

Länsstyrelsen i Östergötland
Miljöprövningsdelegationen

ANSÖKAN OM TILLSTÅND ENLIGT MILJÖBALKEN

Sökande: Vattenfall Vindkraft Sverige AB
Org.nr. 556581-4273

Ombud: Jur. kand. Siri Strömberg
Telefon: 08-739 50 00
Epost: siri.stromberg@vattenfall.com

Saken: Tillstånd enligt 9 kap. miljöbalken till uppförande och drift m.m. av gruppstation för vindkraftverk i Eksjö kommun, Jönköpings län (verksamhetskod 40.90 B).

1 YRKANDEN

Vattenfall Vindkraft Sverige AB (Vattenfall) yrkar att miljöprövningsdelegationen meddelar tillstånd enligt miljöbalken att inom det ansökansområde och på de fastigheter som framgår av Bilaga 2, i Eksjö kommun, uppföra och driva en gruppstation för vindkraft med högst 25 vindkraftverk samt därtill hörande anläggningar och kringutrustning.

Vattenfall hemställer vidare att miljöprövningsdelegationen

- (i) bestämmer igångsättningstiden enligt 22 kap. 25 § 2 st. sista meningen miljöbalken till åtta år från lagakraftvunnet tillstånd varefter tillståndet ska anses förfallet i de delar verksamheten inte satts igång inom denna tid;
- (ii) bestämmer att tillståndet ska gälla i 40 år från det att det vunnit laga kraft;
- (iii) godkänner den bifogade miljökonsekvensbeskrivningen, samt
- (v) förordnar att tillståndet får tas i anspråk utan hinder av att domen inte vunnit laga kraft (verkställighetsförordnande).

2 INLEDNING

2.1 Sökanden

Vattenfall Vindkraft Sverige AB, som äger projektet att etablera vindkraft-anläggningen vid Bruzaholm är ett helägt dotterbolag till Vattenfall Vindkraft AB. Vattenfall Vindkraft AB har på uppdrag av Vattenfall Vindkraft Sverige AB att projektera, upphandla, bygga, driva m.m. Vattenfall Vindkraft Sveriges AB:s vindkraftparker.

Vattenfall Vindkraft AB ägs i sin tur av Vattenfall AB.

2.2 Energipolitiska mål m.m.

Riksdagen har fastställt en nationell planeringsram för vindkraft till motsvarande en årlig produktionskapacitet på 30 TWh till 2020, varav 20 TWh på land och 10 TWh till havs.

Utbyggnaden av vindkraft styrs av elcertifikatsystemet som är ett marknadsbaserat teknikneutralt stödsystem som syftar till att öka produktionen av förnybar el. Riksdagen har under 2015 beslutat att höja ambitionen i elcertifikatsystemet från 25

till 30 TWh förnybar elproduktion 2020 jämfört med 2002. I förarbetena¹ motiverar regeringen ändringen med att det ”är regeringens uppfattning att möjligheterna att bygga ut den förnybara energin i Sverige bör tas tillvara och att en ambitionshöjning för den förnybara elproduktionen till 2020 bör genomföras inom ramen för elcertifikatsystemet. Det scenario som flera remissinstanser har presenterat om ett stort överskott av el stämmer på kort sikt men kan komma att ändras på något längre sikt. Det är viktigt att öka utbyggnaden av den förnybara elproduktionen redan nu så att Sverige är bättre rustat inför en situation med försämrade kraftbalans. En annan viktig aspekt är att elproduktionssystemet ytterligare diversifieras och därmed bidrar till att öka försörjningstryggheten. Elproduktionen i Sverige är starkt beroende av kärnkraft och vattenkraft. Detta innebär att i situationer med låg tillgänglighet i kärnkraftanläggningar eller under torrår finns det behov av annan elproduktion där den förnybara elproduktion som drivs fram inom elcertifikatsystemet kan spela en viktig roll.”

I juni 2016 slöts en energiöverenskommelse mellan fem av de åtta riksdagspartierna. Ett av målen i energiöverenskommelsen är att Sverige ska ha 100 procent förnybar elproduktion 2040. Vattenfall gör bedömningen att de svenska kärnkraftsreaktorerna som togs i drift på 1980-talet kommer att tas ur bruk under 2040-talets första hälft då de når slutet av sin tekniska och ekonomiska livslängd. Det medför behov av ny produktionskapacitet för att säkra elförsörjningen.

2.3 Prövningens avgränsning

Kulturmiljölagen

Inom ansökansområdet finns koncentrationer av höga kulturvärden inom ett par relativt väl avgränsade områden. Dessa kommer att skyddas vid etableringen och Vattenfall förutser inte någon betydande påverkan på kulturmiljön med anledning av etableringen.

Om det visar sig nödvändigt kommer Vattenfall, i särskild ordning, tillse att nödvändiga tillstånd enligt kulturmiljölagen (1988:950) införskaffas. Om tidigare okända lämningar påträffas under arbetenas genomförande kommer arbetet omedelbart avbrytas till den del lämningen berörs och fyndet anmälas till länsstyrelsen i enlighet med kulturmiljölagen. Frågor med anknytning till kulturmiljölagen behandlas inte närmare inom ramen för denna ansökan.

¹ Prop. 2014/15:123 ”Ambitionshöjning för förnybar el och kontrollstation för elcertifikatsystemet” s. 10.

Vattenverksamhet och annan anmälnings- eller tillståndspliktig verksamhet

Eventuellt kommer en betongstation behöva anläggas inom ansökansområdet. I så fall upprättas en separat anmälan om miljöfarlig verksamhet. Det omfattas således inte av denna ansökan.

Vid breddning och förstärkning av befintliga vägar över vattendrag kan nya vägtrummor behöva läggas ut. För det fall en betongstation kommer att anläggas kan grundvattenuttag bli aktuellt. Vattenfall förutser inte att någon tillståndsprövning enligt 11 kap. miljöbalken är nödvändig för dessa åtgärder. Om det i ett senare skede, vid detaljprojekteringen, visar sig nödvändigt kommer Vattenfall anmäla vattenverksamheterna eller ansöka om tillstånd i vederbörlig ordning.

Nätverksamhet

Elledningar och nätanslutningar till överliggande elnät prövas särskilt genom linjekoncession enligt ellagen (1997:857) och omfattas inte av denna tillståndsansökan. Däremot omfattas verksamhetsområdets interna elnät av ansökan.

2.4 Icke-teknisk sammanfattning

För en icke-teknisk sammanfattning hänvisas till miljökonsekvensbeskrivningen, [Bilaga 3](#).

3 OMRÅDESBESKRIVNING

3.1 Platsförutsättningar

Ansökansområdet, såsom det slutligt är utformat, ligger i Eksjö kommun, Jönköpings län, drygt nio kilometer nordost om Eksjö.

Med ansökansområde i denna ansökan avses motsvarande område benämnt ansökansområde i miljökonsekvensbeskrivningen. Det är det sammanlagt drygt 13 km² stora område inom vilket vindkraftverk och infrastruktur, såsom elkablar, internt vägnät, uppställningsytor m.m. avses placeras.

De fastigheter som kommer att beröras av ansökansområdet framgår av bilaga 2.

Området består huvudsakligen av produktionsskog med inslag av våtmarker och mindre vattendrag. Skogen utgörs av skiften i olika åldersklasser och är starkt påverkad av skogsbruk. Skogarna innehar generellt relativt låga naturvärden, där de naturvärden som finns utgörs av enskilda naturvärdesobjekt. Markförhållandena domineras av genomsläpplig morän med god bärighet. Avrinningen sker naturligt från höjdområden till torvmarker och vattendrag. Våtmarker återfinns främst i dalar.

Ett flertal kulturhistoriskt värdefulla objekt och skyddsvärda miljöer i form av bl.a. fossil åkermark och ödegårdar har kunnat identifieras genom kulturhistoriska utredningar. De kanske mest framträdande miljöerna är områdena kring den s.k. Vargastenen strax öster om Kongseryd och miljön strax väster om Dödringshult.

I ansökansområdets närhet ligger mindre byar med betesmarker, ängar och åkrar av småskalig karaktär. Landskapet utgör i huvudsak en mosaik av höjder och våtmarker och det saknas utpräglade riktningar med undantag för Brokabovägen, som är en större skogsväg som löper i nord-sydlig riktning genom ansökansområdet.

Bebyggelsen inom ansökansområdet och i dess närhet är spridd och består av permanent- och fritidshus samt mindre och större gårdar. Den närmast belägna orten Bruzaholm, hade 2016 ett invånarantal om 235 personer (enligt Eksjö kommun).

3.2 Planförhållanden

Ansökansområdet berörs inte av detaljplaner eller områdesbestämmelser.

Den översiktsplan som finns i Eksjö kommun redogör för områden inom kommunen som anses lämpliga, respektive mindre lämpliga och olämpliga för vindkraft. Ansökansområdet ligger huvudsakligen inom områden som pekats ut som lämpliga för vindkraft.

I översiktsplanen har ett område, i enlighet med 3 kap. 2 § miljöbalken, pekats ut som ett s.k. ”större opåverkat område”. Ungefär halva ansökansområdet är beläget inom detta större opåverkade område. Översiktsplanen anger dock tydligt att trots utpekandet bör vindkraftverk kunna accepteras inom området om övriga miljö- och säkerhetskrav uppfylls.

Se vidare avsnitt 3.3 i miljökonsekvensbeskrivningen angående kommunala och regionala planer och mål.

3.3 Riksintressen, skyddade områden och arter

Områden

Inom ansökansområdet ligger en del av Trangölamyren som är ett utpekat riksintresse för naturvård. Inga andra riksintressen finns inom ansökansområdet. Inom en radie av fem kilometer från ansökansområdets gräns finns ytterligare riksintressen för naturvård samt riksintressen för kulturmiljövård, friluftsliv och försvaret samt fyra Natura 2000-områden varav ett, Trangölamyren, gränsar till ansökansområdets nordvästra del.

Strax söder om ansökansområdet ligger Stuverydskäcken som är ett naturreservat. Bäckens södra del utgör också ett av de ovan nämnda Natura 2000-områdena i ansökansområdets närhet. Inom en radie av fem kilometer finns ytterligare fyra naturreservat.

Ett antal våtmarksobjekt i anslutning till eller inom ansökansområdet har i den nationella våtmarksinventeringen givits en hög naturvärdesklass där t.ex. Trangö-lamyren har den högsta klassen, motsvarande ett mycket högt naturvärde.

I den nedre delen av ansökansområdet, längs med Brokabovägen finns ett skogligt biotopskydd.

Riksintressen och skyddade områden beskrivs utförligt i avsnitt 3.4 i miljökonsekvensbeskrivningen.

Arter

Spelplatser för orre och tjäder av någon betydande storlek saknas i och omkring ansökansområdet. Inte heller rovfåglar eller andra skyddsvärda fågelarter har återfunnits i någon betydande utsträckning inom ansökansområdet eller i dess närhet.

De fladdermusarter som efter inventering visat sig förekomma inom ansökansområdet är i huvudsak vanligt förekommande arter. Mindre kolonier av barbastell påträffades 2014 men det visade sig, efter uppföljande inventering, enbart vara fråga om enstaka individer och inte några yngelkolonier.

3.4 Planerade vindkraftetableringar i närheten

Nordost om ansökansområdet ligger ett område inom vilket vindkraftparken Grevekulla Ydre kommun planeras att anläggas. Vindkraftparken har ett lagakraftvunnet tillstånd men har ännu inte uppförts.

Kumulativa effekter beaktas i relevanta avseenden i ansökan, se avsnitt 5.9 samt avsnitt 6.13 i miljökonsekvensbeskrivningen.

4 ANSÖKT VERKSAMHET

4.1 Utgångspunkter

Nedan följer en översiktlig beskrivning av den planerade verksamheten och de arbetsmoment som ingår under de olika faserna etablering, drift och avveckling.

För att den slutliga placeringen av vindkraftverk ska bli optimal måste det finnas utrymme för att ta hänsyn till närmare kunskap om förhållandena på platsen (något som erhålls först vid detaljprojekteringen), ny teknik, nya förhållanden etc. Det är

därför nödvändigt med flexibilitet kring parkens layout. För att uppnå detta utgår ansökan ifrån ett *ansökansområde* inom vilket tillstånd söks att få etablera vindkraftverk, med vissa restriktioner i hur området får användas, se vidare avsnitt 5.1 nedan. Ansökan avser alltså inte specifikt angivna positioner. Beskrivningen av verksamheten nedan och i den tekniska beskrivningen (avsnitt 5 i miljökonsekvensbeskrivningen) är alltså enbart konceptuell och utgår ifrån ett tänkbart tillvägagångsätt som kan komma att se annorlunda ut när slutlig val av vindkraftstyper gjorts och den slutliga layouten beslutats.

Anläggningarna och åtgärderna beskrivs mer utförligt i den tekniska beskrivningen, avsnitt 6 i miljökonsekvensbeskrivningen.

4.2 Vindkraftverken

Vindkraftverk består av tre huvudsakliga delar; rotor, maskinhus och ett torn placerat på ett fundament. Eftersom den tekniska utvecklingen går mycket snabbt framåt med effektivare verk som dyker upp på marknaden kommer det slutliga valet av verk göras först i samband med detaljprojektering och upphandling. Valet kommer sedan att styra den slutliga placeringen inom ansökansområdet, med de begränsningar som följer av antal ansökta verk (max 25 st), angiven totalhöjd (max 240 meter), restriktioner i användandet av ansökansområdet m.m.

4.3 Etableringsfasen

Etableringsfasen inleds vanligtvis med avverkning av skog och anläggande av vägar för att vindkraftsplaceringarna ska kunna nås. I första hand kommer det befintliga vägnätet att nyttjas men förstärkningsarbeten kommer behöva genomföras, liksom breddning och i förekommande fall uträtning av kurvor. Nya vägar anläggs där det är motiverat av säkerhetsskäl eller ekonomiska skäl. I nuläget bedöms totalt ca 22 km vägsträcka beröras inom området i form av nydragning, breddning eller annan förstärkning. Slutligt behov är beroende av valet av vindkraftverk.

Vindkraftverken förankras med gravitationsfundament eller bergförankrade fundament vilka anläggs i ett tidigt skede. Sammansättning av de olika delarna sker sedan oftast på etableringsplatsen och verket uppförs med hjälp av mobilkranar. Det totala ytbehovet för varje vindkraftverk beror på slutligt val av verk men, förutom ytan för fundamentet, krävs också en uppställningsplats för bland annat kranar.

Övriga arbeten under etableringsfasen består bl.a. av markarbeten för det interna kabelnätet där kablarna i huvudsak kommer att förläggas i kabelgravar intill vägarna.

Det är också under denna fas transportbehovet är som störst, och kommer utgöras huvudsakligen av materialtransporter till och från området.

4.4 Driftfasen

Under driften kommer aktiviteten inom ansökansområdet huvudsakligen bestå av servicearbeten. En permanent servicebyggnad kommer uppföras i närheten av ansökansområdet för stationerad personal. En del transporter i samband med underhålls- och reparationsarbeten kommer att förekomma men generellt sett är aktiviteten låg under driftfasen.

4.5 Avvecklingsfasen

Normal livslängd för ett vindkraftverk är ca 20 - 30 år varefter det monteras ned. Under avvecklingsfasen ökar aktiviteten inom området igen i form av transporter och rivningsarbeten, men med mindre intensitet och omfattning än i etableringsfasen. Avvecklingen slutförs genom att området återställs i den omfattning som krävs och i enlighet med den plan för nedmontering och återställning som ska redovisas för tillsynsmyndigheten inför avvecklingen.

5 MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNING

5.1 Utgångspunkter avseende ansökansområdet

Ansökansområdets utbredning har under projektets gång justerats vid ett flertal tillfällen, med beaktande av bl.a. inkomna synpunkter från samrådet och underlag från utredningar, allt för att säkerställa en lämplig och praktiskt hanterbar avgränsning. Även om utgångspunkten är att vindkraftverk ska kunna placeras fritt inom ansökansområdet finns ett antal mindre områden eller objekt inom/intill vilka uppförande av verk är direkt olämpligt. Det föreslagna ljudvillkoret, som är dimensionerande, medför också begränsningar i var och hur vindkraftverken kommer kunna placeras inom ansökansområdet.

För att säkerställa att den samlade konsekvensbedömningen av ansökansområdet inte påverkas av verkens slutliga placering har områden inom ansökansområdet identifierats där det bedömts nödvändigt att nyttjandemöjligheterna är begränsade. Detta har lett till att ansökansområdet delats upp i följande områden;

- områden inom vilka vindkraftverk fritt kan placeras, *vindkraftområden*,
- områden där inga åtgärder kommer att vidtas, *stoppområden*, samt
- områden där främst infrastrukturella åtgärder kan bli aktuella men inga vindkraftverk kommer att placeras, *vindkraftverksfria områden*.

På detta sätt ges flexibilitet avseende placering inom ett större område utan risk för förutsebar påverkan på motstående intressen. Den närmare definitionen av dessa områden och på vilka grunder de pekats ut, samt vad de innebär i praktiken redogörs för i avsnitt 3 i miljökonsekvensbeskrivningen.

I miljökonsekvensbeskrivningen presenteras två *exempellayouter*, A och B, för att visa hur två i dagsläget realistiska utföranden skulle kunna se ut. Den slutliga utformningen kan dock se annorlunda ut. I och med tillämpning av stopp- och vindkraftverksfria områden kommer verksamhetens totala påverkan på omgivningen förbli densamma oavsett slutlig layout.

5.2 Land och vatten

Inom ansökansområdet finns några områden med höga värden sett ur såväl naturvärdes-synpunkt som ur hydrologisk synpunkt. Avgränsningen av ansökansområdet, såväl dess yttre gräns som gränserna för stopp- och vindkraftverksfria områden inom området, har gjorts bl.a. med beaktande av områden med natur- och hydrologiska värden.

Exempel på värdefulla naturtypsobjekt som pekats ut som stoppområden är biotop-skyddsområden och objekt med naturvärdesklass 2. Strandskyddade områden och områden med naturvärdesklass 3 eller 4 utgör vindkraftverksfria områden.

De hydrologiska värdefulla områdena har delats in i *hydrologiskt sårbara områden* och *områden med viss hydrologisk sårbarhet* där de förra utgör stoppområden och de senare vindkraftverksfria områden.

Med de skyddsåtgärder som kommer att vidtas bedöms konsekvenserna på naturmiljö och hydrogeologi bli obetydliga respektive små. Risken för påverkan på de särskilt känsliga områdena Trangölamyren och Stuverysbäcken bedöms försumbar.

Se vidare avsnitten 3.5, 6.4-5 i miljökonsekvensbeskrivningen.

5.3 Fåglar och fladdermöss

Ett flertal utredningar och inventeringar har genomförts för att kartlägga fågelfaunan och förekomsten av fladdermöss i och kring ansökansområdet och för att skaffa sig kunskap om vilka skyddsåtgärder som krävs vid planerad vindkraftsetablering.

Sammanlagt har två rapporter om fågellivet sammanställts och en fladdermusinventering genomförts, följt av två uppföljande undersökningar med avseende på förekomst av arten barbastell. Resultaten redovisas i miljökonsekvensbeskrivningen avsnitt 3.7-8 och 6.6-7.

Eftersom inga skyddsvärda fågel- eller fladdermusarter, spel- eller boplatser återfunnits inom ansökansområdet finns inte heller någonting som tyder på att verksamheten riskerar att påverka någon skyddsvärd art negativt.

Konsekvenserna för fåglar och fladdermöss bedöms sammantaget bli obetydliga.

5.4 Kulturmiljö

Inom ansökansområdet finns ett flertal kulturhistoriskt värdefulla objekt och skyddsvärda miljöer. Dessa skyddas från negativ påverkan genom att området runt omkring pekats ut som antingen stopp- eller vindkraftverksfria områden, baserat på objektets skyddsvärde. På så sätt säkerställs att kulturhistoriska objekt eller miljöer inte går förlorade och att kulturhistoriska samband kommer att kunna uppfattas även efter vindkraftparkens uppförande. Bedömningen av vilket skydd som är nödvändigt har gjorts bl.a. utifrån definitioner i kulturmiljölagen.

Det kan aldrig uteslutas att det finns oupptäckta lämningar inom verksamhetsområdet. Om sådana påträffas under arbetenas genomförande kommer arbetet omedelbart avbrytas till den del lämningen berörs och fyndet anmälas till länsstyrelsen.

Även om anläggandet av vindkraftparken kommer att medföra en viss påverkan på upplevelsen i området ur kulturmiljöperspektiv bedöms konsekvenserna sammantaget bli obetydliga till små.

Se vidare miljökonsekvensbeskrivningen avsnitt 3.9 och 6.8.

5.5 Landskapsbild

En vindkraftpark med vindkraftverk av den storlek och det antal ansökan omfattar kommer att påverka omgivningarna visuellt och synas från platser såväl inne i ansökansområdet, som i dess närhet och på längre avstånd. Verken kommer också, av flygsäkerhetsskäl, att förses med hinderbelysning vilket medför ytterligare visuell påverkan.

I närområdet utanför ansökansområdet finns byar och enskilda hus med fritids- och permanentboende. Härifrån kommer verken att synas där det finns öppna ytor mellan huset och ansökansområdet. På andra ställen kommer verken att skymmas av vegetation, terräng eller kringliggande bebyggelse. Inom ansökansområdet kommer påverkan på landskapsbilden utgöras av bl.a. vägnätets utbyggnad, de hårdgjorda ytorna och vindkraftverken i sig. Själva verken kommer att synas främst vid myrkanter, bredare vägar eller andra öppningar i terrängen. Över framförallt Trangölamyren är synligheten större och en handfull vindkraftverk kan komma att ses samtidigt.

Som framgår av miljökonsekvensbeskrivningen avsnitt 6.9 har stor hänsyn tagits till landskapsbilden vid ansökansområdets utformning. Bland annat lämnas skyddsavstånd till kulturlämningar med höga värden inne i vindkraftparken, inte bara med syfte att undvika fysiska skador på lämningen utan också för att skydda upplevelsen av de särskilt värdefulla objekten.

Hur vindkraftverken kommer att synas i landskapet framgår av genomförd synbarhetsanalys och fotomontage, se vidare miljökonsekvensbeskrivningen.

Eftersom det är högst subjektivt hur människor uppfattar vindkraftverk i landskapet är det svårt att ange om de innebär en negativ eller positiv konsekvens för landskapsbilden. Objektivt sett, baserat på den visuella förändringen, bedöms dock konsekvenserna bli måttliga till obetydliga beroende på avstånd från vindkraftverken.

5.6 Friluftsliv

Själva ansökansområdet utmärker sig inte som särskilt viktigt för naturupplevelser, utan friluftslivet utgörs framför allt av de kringboendes vistelse i skog och mark, jakt samt bär- och svampplockning och skidåkning på vintern. Under byggfasen kommer tillgängligheten till området vara begränsad, men under drifttiden kommer allmänheten återigen att kunna röra sig fritt i området, då med den ökade tillgänglighet det förbättrade vägnätet innebär.

Konsekvenserna bedöms sammantaget bli måttliga till obetydliga beroende på avstånd från vindkraftverket.

Se vidare avsnitt 6.10 i miljökonsekvensbeskrivningen.

5.7 Ljudutbredning och skuggor

Beträffande ljudutbredning kan konstateras att Naturvårdsverkets rekommendation, att ljud från vindkraftverk inte bör överskrida ekvivalent ljudnivå om 40 dB(A) utomhus vid bostäder, kommer att innehållas under drift, förutsatt att föreslagna skyddsåtgärder vidtas. Som bostäder räknas såväl permanent- som fritidsbostäder. Inom projektområdet kan högre ljudnivåer förekomma som till viss del kommer att dämpas av vegetationen.

Vad avser skuggeffekter från vindkraft finns idag inga fasta riktvärden. Enligt förekommande praxis bör dock den teoretiska skuggtiden för störningskänslig bebyggelse inte överskrida åtta timmar per år. Utförda skuggberäkningar visar att det finns risk för överskridande vid vissa bostäder. De vindkraftverk som beräknas ge upphov till faktiska skuggtider överstigande åtta timmar per dag kommer därför att vara utrustade med ett skuggdetektorsystem som automatiskt kan stänga av vindkraftverken tider då skuggor annars hade utgjort ett problem.

Mot bakgrund av de skyddsåtgärder som kommer att vidtas, har bedömningen gjorts att konsekvenserna till följd av ljud- och skuggutbredning blir små.

Se vidare avsnitt 6.2 och 6.3 nedan samt avsnitt 6.2-3 i miljökonsekvensbeskrivningen.

5.8 Säkerhet

Av de olyckor som registrerats i samband med vindkraft dominerar arbetsplatso-lyckor. För utomstående bedöms den mest påtagliga säkerhetsrisken under drifttiden vara isras och iskast till följd av nedisning. Risken för att någon ska träffas av is från rotorbladen är dock försumbar, framförallt i aktuellt område där förhållanden för att is överhuvudtaget ska kunna bildas på rotorbladen inträffar mycket sällan. Trots detta kommer ett flertal försiktighetsåtgärder att vidtas för att ytterligare minimera risken.

Sammantaget bedöms riskerna bli obetydliga.

Se vidare avsnitt 6.12 i miljökonsekvensbeskrivningen.

5.9 Kumulativa effekter

I Ydre kommun, inom ett område nordväst om ansökansområdet, planeras för en ny vindkraftpark, Grevekulla Vindkraftpark. Konsekvensanalysen i denna ansökan har, i relevanta delar, beaktat de väntade kumulativa effekterna utifrån beskrivningen av Grevkullaparken i dess tillstånd och utifrån de villkor som meddelats för parken. Hänsyn har också tagits till den pågående täktverksamhet som finns inom ansökansområdet.

De kumulativa effekterna förväntas sammantaget bli små på grund av det kuperade landskapet och det relativt långa avståndet mellan vindkraftsanläggningarna.

5.10 Samlad bedömning

Med beaktande av föreslagna skyddsåtgärder, vilka också sammanfattas i Bilaga 4, visar de undersökningar och beräkningar som genomförts att en gruppstation av art och omfattning för vilken tillstånd söks, kan anläggas och drivas på den föreslagna platsen utan någon risk för skada av betydelse för människors hälsa eller miljö.

6 VILLKORSDISKUSSION

6.1 Parklayout och totalhöjd

Som nämnts ovan är det av stor vikt att den slutliga placeringen av vindkraftverk inte låses förrän nödvändiga förutsättningar för beslutet är kända, något som sker först i ett senare skede av projekteringen. Genom att ansökan avser ett väl avgränsat ansökansområde, som i sin tur består av områden med vissa inskränkningar och restriktioner, säkerställs att tillräcklig flexibilitet finns, samtidigt som de samlade konsekvenserna av verksamheten har kunnat bedömas. Det finns därför inte skäl att genom villkor närmare styra var inom ansökansområdet verken ska kunna placeras.

Vattenfalls förslag till villkor 3-5 ger en tillräcklig styrning av hur ansökansområdet kan disponeras för etablering. Därutöver tillkommer föreslaget ljudvillkor (villkor 6), som kommer att ge ytterligare styrning för var verken kan placeras utan att oacceptabla störningar för människors hälsa eller miljön uppkommer.

Vad som sägs om stopp- och vindkraftverksfria områden gäller under förutsättning att de värden som ligger till grund för att områdena betecknats som stopp- eller vindkraftverksfritt område kvarstår. Om t.ex. avverkning inom ramen för skogsbruket medfört att ett naturvärde som föranlett att ett område pekats ut som stopp- eller vindkraftverksfritt område inte längre finns kvar, kommer området inte längre betraktas som stopp- eller vindkraftverksfritt område. Tillsynsmyndigheten kommer att informeras om en ändring i restriktionsområdenas omfattning blir nödvändig.

Höjden av vindkraftverken är en avgörande funktion för prövningsnivån enligt miljöprövningsförordningen (2013:251). I och med att aktuell ansökan avser verksamhetskod 40.90 B (21 kap. 10 § i förordningen) ansöks om tillstånd till vindkraftverk högre än 150 meter. Det finns inte något krav på att också *maximal* tillåten höjd på vindkraftverken ska föreskrivas i tillståndsdelen.² Höjden är istället en begränsning i hur den tillståndsgivna verksamheten kan utformas och bedrivs som, enligt Vattenfall, lämpar sig bäst att regleras genom villkor.

Vindkraftsverkens totalhöjd kommer att vara högst 240 meter när rotorbladen pekar rakt upp vilket föreslås regleras genom föreslaget villkor 2. Generellt gäller att vindhastigheten ökar med ökad höjd över marken. Högre höjd möjliggör alltså ett effektivare utnyttjande av vindresurserna jämfört med lägre verk. Den slutliga höjden anpassas till vad som utgör optimalt resursutnyttjande utifrån de begränsningar som följer av villkor och de turbiner som vid upphandlingstillfället finns tillgängliga på marknaden. Se närmare den tekniska beskrivningen, avsnitt 5 i miljökonsekvensbeskrivningen.

6.2 Ljud

Beträffande ljud från vindkraftparken föreslår Vattenfall att Naturvårdsverkets angivna riktvärde, innebärande att ljud från vindkraftverk inte bör överskrida ekvivalent ljudnivå om 40 dB(A) utomhus vid bostäder, föreskrivs som ett begränsningsvärde under normal drift, se villkorsförslag 6. Som bostäder räknas såväl permanentbostäder som fritidsbostäder, dock inte byggnader där människor vistas tillfälligt såsom t.ex. jaktstugor.

När vindkraftverken byggts följer en period av tester och tekniska justeringar av vindkraftverken. Under den perioden kan ljudnivåer över 40 dB(A) förekomma. En förstagångsbesiktning föreslås ske inom ett år från det att samtliga vindkraftverk

levererar el till det överliggande nätet. Besiktningen bör genomföras genom närfältsmätningar och beräkningar. Immissionsmätningar anses inte nödvändigt att vidta, vilket också ligger i linje med Mark- och miljööverdomstolens uppfattning i mål M 9473-14 från 2014.

6.3 Skuggor

Vattenfall föreslår att ett begränsningsvärde föreskrivs med innebörden att bostäder inte får utsättas för rörlig skugga på grund av vindkraftverken mer än åtta timmar per år, se villkorsförslag 7. För att säkerställa att värdet innehålls kommer utrustning för automatisk skuggreglering installeras där så fordras.

6.4 Ekonomisk säkerhet

Beträffande ekonomisk säkerhet hänvisar Vattenfall till dom den 19 november 2008, mål nr M 2210-08, i vilken dåvarande Miljööverdomstolen särskilt prövade vad som kan anses utgöra ett rimligt säkerhetsbelopp för vindkraftverk som uppförs i skogsmark och fastställde beloppet till 300 000 kr per uppfört vindkraftverk. Det är mycket svårt att på förhand avgöra vad kostnaderna för avveckling och återställning kommer att bli 25-40 år framåt i tiden. Vattenfall har inför tidigare vindkraftprövningar låtit utföra en beräkning av vad det skulle kosta att idag återställa de vindkraftverk bolaget byggt och uppfört vid Stor-Rotliden i Åsele kommun, Västerbottens län. Vindkraftverken invigdes 2011. Utredningen visade att det skulle kosta ca 500 000 kr per vindkraftverk och att skrotvärdet för vindkraftverken är i samma storleksordning. Vattenfall bedömer att denna beräkning är relevant även vid förevarande tillståndsprövning och anser, baserat på denna, att 500 000 kr per vindkraftverk är en lämpligt avvägd säkerhet, se villkorsförslag 13.

6.5 Kontrollprogram

Vattenfall har rutiner för att uppfylla de krav som ställs i miljöbalken och i förordningen (1998:901) om verksamhetsutövares egenkontroll. Det kommer under såväl bygghfas som driftfas att finnas en fastställd och dokumenterad fördelning av det organisatoriska ansvaret för de frågor som gäller för verksamheten. Det finns också rutiner för att fortlöpande kontrollera att utrustning m.m. hålls i gott skick och hur kontroll av villkorsefterlevnad ska ske. Detta gäller för byggskedet, driftskedet och så småningom också avvecklingsskedet. Egenkontrollen kommer att ske i nära samråd med tillsynsmyndigheten. Fysisk kontroll kommer årligen att ske i alla vindkraftverk.

Det är Vattenfalls erfarenhet att det är svårt att arbeta aktivt med och göra nödvändiga ändringar av ett kontrollprogram som fastställs enligt ett villkor i ett tillstånd

² Se även Mark- och miljööverdomstolens avgörande den 11 november 2016 i mål M 6826.

enligt miljöbalken. För att säkerställa att egenkontrollen kan vara en levande process som hålls aktuell anser Vattenfall att frågan om kontrollprogram inte regleras genom villkor i tillståndet.

7 VILLKORSFÖRSLAG OCH SKYDDSÅTGÄRDER

7.1 Skyddsåtgärder

Vattenfall har i miljökonsekvensbeskrivningen åtagit sig en rad skyddsåtgärder och försiktighetsmått. Med hänsyn till bl.a. krav på precision som ställs på straffsanktionerade villkor anser Vattenfall att flertalet av de skyddsåtgärder som föreslås inte regleras genom särskilda villkor utan att de med fördel bör kunna omfattas av det allmänna villkoret (villkor 1 nedan). Med hänvisning till detta föreslår Vattenfall att villkor föreskrivs i enlighet med nedan villkorsförslag.

7.2 Villkorsförslag

Vattenfall föreslår att tillståndet förenas med följande villkor:

1. Om inte annat följer av nedan angivna villkor ska verksamheten bedrivas i huvudsak i enlighet med vad sökanden angett i ansökningshandlingarna och i övrigt åtagit sig i ärendet.
2. Vindkraftverkens totalhöjd får maximalt vara 240 meter.
3. Inom område som betecknats som *stoppområde* på karta i bilaga 2 får vindkraftverk inte placeras och åtgärder inte vidtas.
4. Inom område som betecknats som *vindkraftverksfritt område* på karta i bilaga 2 får vindkraftverk inte placeras.
5. Om de värden som föranlett att ett område pekats ut som stopp- eller vindkraftverksfritt område, enligt villkor 3 eller 4 ovan, inte längre finns inom området på grund av avverkning genomförd för skogsbruk, eller annan anledning som ligger utanför den ansökta verksamheten, kan området förlora sin karaktär av stopp- eller vindkraftverksfritt område varpå de begränsningar som följer av ovan villkor inte längre ska gälla. Detta förutsatt att det är uppenbart att miljön eller andra intressen inte påtagligt skadas av att åtgärder vidtas eller vindkraftverk placeras inom området. Tillsynsmyndigheten ska informeras om alla förändringar i definitionen av stopp- respektive vindkraftverksfritt område.
6. Den ekvivalenta ljudnivån utomhus vid bostäder får på grund av vindkraftanläggningen inte överstiga 40 dB(A) under drift.

Den ekvivalenta ljudnivån ska kontrolleras vid en förstagångsbesiktning genom närfältsmätningar och beräkningar. Denna kontroll ska genomföras inom ett år från det att samtliga vindkraftverk levererar el till överliggande nät.

Kontroll genom närfältsmätningar och beräkningar ska därefter ske så snart det skett förändringar i verksamheten som kan medföra att ljudnivåerna ovan överskrids eller efter tillsynsmyndighetens begäran.

7. Vindkraftverken får inte ge upphov till skuggtider vid bostad överstigande åtta timmar per kalenderår. Till bostad ska räknas befintliga uteplatser eller, om sådana saknas, ett område om 5 x 5 meter intill befintliga bostäder.
8. Vindkraftverken ska ges en enhetlig utformning och färgsättning. Reklamanordningar får inte placeras på verken. Med reklamanordning avses inte sedvanliga logotyper på vindkraftverkens maskinhus.
9. Minst tre månader innan tillståndet tas i anspråk ska Vattenfall redovisa för tillsynsmyndigheten var vindkraftverk, vägar, ledningar, uppställningsytor och transformatorstationer ska placeras. Vattenfall ska samtidigt redovisa vilka försiktighetsmått som vidtagits i detaljprojekteringen och hur bolaget avser att utföra egenkontroll för vindkraftparken.
10. Hantering av kemiska produkter och farligt avfall ska ske i enlighet med vid varje tidpunkt gällande lagstiftning och föreskrifter.
11. Bolaget ska anmäla till tillsynsmyndigheten när anläggningsarbetena är slutförda. Temporärt nyttjade ytor under anläggningstiden, såsom upplags- eller uppställningsplatser – dock ej kranuppställningsplatser – ska återställas snarast möjligt och senast två år efter det att anläggningsarbetet avslutats.
12. När verksamheten inom ansökansområdet slutligen upphör ska bolaget skriftligen meddela tillsynsmyndigheten tidpunkten för detta. Inom sex månader från den meddelade tidpunkten ska bolaget till tillsynsmyndigheten redovisa en plan för hur och inom vilken tid vindkraftverken ska nedmonteras och omhändertas samt hur marken ska återställas. Planen ska godkännas av tillsynsmyndigheten.
13. Bolaget ska ställa säkerhet för efterbehandling och andra återställningsåtgärder om 500 000 kr per vindkraftverk som uppförs. Säkerheten får byggas upp under en 20-årsperiod. Säkerheten ska godkännas av miljöprövningsdelgation- en innan vindkraftverken tas i drift.

8 TILLÅTLIGHET

8.1 Tillåtlighet enligt 2 kap. miljöbalken

Kunskapskravet

Vattenfall har mer än 35 års erfarenhet av att projektera, bygga och driva gruppstationer för vindkraftverk. Vindkraften bidrar till att möta Vattenfalls målsättning att vara ett av de bolag som leder utvecklingen mot en miljömässigt hållbar energiproduktion. I dag har Vattenfall mer än 1 000 vindkraftverk i Europa, till havs och på land, som tillsammans producerar närmare 6 TWh under ett normalår, motsvarande hushållsel till cirka 800 000 svenska hem. Det gör Vattenfall till en betydande vindkraftsaktör i Europa med verksamhet i Sverige, Danmark, Tyskland, Nederländerna och Storbritannien. Vattenfall har under lång tid projekterat, byggt och drivit vindkraftparker och personalens kompetens är hög. Hos moderbolaget finns miljökompetens både i linjeverksamheten och i staber och det finns fleråriga forskningsprogram som bl.a. undersöker vindkraftens påverkan på olika miljöer.

Inför denna ansökan har god kunskap om de specifika förhållanden som gäller för just Bruzaholms vindkraftpark erhållits genom arbete med miljökonsekvensbeskrivningen och dess underliggande utredningar och samråd.

Vattenfall måste därmed anses uppfylla kunskapskravet enligt miljöbalken.

Försiktighetsprincipen och principen om bästa möjliga teknik

Genom föreslagna villkor och skyddsåtgärder får det anses klart att försiktighetsprincipen kommer att infrias. De skyddsåtgärder Vattenfall åtar sig återges samlat i bilaga 4.

Slutligt val av vindkraftsmodell kan inte och kommer inte heller att göras förrän i samband med upphandlingen, vilket säkerställer att bästa möjliga teknik kommer att användas. Det är också först då vindkraftverkens exakta position och vägdragningar inom området kommer att kunna fastställas. På detta sätt kommer platsspecifika omständigheter kunna beaktas i större utsträckning än om vägsträckningar och verkspositioner fastställs på förhand utifrån kartmaterial. Härigenom tillgodoses även försiktighetsprincipen.

Produktvalsprincipen

Omfattningen av kemikaliehanteringen vid en anläggning för vindkraft är begränsad och Vattenfall har rutiner för att hantera kemikalier som bl.a. säkerställer att vissa utpekade kemikalier inte används.

Hushållnings- och kretsloppsprinciperna

Vindkraft är en förnyelsebar och ren energikälla som inte efterlämnar någon miljöskuld till kommande generationer. Ett optimalt utnyttjande av vindenergin i området är förenligt med god hushållning. Efter avveckling är det möjligt att återvinna eller återanvända det mesta av materialet i vindkraftverken.

Val av plats

Valet av Bruzaholm föregicks av en noggrann utredning för att identifiera vilka områden som kan utgöra en lämplig lokalisering för vindkraftverk där flera alternativa lokaliseringar ingick inledningsvis. Inventeringen av tänkbara platser har utgått från vindresursen, som är den avgörande faktorn. Därutöver har sedan områdena värderats utifrån motstående intressen, infrastruktur i området (vägar och elnätanslutning) och huruvida områdena finns med i de berörda kommunernas vindkraftsplaner eller översiktsplaner. Efter att fyra av fem eventuellt lämpliga områden uteslutits av olika anledningar återstod Bruzaholm som har mycket goda förutsättningar för etablering av vindkraft med goda vindförhållanden, relativt få motstående intressen och som till stor del ligger inom områden som av Eksjö kommun anses lämpliga för vindkraft.

Med den avgränsning som gjorts av ansökansområdet begränsas påverkan på landskapsbilden och andra intressen avsevärt jämfört med det område som varit föremål för samråd. Sammantaget har påverkan på motstående intressen bedömts bli liten jämfört med flertalet motsvarande vindkraftparker. Platsen måste anses vara lämplig för vindkraft.

Miljö kvalitetsnormer

Verksamheten kommer inte att bidra till att någon miljö kvalitetsnorm riskerar att överskridas. Genom vidtagna skyddsåtgärder säkerställs att statusen i berörda vattenförekomster inte riskerar att försämrats samt att möjligheten att nå miljö kvalitetsnormerna framöver inte försvåras.

8.2 Tillåtlighet enligt 3 och 4 kap. miljöbalken

Den ansökta verksamheten är inte oförenlig med några riksintressen enligt 3-4 kap. miljöbalken.

Den ansökta verksamheten beräknas kunna producera mellan 350 och 400 GWh/år (beroende på val av slutlig utformning) och kommer därmed att utgöra ett betydande bidrag till uppfyllandet av de nationella planeringsmålen för vindkraft. Det får därför anses vara god resurshållning att vindkraftverken uppförs.

8.3 Områdesskydd enligt 7 kap. miljöbalken

Den skyddade natur i form av Natura 2000-områden, naturreservat och biotopskydd som finns i landskapet kring och inom ansökansområdet bedöms inte påverkas på av den ansökta verksamheten. Något behov av tillståndsprövning enligt 7 kap. 28a § miljöbalken föreligger därmed inte.

Ansökansområdet omfattar strandskyddade områden inom vilka åtgärder inte kommer att vidtas, områdena kommer att utgöra stoppområden. Områdena kommer därmed inte att påverkas av etableringen mer än att åtkomsten till områdena kan begränsas något under byggskedet men inte under driften. Någon negativ påverkan på strandskyddets syfte uppkommer inte. Åtgärderna bedöms inte heller förändra livsvillkoren för djur- eller växtarter inom de strandskyddade områdena.

Övriga områden som omfattas av skydd enligt 7 kap. miljöbalken kommer inte att påverkas.

8.4 Sammanvägd bedömning

Vattenfall anser sammanfattningsvis att den sökta verksamheten är förenlig med miljöbalkens syften och uppfyller de krav som kan ställas enligt miljöbalkens tillåtlighetsregler. Tillstånd till den sökta verksamheten ska därför meddelas.

9 SAMRÅD

Samråd har skett i enlighet med 6 kap. miljöbalken, se avsnitt 4 i miljökonsekvensbeskrivningen.

10 TIDPLAN

Om projektet löper enligt nuvarande tidplan kan byggnationen inledas under 2021. Det finns dock risk att projektet blir fördröjt. Framförallt bedömer Vattenfall att det finns risk att tillståndsprövsprocessen drar ut på tiden. Det finns också risker att nätanslutningslösningen tar längre tid än förväntat.

En igångsättningstid på åtta år från det att tillståndet vunnit laga kraft bedöms vara rimlig.

Vindkraftverken bedöms ha en livslängd på ca 20 – 30 år. Eftersom anläggningsarbeten och återställningsarbeten kommer att pågå under en längre tid och då livslängden kan visa sig vara längre i det konkreta fallet bör tillståndet gälla under 40 år.

Solna, 20 december 2016



Siri Strömberg
(enligt fullmakt)

BILAGOR

1. Registreringsbevis
2. Karta utvisande ansökansområdet samt fastighetsförteckning
3. Miljökonsekvensbeskrivning
4. Sammanställning av åtaganden i målet