än värdet det ger. Om det skulle visa sig finnas en liknande situation för dessa havsbaserade verk i framtiden så kan det därmed anses samhällsekonomiskt mer försvarbart att inte ta bort fundamenten.

Avetableringen villkoras alltså av miljödomstolen och bolaget låser pengar på ett konto innan byggnation kan påbörjas. Fundamenten kommer, vid framtida nedmontering, hanteras enligt då gällande riktlinjer och rekommendationer och med tillsyn från tillsynsmyndigheten.

Ett kontrollprogram kommer tas fram för avvecklingen som kommer ske enligt då gällande riktlinjer och rekommendationer.

Kärnkraft och elnät

Simpevarp är ett av de områden i Sverige där det är tillåtet att anlägga kärnkraftverk. Hur påverkas OKG:s möjligheter att eventuellt bygga ut med ytterligare reaktorer i framtiden?

OKG kommer kunna fortsätta utveckla sin verksamhet i framtiden. Gällande anslutning så utreder vi olika anslutningsalternativ. De tre olika anslutningsalternativen som lyfts fram är:

- Svensk kraftnäts 400 kV-ställverk i Ekhyddan
- E.on:s station Simpevarp med anslutning till 130 kV.
- Regionnätanslutning i Oskarshamn (samråds inte för i nuläget).

Nyligen utfördes faktiskt en rapport i uppdrag av Svenska kärnkraftverken för att analysera hur påverkan från ny elproduktion kan te sig för driftsäkerheten i kärnkraftverket, som går att läsa [här](#). OKG och Uniper är en viktig samrådspart för oss, där vi har en bra dialog för att säkra att båda verksamheterna skulle kunna hitta synergier och därmed diversifiera Oskarshamns roll som energikommun.

Finns det en analys som säger att vindkraft är lämpligare att vidareutveckla än den kärnkraft som redan finns i Oskarshamn?

Sverige behöver bygga ut sin elproduktion kraftigt de närmsta åren. Prognoser från Energiföretagen visar på ett behov av 240–310 TWh till 2045, mot dagens 140 TWh. Det innebär att minst 8 TWh per år behöver byggas ifall högelektrifieringsscenariot ska uppfyllas. Inget enskilt kraftslag kommer att kunna möta det behovet, utan samtliga fossilfria kraftslag kommer att behövas. Med hjälp av modern kraftelektronik, flexibilitet och lagring har olika kraftslag alla möjligheter att samexistera med sina respektive förmågor.

Energimyndigheten poängterar i sina långsiktiga scenarier att det finns “en stor potential på sikt av framför allt landbaserad vindkraft, befintlig kärnkraft, havsbaserad vindkraft och ny kärnkraft”.

Miljö/ natur

Vilka effekter har parken på havsmiljön, fisk, fågel och övrigt djurliv?

Gällande vindkraftens effekter på olika aspekter av naturmiljön och djurliv, så finns mycket forskning och påverkan skiljer sig givetvis åt mellan olika arter. Inom forskningsprogrammet [Vindval](#) har ett flertal forskningsprojekt om vindkraftens påverkan på miljö genomförts och kunskapsläget om vindkraftens påverkan på exempelvis fåglar eller marint liv har sammanställts i ett antal så kallade syntesrapporter.

Vindkraft kan vara en hot mot djur, samtidigt som den i många fall inte har så stor påverkan som man tidigare trott. Kunskapsläget förbättras snabbt. Miljöprövningens uppgift är att säkerställa att vindkraft inte byggs på ett sätt som kan hota naturvärden. Det finns också flertalet tekniska lösningar som kan minska risker, både under byggnation och drift. Det övergripande största hotet mot djurlivet och biodiversitet är i slutänden klimatförändringar.

Vid etablering av havsbaserad vindkraft måste alltid en miljöbedömning göras. I vår ansökan om miljötillstånd bifogar vi därför en omfattande miljökonsekvensbeskrivning (MKB). Den ska visa hur en vindkraftsetablering kan påverka miljö och människors hälsa och att tillräckligt med kunskap har tagits fram för att tillståndsgivande myndigheter ska kunna göra en bedömning. Följande frågor måste därmed studeras mer noggrant i förhållande till Simpevarp havsvindpark:

Natura 2000

Cloudberry kommer att söka Natura 2000-tillstånd enligt 7 kap 28 a § miljöbalken, med bäring på samtliga närliggande Natura 2000-områden. Direkt och indirekt påverkan kommer att utredas i MKB och hänsyn kommer tas till områdenas skyddade arter och naturtyper.

Djur-och växtskyddsområden

Varje djur och växtskyddsområde, som nationalpark, naturreservat eller fågelskyddsområden, har ett syfte och speciella skyddande föreskrifter. Direkt och indirekt påverkan på naturen kommer att utredas i MKB.

Fågel och fladdermöss

Fåglar och fladdermöss kan påverkas genom att deras livsmiljö förändras eller förloras, eller genom risk för kollision. För fåglar så kan även vindkraften påverka deras flygrutter, vilket kan leda till något längre flygvägar. Påverkan på både fåglar och fladdermöss kommer studeras, och lösningar för att minska risker kommer utredas.

Tumlare och sälar

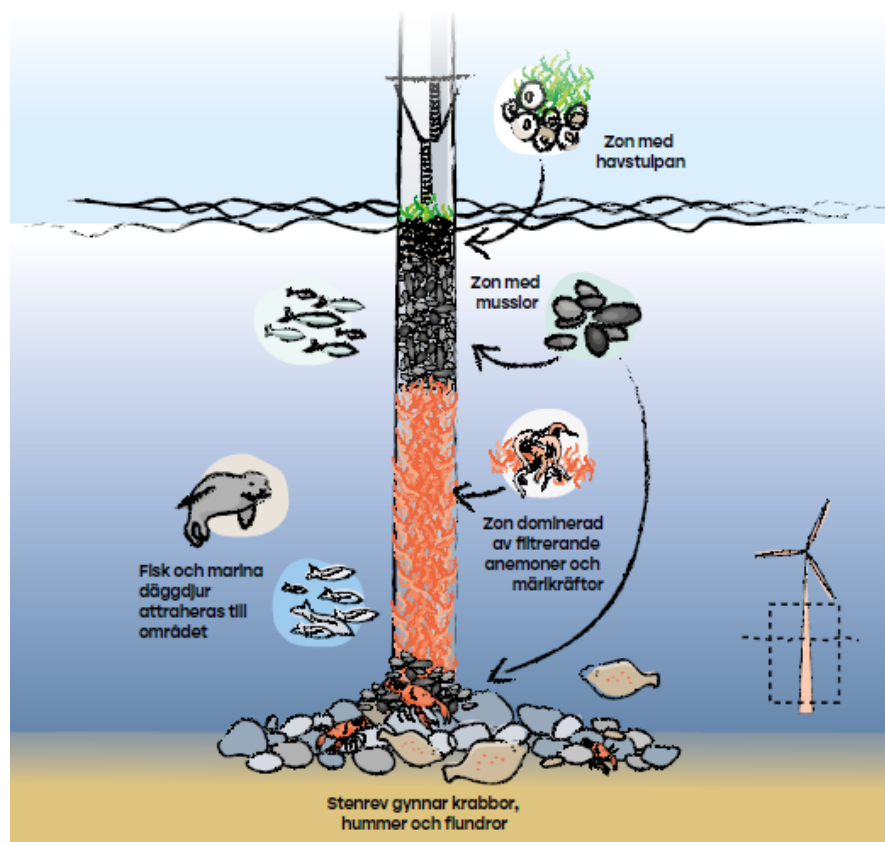
Tumlare och sälar kan påverkas främst av ljud som uppkommer under anläggning av parken, vilket i värsta fall kan leda till hörselnedsättningar eller att en kalv och mamma skräms isär. Påverkan på både säl och tumlare kommer studeras, och lösningar för att minska risker kommer utredas.

Fisk och bottenvegetation

Fiskars påverkan från havsbaserad vindkraft ser olika ut i anläggningskedet respektive driftskedet av vindparken. Påverkan kan vara byggbuller, sedimentspridning, eller förändrad livsmiljö. Syrehalt, salinitet och ljus är faktorer som i olika kombination är avgörande för livet på botten. Vindkraftverks inverkan på bentiska samhällen kan ske genom t.ex. ändrade ström- och vågmönster eller läckage av lagrade sediment. Det kommer utredas vidare om det finns någon särskild bottenflora eller fauna som kräver vidare undersökningar och anpassningar.

Marint liv

Syntesrapporten [Effekter av havsbaserad vindkraft på marint liv](#) visar att med passande åtgärder under anläggning och vid bra val av lokalisering, kan vindkraft ha en långsiktigt positiv påverkan på marint liv. Detta för att fundamenten bildar konstgjorda rev som gynnar det marina livet. Det finns också exempel på att man kan samexistera med s.k. blå näringar med tång- eller musselodling.



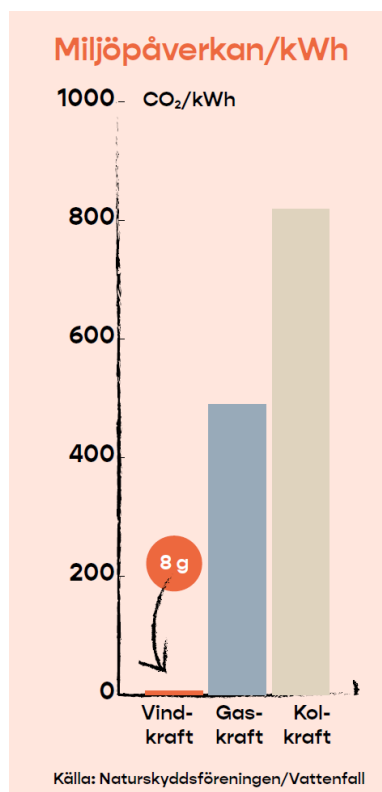
Kan ni garantera att sundet med dess djurliv klarar av 98 vindkraftsverk?

Vid etablering av havsbaserad vindkraft måste alltid en miljöbedömning göras. I vår ansökan till mark- och miljödomstolen bifogar vi därför en omfattande miljökonsekvensbeskrivning (MKB). Den ska visa hur en vindkraftsetablering kan påverka miljö och människors hälsa och att tillräckligt med kunskap har tagits fram för att de ska kunna göra en bedömning. Parken kommer inte få tillstånd om det inte kan visas att sundet och dess djurliv klarar av det antal vindkraftsverk vi söker för, med de villkor som vi föreslår.

Hur tillför parken området mer grönt tänkande, energi, när det missgynnar andra gröna intressen (djur och natur)?

Det kan vara skönt att veta att vindkraftsparken inte kommer att få tillstånd att byggas om påverkan på djur och natur är för stor, vilket garanteras av den miljölagstiftning och miljöprövning vi har i Sverige.

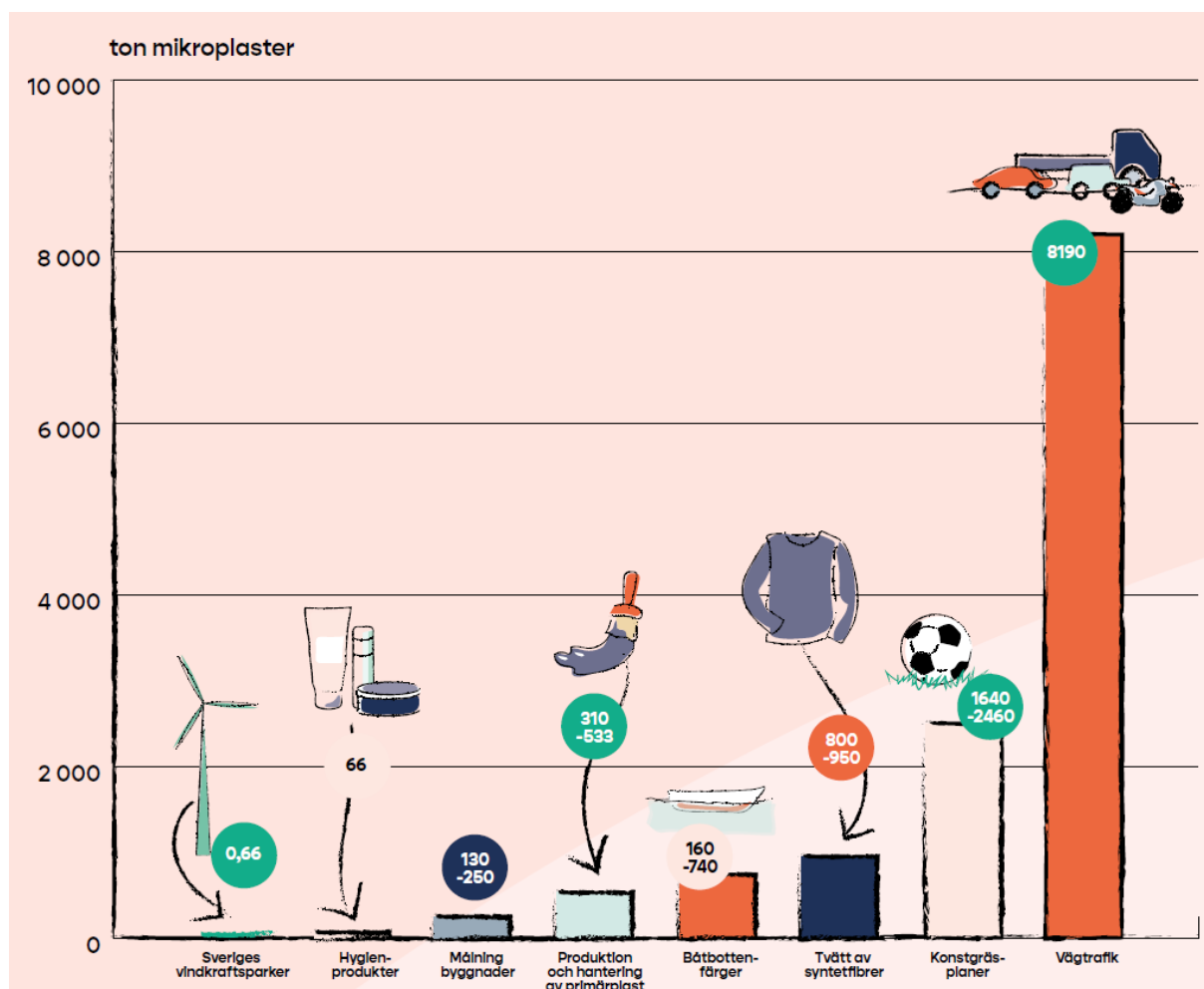
Gällande grön energi, så är vindkraft ett av de kraftslag som har minst utsläpp av CO₂ per kWh. Ingen elproduktion är helt fri från miljöpåverkan, men vindkraften har i jämförelse med andra kraftslag mycket liten negativ påverkan. Faktum är att efter bara ca tolv veckor i produktion har vindkraftverket levererat samma mängd energi som det gått åt för att producera det. Därefter kan vindkraftverket fortsätta producera utsläppsfri el under sin livstid. En vindpark kan också efter att den byggts gynna marint liv.



[Naturskyddsföreningen](#) har gjort en sammanställning av mängden koldioxidutsläpp i gram per producerad kWh under en livscykel för olika energikällor baserat på FNs analyser, om du vill läsa mer om det.

Vissa säger att bladen från vindkraftverk släpper ifrån sig mikroplaster, hur ligger det till med det?

Det finns en seglivad myt om att rotorbladen skulle sprida stora mängder mikroplaster, det stämmer inte. Men tyvärr är siffran inte noll. Ett vindkraftverk genererar cirka 0,15 kilo mikroplaster per år, vilket totalt motsvarar ca 650 kilo från alla Sveriges vindkraftverk ([Ny Teknik 2021](#)). Utsläppen är försvinnande små jämfört med exempelvis vägtrafikens utsläpp på 8 000 ton mikroplaster per år. [Naturvårdsverket](#) har i ett regeringsuppdrag kartlagt de största källorna till mikroplaster. I den rapporten nämns inte vindkraften som en sådan källa, däremot bl.a. konstgräsplaner och tvätt av plastmaterial som fleece, akryl och polyester.



Källa: [Naturskyddsföreningen](#)

Innehåller bladen PFAS som de släpper ifrån sig?

PFAS är olika extremt svårnedbrytbara ämnen som har starkt negativa effekter på hälsa och miljö. De finns i tusentals produkter, allt från stekpannor till tyger, förpackningar och skönhetsprodukter, och är därför ett brett samhällsproblem. I Sverige har förekomsten varit stor när lokala vattentäkter förorenats av brandskum som innehåller höga mängder PFAS. ECHA, Europiska kemikaliemyndigheten, föreslår brett förbud mot PFAS. Bland de produkter som berörs nämns både fossila och fossilfria kraftslag, men det konstateras samtidigt att energisektorns del av användningen är minimal jämfört med andra sektorer. En större kartläggning pågår, men två av de ledande tillverkarna, Siemens Gamesa och Vestas, har inte PFAS i sina blad. Viktigt är här att skilja på läckage (som i fallet med brandskum) och förekomst (när det är inkapslat).

Vilka argument har ni för att få dispens från miljöbalken 4 kap?

I miljöbalken 4 kap. har riksdagen pekat ut ett antal geografiska områden som är av riksintresse. Dessa områden har pekats ut på grund av de stora natur- och kulturvärden som finns i dem. Samma kapitel innebär också att Natura 2000-områden är av riksintresse. I dessa utpekade områden gäller att exploateringar och andra ingrepp i miljön inte får medföra påtaglig skada på områdenas natur- och kulturvärden. För varje område finns även beskrivningar på vilka hänsynskrav eller förbud som gäller. Dessa krav måste även de uppfyllas för att exploateringsföretag och andra ingrepp i miljön ska tillåtas.

Dessa kan du läsa mer om på Boverkets [sida](#) om miljöbalken kap 4. Allt detta kommer utredas noggrant under kommande MKB process.

Kan man ta del av ert forskningsmaterial om botten och marint liv inklusive strömmar?

Gällande vindkraftens påverkan på marint liv generellt kan vi tipsa om följande syntesstudier från Vindval från 2022:

- [Ekologiskt hållbar vindkraft i Östersjön](#)
- [Effekter av havsbaserad vindkraft på marint liv](#)

Gällande det som vi redan idag vet och som står i [Samrådsunderlaget](#) om botten, marint liv, och strömmar så finns en litteraturförteckning på slutet av underlaget.

Om du med frågan undrar om gemene man kommer kunna ta del av resultaten från de studier som vi framöver kommer genomföra, så kommer rapporterna som blir underlag till Miljökonsekvensbeskrivningen bifogas till miljödomstolen. Dessa kommer gå att begära ut och läsa, såvida inte uppgifterna i underlagen är säkerhetsklassade. Vi kommer också överväga att göra fler resultat tillgängliga för att bidra till ett ökat kunskapsläge.

Hur ser er miljökonsekvensbeskrivning för projektet ut?

Under det kommande året kommer vi genomföra flertalet studier och även ta fram en miljökonsekvensbeskrivning (MKB) för projektet. Denna tar vi fram tillsammans med konsultbolaget EcoGain, som har stor erfarenhet av det. MKB:n ska visa hur Simpevarpsprojektet förväntas påverka miljö och människors hälsa och att tillräckligt med kunskap har tagits fram för att miljödomstolen ska kunna göra en bedömning. Dessutom måste verksamhetsutövaren visa hur de tänkt iaktta tillräckliga försiktighetsmått under både byggnation och drift. Med hjälp av MKB:n bedömer sedan domstolen om vindkraftsparken kan få tillstånd eller inte. När MKB:n är inskickad till domstolen kommer du kunna läsa den.

Hur tänker ni kring miljöaspekterna och djurlivet, gällande att ha snabba motorbåtar för felavhjälpning, med utgångspunkt från exempelvis Byxelkrok eller Figeholm?

Detta blir en fråga som måste utredas som en del av MKB-arbetet.

I vilken mån har ni besvarat de frågor som Länsstyrelsen i Kalmar ställt angående: inverkan på faunan - i och ovan vattnet; inverkan på befintliga naturreservaten; och inverkan på de befintliga och tilltänkta Natura 2000 områdena som länsstyrelsen utreder. Hur ser tidplanen ut för dessa studier och utredningar?

Alla yttranden vi får från samrådet blir viktiga att värdera i det framtida arbetet med miljökonsekvensbeskrivningen. Speciellt Länsstyrelsen och andra myndigheter och organisationer kommer med värdefulla inspel om studier och utredningar som måste göras, och allt detta tar vi till oss i planeringen av kommande studieprogram. Tidsplanen för alla studier är ännu inte klar, då det beror på vilka studier vi får inspel på under samråden,

och även under vilka säsonger det är relevant att göra respektive studie. Dessutom beror det på när de relevanta miljökonslterna har tillgänglighet att genomföra studierna.

Projektet ligger nära Natura2000-områden – är det inte oklokt med tanke på den e.v. påverkan den kan ha på Skräntärnan och andra hotade arter?

Tillstånd för verksamheten får lämnas endast om verksamheten inte skadar de förtecknade naturtyperna i Natura 2000-området, eller inte innebär en störning som på ett betydande sätt kan försvåra bevarandet i området av de arter som avses skyddas. Denna bedömning ska både analysera påverkan av verksamheten och andra planerade verksamheter på det som ska bevaras. Allt detta kommer utredas noggrant under kommande MKB process. Du kan läsa mer om [Natura 2000](#) på Hav-och vattenmyndighetens hemsida.

Ljud

Hur mycket kommer det låta från parken?

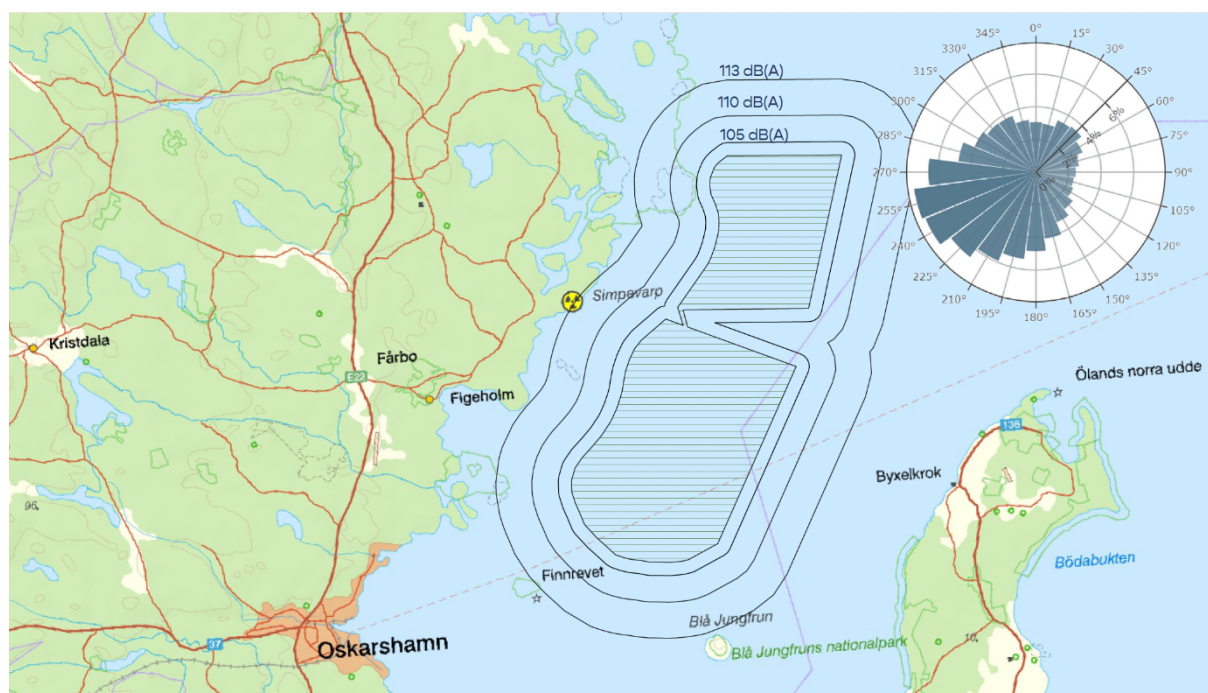
Hur mycket som hörs beror på väderförhållanden och hur vi människor upplever ljudet. Enligt rättspraxis får ljud från vindkraft inte överstiga 40 dB(A) utomhus i närheten av bostäder. Det motsvarar en viskning, ett tyst bibliotek, eller kanske som du uppfattar lätt trafik bakom dubbelglasade fönster. För att sätta det i ett sammanhang så är riktlinjerna för exempelvis trafikbuller vid bostäder 55 dB(A).

Eftersom projektet ännu är på idéstadiet har vi ett stort antal studier framför oss, bl.a. en mer detaljerad ljudutbredningsmodellering, som utgår från källjudet för de specifika turbiner som vi räknar med att använda. När man gör denna modellering kan det vara bra att veta att man räknar med att det är medvind i alla riktningar för att få ett slags ”worst-case” scenario.

Just nu är inte turbinval gjort. Men vi har såklart gjort en generell preliminär beräkning inom ramen för MKBn. Vid byggnation kommer turbiner väljas som gör att vi följer riktlinjerna, om inte kommer vi få kännbara straffavgifter.

Nedan är en bild på den preliminära ljudmoduleringen. Linjerna du ser är 40 dB(A)-linjer utifrån olika nivåer av källjud. D.v.s. om vi skulle välja en turbin med högre källjud 113 dB(A) så sträcker sig gränsen längre, om vi väljer en med lägre källjud blir utbredningen lägre o.s.v.

Hoppas det svarar på din fråga. Här finns mer information om buller om du är intresserad: <https://www.naturvardsverket.se/vagledning-och-stod/buller/>



Avser ljudanalysen per vindkraftverk eller för samtliga?

Ljudanalysen som presenterades under samrådspresentationen (digitala), utställningen, och frågan ovan avser samtliga vindkraftverk tillsammans.

Har det gjorts eller kommer det att göras en analys av ev. hälsorisker på boenden i närområdet gällande infraljud?

Påståenden om att vindkraft medför risk för "vibroakustisk sjukdom", "vindkraftssyndrom" och skadlig påverkan av infraljud på innerörat saknar belägg, enligt Vindvals syntesrapport [Vindkraftens påverkan på människors intressen \(2021\)](#). Infraljud och lågfrekventa ljud har gett upphov till flertalet forskningsrapporter som sammanfattas väl i Vindvals rapport. Slutsatserna är att det inte finns belägg för att dessa sorters ljud orsakar bullerstörning eller andra hälsoeffekter. Detta då det både på nära avstånd och inom det avstånd som verken måste stå till bostäder inte går att uppfatta infraljud. Ljud kommer behandlas inom ramen för miljökonsekvensbeskrivningen.

Vilka studier finns för ljudnivåer av byggnationerna inklusive byggnaden av vindkraftverk och grundfundament?

Vindvals rapport [Vindkraftens påverkan på människors intressen](#) sammanfattar på ett generellt plan kunskapsläget kring det som gäller för buller från vindkraft.

Gällande specifik bullernivåer från Simpevarp havsvindpark så kommer detta utredas under kommande MKB-process.

Visuell påverkan och hinderljus

Hur kommer det se ut på natten med hinderbelysning?

Nu gällande föreskrifter från Transportstyrelsen (TSFS2020:88) innebär att vindkraftverk med en totalhöjd som överskrider 150 meter ska markeras med ljus i vit färg av fluorescerande eller retroreflekterande typ och vara försett med högintensivt vitt blinkande ljus på nacellen. Föreskrifterna innebär att de vindkraftverk som utgör vindparkens yttre gräns förses med högintensivt vitt ljus. Övriga vindkraftverk kommer att förses med lågintensivt ljus med ett fast rött sken.

Vindkraftsbranschen jobbar dock aktivt för att ändra kraven på hinderbelysning för att de ska utformas på ett sätt som upplevs som mindre störande för närboende, t.ex. genom släckta parker som endast tänds vid behov. Detta är regeln i flertalet andra länder i Europa. Förhoppningsvis kommer det därför i framtiden finnas andra krav på hinderljus för vindkraftverk.

Du kan se exempel på hur vindkraftsparken kan komma att se ut på natten och skymning utifrån 4 olika platser på vår animation [här](#).

För synbarhetsanalys, i bilaga 1, saknar analysen resultat för området kring Byxelkrok, varför det?

Svaret är att synbarhetsanalysen är gjord för Byxelkrok men det har tyvärr missats att få med i ZVI rapporten. Tack för du uppmärksammade detta. Rapporten på hemsidan uppdaterades 15 maj 2023 där även kartan på Byxelkrok nu finns med.

Hur långt kommer det vita och röda ljuset att synas? Med vilken frekvens blinkar det med?

Hur långt det kommer att synas beror, förutom avstånd, helt på väderförhållanden: ljus, dis, molntäcke och betraktningssvinkel. När det gäller i vilket tempo belysningen ska blinka så är det inte reglerat i förordningen TSFS 2020:88, dock är det allmänna rådet att blinkande ljus bör synkroniseras med närliggande föremåls blinkande ljus för att minska störningar i omgivningen d.v.s. alla lampor i parken bör blinka samtidigt, vilket [animeringarna](#) visar.

Hur sannolikt är det att dagens riktlinjer för hinderljus kommer att förändras?

Vi förhåller oss till de regelverk som finns vid var gällande tid. Dock vet vi att möjligheten att använda s.k. behovsstyrd hinderbelysning, som bara tänds då ett flygplan närmar sig, är en viktig fråga då hinderbelysningen kan upplevas som störande. Branschen jobbar aktivt för att få till denna förändring så att vårt regelverk ska harmonisera med andra länders, kanske kan ett e.v. inträde i Nato göra att frågan får ny aktualitet.

Anser ni att synbarhetsanalysen på bild är representativ för upplevelsen i verkligheten?

Synbarhetsanalysen är gjord utifrån tillgängliga data, som ett hjälpmedel att förstå var vindkraftverken skulle kunna vara synliga. Hur upplevelsen är i verkligheten beror på en mängd andra faktorer: mer detaljerade topografiska variationer, vegetation och väderförhållanden.

Analysen visar varifrån man teoretiskt kan se vindkraftsparken Simpevarp med 98 vindkraftverk med totalhöjd 350 m och navhöjd 200 m. För att kunna avgöra ifall något skymmer siktlinjen mellan en plats och objekt så behövs en terrängmodell. Analysen använder en terrängmodell i rasterformat. Ett rasterformat är ett rutnät där varje ruta har ett

värde på hur hög terrängen är i just den punkten. Analysen går sedan igenom ruta för ruta i terrängmodellen och undersöker om det är fri sikt till objektet. Du kan läsa mer om denna analys och vilket data som ligger till grund för den i Bilaga 1- ZVI som finns på [hemsidan](#).

Hur mäter ni inverkan på människors "naturupplevelser" – alltså skillnaden mellan en obruten horisont och en bruten horisont med en vidsträckt park som blinkar i skymningen och natten?

Kapitel 6 i samrådshandlingen berör landskapsbild, kulturmiljö samt visuell påverkan. Kulturmiljö och landskapsbild är även frågor som kommer att analyseras av experter i det fortsatta arbetet med miljökonsekvensbeskrivningen.

Huruvida parken kommer att utrustas med hinderbelysning är en fråga som beror på gällande föreskrifter från Transportstyrelsen (förordning TSFS 2020:88).

Arbetsstillfällena och lokal tillväxt

Vad kan ni säga om antalet arbetsstillfällen under byggtid och under drift, och vilken typ av jobb?

Alla infrastrukturinvesteringar leder till både direkta och indirekta jobb under projektets olika faser. Dels kommer det finnas möjlighet att jobba med själva vindkraftsparken men de flesta jobben skapas hos underleverantörer.

Vilka effekter projektet får på den lokala ekonomin är till stor del beroende på aktörers villighet och kapacitet att medverka. Vår strategi är att tidigt informera om projektet och dess möjligheter så att lokala värdekedjor kan formars och frodas.

Frågan om arbetsstillfällen har vi även tittat på separat i en s.k. samhällsekonomisk analys som kommer att presenteras inom kort.

Hur stor andel av arbetskraften för att resa kraftverken tas utifrån?

Cloudberry strävar alltid efter att näringslivet i lokalsamhället ska engageras i högsta möjliga mån. Exakta andelar är svårt att svara på innan teknikval gjorts och upphandling av teknik är klar.

Hur kommer vindkraftsparken att påverka turismen på norra Öland?

Vindkraftens påverkan på turism, besöksnäring och friluftsliv beskrivs i syntesrapporten "Vindkraftens påverkan på människors intressen" (Bolin, Hammarlund, Mels och Westlund, 2021). Resultaten är delvis motstridiga och beror på sammanhanget.

- Olika sorters turism eller rekreation sätter olika förväntningar på landskapet, vilket påverkar hur vindkraften påverkar platsen.
- Det går inte att säga huruvida vindkraft och turism generellt kan samexistera, utan det beror på vilken slags turism som sker på platsen.
- Vindkraft kan också öka en plats attraktion som en "grön destination". Energiturism, att uppleva energianläggningar i landskapet, har på senare år uppmärksamats, och kan ha en viktig funktion i att öka allmänhetens energikunnighet.

Havsbaserad vindkraft är en relativt ny företeelse och vi vet att nya inslag i blickfånget kan väcka oro. De undersökningar som gjorts pekar på att turismen generellt inte påverkas nämnvärt i negativ riktning, vilken man kan läsa mer om i Vindkraftens påverkan på människors intressen (2021). Det kommer komma flera studier under slutet av året som kommer tillföra ny kunskap inom detta område, bl.a. specifikt från Öland. Vi kommer också att titta på frågan separat i vårt utredningsarbete.

Vad är vinsten för kommunerna och kommunernas invånare med nuvarande placering i skärgården jämfört med en placering längre ut till havs?

Det som kan vara positivt lokalt med nuvarande placering jämfört med en placering längre ut är att parken får en lokal förankring, med fler möjligheter för det lokala näringslivet.

Det blir mer konkurrenskraftigt att använda Oskarshamns hamn som nav för byggnationen och att etablera en servicehamn i Oskarshamn eller Byxelkrok, jämfört med om parken legat på internationellt vatten med lika avstånd till många kommuner eller länder.

Det finns även andra möjligheter för näringslivet om parken ansluts i SE4 vilket indirekt ger lägre elpriser och nättariffer för uttagskunder. Det finns även möjlighet att vätgas och elektrobränslen kommer att produceras i hamnen eller på Simpevarpshalvön som en konsekvens av satsningen. En park som ligger längre ut kommer att sakna koppling till lokalsamhället och de ekonomiska aktiviteterna blir mindre lokala.

Finns det någon möjlighet till lokalt delägarskap i vindkraftparken?

Just nu så bedriver vi projektutveckling fram till parken är tillståndsgiven. Fram till dess så finns egentligen inget värde eller något att investera i, för någon. Vi återkommer till frågan längre fram i processen om intresse finns, men generellt har delägarskap visat sig komma med en del utmaningar, d.v.s. om vissa verk ägs av vissa parter och andra verk av andra parter. Cloudberry (CLOUD) är börsnoterade på Oslobörsens huvudlista. Sålunda kan alla med en aktiedepå köpa aktier i företaget om man om man tror på vår verksamhet, och på så sätt bli delägare, även om det inte är i Simpevarp havsvindpark.

Kommer enskilda fastighetsägare kompenseras på något sätt för en e.v. värdeminskning?

Vindkraftens påverkan på fastighetspriser verkar bero på kontext och kan oroa vissa. Enligt syntesrapporten "Vindkraftens påverkan på människors intressen" (Bolin, Hammarlund, Mels och Westlund, 2021) finns olika studier om detta, som kommer fram till olika resultat.

- Olika studier i Europa har funnit att vindkraft påverkar fastighetspriser negativt, mellan 2,4–15,4% beroende på hur mycket utsikten störs av vindkraft. Samtidigt har flertalet europeiska studier också konstaterat att det inte finns något samband mellan vindkraftutbyggnad och fastighetspriser, utan att det är andra faktorer som påverkar.
- Ett antal nordamerikanska studier har visat att det inte finns något samband mellan fastighetspriser och vindkraftverk, både i USA och Canada.
- Dessa motstridiga resultat kan, enligt rapporten förklaras av att det lokala motståndet mot vindkraft är större i Europa. Negativ debatt kring vindkraft kan leda till att fastighetspriser sjunker och blir en självuppföljande profetia.

- En annan grund för skilda forskningsresultat kan vara att olika studier tar med olika variabler i sina beräkningar. De villkor som finns i miljöprövningen gör att vindkraft generellt inte byggs nära bostäder.
- I Norden finns väldigt lite forskning på ämnet. Enligt en KTH studie (Westlund och Wilhelmsson 2021) avtar påverkan på fastighetspriser med avståndet. En finsk studie (FCG och Taloustutkimus, 2022) visar dock att vindkraft inte påverkar fastighetspriser.
- Vindkraftsetableringar kan öka fastigheters värden. I Sollefteå har befolkningen minskat år efter år – utom i sex byar med stor utbyggnad av vindkraft. 2019 hade de sex byarna 58 fastboende. 2020 hade invånarantalet ökat till 80. Förändringen beror på inflyttning – till fastigheter som tidigare stått tomma eller fritidshus som nu används för fast boende, som ger underlag för bättre samhällsservice.

Kompensation för fastighetsägare är en fråga som har diskuterats i den nya incitamentsutredningen som släpptes i april 2023, [Värdet av vinden](#). Här diskuteras kompensation och även möjlighet att lösa in bostäder i samband med landbaserade verk, men det är inte något som nämns för havsbaserade verk.

Vilket lokalt värde och fördelar som Simpevarp havsvindpark för med sig är något vi gärna diskuterar med lokala politiker och lokalbor. Vi vill såklart att projektet ska bidra med värde lokalt, och formatet av detta tar vi gärna fram tillsammans med den kommun som vi vill bygga i. Detta för att skapa ett koncept och incitamentsmodeller som känns lokalt förankrade och som skapar värde för just det samhälle som vi verkar i.

I en glesbygd som den här skärgården kommer människor att flytta ut snarare än att flytta in som permanent boende. Istället kommer kompetens utifrån och bor tillfälligt precis som när OKG behövde arbetskraft. Hur ska ni få människor att stanna?

Vi tittat på arbetstillfällen som kan skapas separat i en s.k. samhällsekonomisk analys som kommer att presenteras inom kort. Det bör dock poängteras att frågor om ekonomisk strukturomvandling och demografisk utveckling är beroende av fler faktorer än ett enskilt infrastrukturprojekt.

Om projektet skulle komma vidare i utvecklingen blir det aktuellt att titta på vilken lokal närvaro Cloudberry och associerade bolag ska ha. Med de stora vindkraftsprojekt som finns i den här delen av Östersjön kan man ändå säga generellt att det finns goda möjligheter att Oskarshamn eller Byxelkrok skulle kunna locka till sig kvalificerad personal som skriver sig permanent på orten. Att locka permanent boende till en ort/ kommun är en fråga som ligger på kommunens ansvar men som ofta också görs i samarbete med näringsliv.

Rekreation, båttrafik

Kommer man kunna segla med fritidsbåtar i området?

Vi kommer att djupare analysera e.v. påverkan på sjöfart i en av våra kommande studier, men vi kommer inte att stänga av området för fritidsbåtar. Beroende på hur många verk som byggs så är det sannolikt att det är en ca sjömil mellan varje verk d.v.s. gott om plats att navigera runt och att åka igenom. På kontinenten har man faktiskt observerat att parker har blivit lite av en attraktion att segla igenom. Vissa tycker att det är en mäktig upplevelse att se energiinfrastruktur på nära håll.

Hur många meter segelfri höjd ska man räkna med?

Generellt finns inga fastslagna normer för segelfri höjd och det bestäms av senare teknikval. I storleksordningen 25 meter är ett rimligt antagande. Som referens kan havsvindparken Lillgrund i Vällinge kommun med 22 meter segelfri höjd eller havsvindparken Dogger Bank i Storbritanniens del av Nordsjön med 28 meter segelfri höjd användas. Ölandsbron har som referens 36 meter segelfri höjd.

Hur många meter från ett vindkraftverk är det lov för fritidsbåtar att köra? Är detta något ni kan garantera just nu?

Anpassningar och villkor för att garantera säkerheten för såväl kommersiell sjöfart som fritidssjöfart kommer att göras. Detta är en del av miljöprövningen och inget som går att svara på vid denna tidpunkt. Som referens kan anges att verken troligen kommer att stå 1000-2000 m ifrån varandra och att ett säkerhets-/skyddsavstånd där båttrafik är förbjuden i andra parker fastslagits till 50 m.

Hur kommer det, troligen, att se ut med möjlighet till träning intill kraftverken?

Storskaligt fiske som bottenträning kommer troligtvis inte vara möjligt inom parken. Fiske med exempelvis bottengarn på fasta positioner, eller fritidsfiske kommer däremot vara fullt möjligt.

Hur säkerställer ni att sjöfarten till och från Simpevarp med handelsfartyg kommer fungera?

Detta kommer vi titta på specifikt vår maritima riskanalys. Detta är ett typexempel på en sådan sak som vi gärna ser att berörda verksamhetsutövare kommer med yttranden kring, så att vi kan ha en fortsatt bra dialog för att hitta lösningar.

Projektekonomi

Hur många år ska vindkraftverken snurra innan de ger vinst?

Visst vill vi skapa värde för oss och våra aktieägare, men för oss som jobbar med detta är drivkraften framför allt att skapa nytta för samhället och klimatet, att frigöra Europa från import av energi från odemokratiska länder och att bidra till lokal utveckling där en grön omställning kan säkra svenska arbetstillfällen. Mycket kan hända med kostnadsutvecklingen tills det är dags att köpa in turbiner, vilket vi kommer titta djupare på om vi får ett miljötillstånd, då vi också kommer börja jobba mer aktivt med både finansiering och kalkyler. Men självklart skulle vi inte ge oss på projektet om vi inte trodde att vi i slutänden kunde genomföra det.

Kommer byggandet av vindkraftsparken konkurreras ut?

Det finns fler vindkraftsföretag.

Till skillnad från en del andra länder har vi i Sverige en marknadsdriven utbyggnad av vindkraft. Det innebär att bolag själva letar efter lämpliga områden, utvecklar projektidén och lämnar in en ansökan till myndigheterna. Det innebär också att flera bolag kan utveckla projekt mer eller mindre överlappande. Så var fallet på västkusten där bolagen Vattenfall och OX2 hade överlappande områden, för att de båda identifierat området som lämpligt. Så var fallet också i projektet utanför Simpevarp. Cloudberry och Svea Vind Offshore utvecklade oberoende av varandra egna helt överlappande projekt, tills vi i maj 2023 fick ett avtal klart att istället samarbeta i det gemensamt ägda utvecklingsbolaget Simpevarp havsvindpark AB.

Kommer ni få några subventioner för att finansiera parken?

Vindkraft har idag inga subventioner därför kommer den här parken byggas helt osubventionerat. Detta gäller också anslutningskabeln.

Vilka aktörer kan komma att finansiera eller äga den planerade vindparken?

När parken ska byggas är det en investering i 20-miljardersklassen, och en sådan investering går inte att göra utan tillgång till kapital från internationella finansmarknader. Vi har kontinuerligt en dialog med kapitalmarknaden, dock inte om detta projekt eftersom det inte har kommit så långt. Det ligger helt enkelt inte i vår process att lösa finansiering innan vi har ett konkret projekt att bygga. Men med erfarenhet av de projekt vi byggt och finansierat hittills så har vi såklart en stor tilltro till att kunna hitta en bra lösning även i detta fall, närmare inpå när det väl är dags att bygga.

Du kan läsa mer om vilka lagar och regler Cloudberry följer, och vilka interna riktlinjer vi har, på hemsidan: <https://www.cloudberry.no/en/sustainability/governance>. Där finns vår Code of Conduct, och vår Corporate Governance Report, som förklarar hur företaget måste rapportera, vilka lagar och regler vi följer, och hur vi ska agera som företag.

Hur stor vinst räknar ni med att göra?

Energibolag har som alla andra bolag ett avkastningskrav som sätts av styrelsen från tid till annan. Som jämförelse har Vattenfall en ROCE (avkastning på sysselsatt kapital) på $\geq 8\%$ vilket ger en god indikation av marknadens förväntningar. Läs gärna våra senaste [finansiella rapporter](https://www.cloudberry.no/investor-relations/reports-and-presentations) för att få inblick: <https://www.cloudberry.no/investor-relations/reports-and-presentations>

Elsystemet

Kan ni ta upp tillgänglighetsutmaningarna med vindkraft?

Alla kraftslag har sina förmågor och utmaningar. Elproduktion från vindkraft varierar med hur mycket det blåser. Över havet, på hög höjd, blåser det oftast tillräckligt mycket för att vindkraftverken ska kunna producera el ca 90% av tiden – mest på vintern när elen behövs som bäst. Ett vindkraftverk på ett bra vindläge har en hög s.k. kapacitetsfaktor (verklig elproduktion delat med teoretisk maximal kapacitet), som för havsbaserad vind ligger på uppåt en 50%.

Precis som elbehovet varierar mellan olika tider på dygnet och över året så kommer det i vårt framtida elsystem med större andel vind- och solkraft också uppstå större variation i utbudet av elproduktion. Detta kan skapa utmaningar både med överskott och underskott av elproduktion. Olika lösningar för att hantera dessa utmaningar omfattar till exempel:

- efterfrågefleksibilitet, det vill säga att elkonsumenter anpassar sig och använder el när det finns bättre tillgång
- energilager, som batterier och vätgas
- fler och bättre elkablar för överföring mellan och inom länder
- elproduktion som snabbt kan starta och producera el (exempelvis gasturbiner eller vattenkraftverk som byggts om för att leverera mer effekt)

Vem köper elen?

Elen som produceras kommer bli en del av den europeiska elmarknaden där länder som Norge, Danmark, Finland, Litauen, Tyskland och Polen alla har möjlighet att importera el vid behov. Sverige har de senaste åren, mycket tack vare vindkraften, kraftigt ökat sin elexport, vilket gjort att en stor mängd kol, gas och olja har kunnat ersättas ute i Europa. Och samtidigt har Sverige, vid ett fåtal timmar under vintern, i sin tur, kunnat importera el för att täcka våra behov. Hade inte importmöjligheten funnits hade vi varit tvungna att överdimensionera vår elproduktion, vilket hade lett till dyrare elpriser för svenska konsumenter och ett behov att bygga mer kraftproduktion för att själva klara topplasttimmarna.

Hur stor del av energin kommer levereras till Sverige procentuellt och vart går den i så fall till specifikt?

Södra Sverige har redan idag ett av de sämsta effektlägena i Europa. Och när de stora industrietableringarna i norr blir klara kommer södra Sverige inte längre att kunna förlita sig på vattenkraftsel från norr. Enligt Svenska Kraftnät kan Sverige gå mot ett elunderskott redan 2027, så all tillkommande produktion i södra Sverige kommer att komma väl till pass. Elen som produceras kommer att skickas in på det svenska region- eller stamnätet för att bli en del av den europeiska elmarknaden.

Ni skriver i ert informationsbrev om samrådet att vindkraftparken skulle bidra till Sveriges energioberoende och bidra till lägre elpriser. Utveckla ert resonemang med tanke på att ni inte kan påverka energipolitiken i EU och världen?

En [rapport](#) från konsultföretaget Sweco från förra året visar att vindkraft, på kortare sikt pressar priset med 37 öre/KWh, och på längre med 17,5 öre/KWh. Mer fossilfri energiproduktion i Sverige hjälper både oss och de europeiska länderna som tillhör vårt elsystem att fasa ut fossil energi. Men det handlar också om säkerhetspolitik där till exempel Litauen förbereder sig för att koppla bort sig från det ryska elsystemet – där kan vi solidariskt hjälpa till genom att exportera fossilfri el, som dessutom ger Sverige exportinkomster.

En droppe i havet för Sveriges energiförbrukning kan tyckas, vad görs annars? Finns det planer på fler parker?

Denna park med 3 TWh årlig produktion skulle motsvara 2% av Sveriges nuvarande energiförbrukning. Men det stämmer att Sveriges behov av mer el är stort, prognoser pekar mot att 8-10 TWh måste byggas per år fram till 2045 om vi ska klara omställningen – att fasa ut fossila bränslen och ha en konkurrenskraftig svensk industri som skapar arbetstillfällen. Det projekteras mycket vindkraft över hela Europa, både till land och till havs och Sverige med sin långa kust har bra förutsättningar. Varenda MW som byggs behövs, i kombination med andra effektiva åtgärder som energieffektivisering, återställande av våtmarker etc.

Finns det begränsningar under vilka vindförhållanden kraftverken kan snurra?

Generellt är verken i drift från så låga vindar som 3 m/s till extrema vindar såsom 30 m/s. Detta varierar dock och beskrivs i en s.k. "power curve" som är specifik för varje modell och finns att ta del av i datablad för vindkraftverken.

Försvaret och säkerhet

Försvarsmakten borde ha synpunkter på ett antal aspekter av projektet, vad säger de?

Försvarsmakten är en remissinstans som har en viktig roll att medverka i dialog kring frågor som rör både deras egen verksamhet och totalförsvaret som stort, där energiförsörjning är en viktig säkerhetspolitisk faktor. Vi ser fram emot en fortsatt dialog kring frågan om samexistens.

Kommer säkerhetsanalyser med hänsyn till risk för sabotage, militärt angrepp m.m. att göras?

När det gäller analyser för att bedöma risken för sabotage mot infrastrukturen för elförsörjningen ligger detta till viss del på MSB att göra en sådana bedömningar. Och sannolikt på Försvarsmakten att analysera risken för militärt angrepp från främmande makt.

Jag undrar vad ni har för krav på säkerhetsskydd? Kommer ni skydda mot allvarlig skadegörelse? Tex kapa kablar eller köra ner turbinerna?

När det gäller säkerhetsskydd för skadegörelse, så är inte vindparken inhägnad. Något skydd mot att köra på en vindkraftsturbin finns därför inte, men eftersom maskinerna är väldigt stora skulle det krävas väldigt stora fartyg för att köra ned dem. Det skydd som finns, består i att vindkraftsverken och transformatorstationen är låsta med kraftig ståldörr som skydd mot obehöriga. Kablarna ligger nedgrävda på botten av havet och är inte lätt åtkomliga. Att någon skulle gräva sig ner till en spänningssatt kabel och försöka kapa den, får bedömas som mindre sannolikt. Men med det sagt är det klart att det alltid finns risker för skadegörelse.

Vem ansvarar för att Cloudberry kan åtgärda och betala vid olyckor kopplat till miljö?

Risk och säkerhet kopplat till vindkraftsparken kommer analyseras under kommande MKB arbete, där det kan handla om både miljörisker, olycksrisker, arbetsmiljörisker eller yttre händelser som extremväder eller sjöfartskollisioner. Vi är via vår branschorganisation med i nätverket Håll Nollan, som arbetar för en nollvision mot olyckor på byggarbetsplatser.

Vilket underhåll görs av parken och hur ofta?

Om det händer något akut, vem rycker ut?

Parken kommer att ha en beredskaps- och serviceorganisation som består av både driftstekniker som kan göra akuta insatser vid driftsstopp och olyckshändelser, samt personal som jobbar med att övervaka och optimera driften. Beroende på turbinmodell så har man regelbundna planerade serviceintervall, samt även längre revisionsperioder då större underhåll och e.v. reparationer görs.

Forskning och expertis

Vem utför studierna som ingår i MKB, är det uppdragsforskning eller fri forskning via akademien?

Det finns krav på sakkompetens när det gäller vilka som får bidra med studier och underlag som ingår i MKB. Detta utförs av oberoende experter som är upphandlade konsulter. Det ligger i vårt intresse att ta fram ett så bra underlag som möjligt som bidrar till att öka kunskapsläget på den aktuella platsen. Att jobba på detta sätt är praxis för infrastrukturprojekt. Men vi ser gärna att olika lärosäten bedriver fristående forskning runt våra projekt för att öka kunskapen inom områden där kunskapsläget är lägre.

Vem gör bedömning av påverkan på människan? Vilken expertis?

“Påverkan på människor” är något som kommer att ingå i MKB. Det finns krav på sakkompetens när det gäller vilka som får ta fram de underlag som ingår. Mark- och miljödomstolens är instansen som kommer att bedöma tillståndsansökan i sin helhet.