



Finlands Havsvind Ab
Frilundsvägen 7
65170 Vasa

Viite/Referens Gammal diarienummer LSU-2008-R-66 (531)

UTLÅTANDE OM MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNINGEN, havsvindparken utanför Sideby i Kristinestad, Finlands Havsvind Ab

1. UPPGIFTER OM PROJEKTET OCH MKB-FÖRFARANDET

Projektets namn:

Havsvindparken utanför Sideby i Kristinestad

Den projektansvarige:

Finlands Havsvind Ab, Frilundsvägen 7, 65170 Vasa

Den projektansvariges MKB-konsult:

Ramboll Finland Oy, Terveystie 2, 15870 Hollola

Kontaktmyndighet:

Närings-, trafik- och miljöcentralen i Södra Österbotten, ansvarsområdet för miljö och naturresurser, PB 262, 65101 Vasa

Bedömningsbeskrivningen har anlänt till kontaktmyndigheten:

1.6.2010 på finska och svenska.

MKB-förfarandet

I punkt 7) energiproduktion i projektförteckningen som finns i 6 § förordningen (713/2006) om förfarandet vid miljökonsekvensbedömning (MKB) finns inget omnämnande som gäller vindkraftverk, vilket betyder att förfarandet med miljökonsekvensbedömning inte tillämpas med stöd av projektförteckningen utan med stöd av 4 § i MKB-lagen. Enligt 4 § i MKB-lagen tillämpas bedömningsförfarandet även i enskilda fall när ett projekt liksom även någon annan väsentlig ändring av ett redan genomfört projekt sannolikt föranleder betydande skadliga miljökonsekvenser som, även med de sammantagna konsekvenserna av olika projekt, till sin natur och omfattning kan jämföras med konsekvenserna av projekt som avses i MKB-förordningen.

Den projektansvariges förfrågan om behovet av förfarande vid miljökonsekvensbedömning har antecknats som MKB-ärende 17.11.2008. Tidigare i sitt beslut 15.12.2008 har Västra Finlands

miljöcentral konstaterat att ett MKB-förfarande enligt 6 § i MKB-lagen ska tillämpas i projektet, eftersom det sannolikt orsakar betydande skadliga miljökonsekvenser.

I beslutet konstateras att projektet är omfattande och förlägningsområdet vidsträckt. Till de viktigaste sannolika skadliga betydande miljökonsekvenserna av vindkraftsparken hör konsekvenserna för landskapet, naturens mångfald, i synnerhet fågelbeståndet samt fiskarnas fortplantning, fisket, människornas levnadsförhållanden och rekreationsmöjligheterna. Eventuella konsekvenser för kulturarvet bör också utredas.

Projektområdet gränsar till kulturhistoriskt värdefulla objekt, och i närheten av planområdets södra del finns ett Natura 2000-område. Eftersom projektet kan antas inverka skadligt på Natura-områdenas naturvärden, är det nödvändigt att utföra en Naturbedömning i samband med MKB-förfarandet. När det blir klart hur kraftledningarna ska dras bör man dessutom utreda behovet av en Natura-bedömning i de områden där ledningarna dras.

Byggtiden är lång, den har uppskattats bli minst 2 år. Konsekvenserna under byggskedet kan gälla särskilt undervattensnaturen och skärens natur och fågelbestånd samt fisket. Byggskedet kommer att innebära mycket trafik, och även efter byggskedet kommer det att krävas trafik för underhållets skull. I projektets verkningsområde finns det områden med semesterbosättning och fast bosättning; de eventuella bullerolägenheter som drabbar människorna och djuren samt användningen av området för rekreation både under byggskedet och därefter i form av eventuellt fler bestående bullerolägenheter beror på trafiken men också på den slutliga förläggningen av kraftverksenheter.

Beslutet har kungjorts på Kristinestads anslagstavla under 14 dagars tid och elektroniskt på Närings-, trafik- och miljöcentralen i Södra Österbottens webbplats.

Syftet med MKB-förfarandet är att främja identifiering, bedömning och iakttagande av projektets betydande miljökonsekvenser i planeringen och beslutsfattandet och att samtidigt öka medborgarnas tillgång till information och möjligheter att delta. I MKB-förfarandet fattas inga beslut om projektet, utan målet är att producera mångsidig information till grund för beslutsfattandet.

Miljökonsekvensbedömningsprogrammet är den projektansvariges plan för vilka alternativ som projektet har, vilka miljökonsekvenser som ska utredas samt med vilka metoder och hur bedömningsförfarandet kommer att ordnas. På basis av de utlåtanden och åsikter som framförs om bedömningsprogrammet samt på basis av de utredningar som görs utarbetas en miljökonsekvensbeskrivning.

I **konsekvensbeskrivningen** ges information om projektet och projektalternativen samt en enhetlig bedömning av deras miljökonsekvenser. I bedömningsbeskrivningen ska i nödvändig utsträckning presenteras följande:

- 1) de uppgifter som åsyftas i 9 § (MKB-lagen 458/2006) i granskad form;
- 2) en utredning om projektet och dess alternativ i förhållande till markanvändningsplanerna samt

de planer och program som gäller användning av naturresurser och miljöskydd och som är väsentliga med tanke på projektet;

3) projektets centrala egenskaper och tekniska lösningar, en beskrivning av verksamheten, såsom produkter, produktionsmängder, råvaror, trafik, material, en uppskattning av kvaliteten och kvantiteten av avfall och utsläpp med beaktade av projektets olika skeden: planering, byggnad, drift och eventuell nedmontering;

4) det centrala material som använts vid bedömningen;

5) en utredning om miljön samt uppskattningar av miljökonsekvenserna av projektet och dess alternativ, eventuella brister i de uppgifter som använts och väsentliga osäkerhetsfaktorer, inklusive uppskattningar av eventuella miljöolyckor och följderna av dem;

6) en utredning om hur genomförbart projektet och dess alternativ är;

7) förslag till åtgärder för att förebygga och begränsa skadliga miljökonsekvenser;

8) en jämförelse av projektets alternativ;

9) ett förslag till uppföljningsprogram;

10) en utredning om bedömningsförfarandets olika skeden inklusive deltagande;

11) en utredning om hur kontaktmyndighetens utlåtande om bedömningsprogrammet har beaktats; samt

12) ett allmänfattligt och åskådligt sammandrag av uppgifterna som presenterats i punkt 1-11.

Kontaktmyndigheten utarbetar sitt utlåtande på basis av de utlåtanden och åsikter som lämnats in. Utlåtandet granskar huruvida de innehållsliga kraven enligt MKB-förordningen uppfylls i miljökonsekvensbeskrivningen. Detta avslutar MKB-förfarandet. Miljökonsekvensbeskrivningen och kontaktmyndighetens utlåtande om beskrivningen ska fogas till eventuella tillståndsansökningar och andra ansökningar som förutsätts för att projektet ska kunna genomföras. Den som fattar beslut skall i sitt beslut fastslå hur utlåtandet har beaktats.

Tillstånd och beslut som fordras för projektet

Den havsbaserade vindkraftsparken och kablarna i havet: För en havsbaserad vindkraftspark som byggs i ett vattendrag krävs tillstånd enligt vattenlagen (264/1961, 2 kap.) av Regionförvaltningsverket i Västra och Inre Finland. MKB-beskrivningen och det utlåtande som kontaktmyndigheten har gett om den ska bifogas till ansökan om tillstånd. För byggandet krävs enligt markanvändnings- och bygglagen (132/1999) byggnadslov av kommunens byggnadstillsynsmyndighet, och för att få byggnadslovet ska MKB-förfarandet vara avslutat och Luftfartsstyrelsen ska ha

gett ett utlåtande i syfte att trygga flygsäkerheten. Enligt 159 § i luftfartslagen (1242/2005) måste man ha flyghindertillstånd beviljat av Luftfartsstyrelsen för anordningar, byggnader, konstruktioner eller märken som reser sig högre än 30 meter över markytan.

Planläggningen: Enligt markanvändnings- och bygglagen fordrar byggande av en stor havsbaserad vindkraftspark en reservation i landskapsplanen. I den gällande regionplanen behandlas inte vindkraft, men i landskapsplanen (godkänd 29.9.2009) anvisas fyra områden för vindkraftverk (två i havet och två på land). I landskapsplanen anvisas områden för havsbaserade vindkraftverk utanför Korsnäs och Sideby. Områdesreservationen utanför Sideby ligger cirka 8 kilometer från fastlandet. Planområdet för den havsbaserade vindkraftsparken ligger i vattenområdet i förslaget till Österbottens landskapsplan. Projektet fordrar sannolikt också en reservation i en mer detaljerad plan som har rättsverkan. Avgörandet om planeringsbehov är dock problematiskt med avseende på MarkByggL, eftersom det är frågan om ett projekt med stora miljökonsekvenser. Planlägningsbehovet utreds noggrannare under MKB-processen tillsammans med Närings-, trafik- och miljöcentralen i Södra Österbotten, staden och Österbottens förbund.

Naturabedömningen: På området där den havsbaserade vindkraftsparken planeras finns Naturaområdet Kristinestads skärgård, som består av flera separata delområden. Eftersom projektet kan antas inverka skadligt på Natura-områdenas naturvärden, är det nödvändigt att utföra en Natura-bedömning i samband med MKB-förfarandet. Bedömningen av konsekvenserna med avseende på Natura 2000 behöver inte göras om man vid behovsprövningen på vetenskapliga grunder kan påvisa att projektet inte har någon betydande försämrande påverkan. Om Natura-bedömningen och remissförfarandet visar att projektet betydligt försämrar Naturaområdenas naturvärden får inte myndigheten bevilja tillstånd för projektet. Tillstånd får dock beviljas om man vid statsrådets allmänna sammanträde beslutar att projektet ska genomföras av ett skäl som är tvingande på grund av ett ytterst viktigt allmänt intresse och det inte finns någon alternativ lösning (naturvårdslagen 66 §). Ett utlåtande av EU-kommissionen behövs om det i området finns en sådan prioriterad naturtyp eller art som avses i bilaga I och II till habitatdirektivet.

Behovet av miljötillstånd utreds från fall till fall.

Anslutning till riksnätet kräver ett anslutningsavtal med Fingrid Abp.

För att man ska få genomföra projektet krävs också ett avtal med Forststyrelsen.

Projektet och dess syfte, läge och alternativ

Områdets lämplighet för vindkraftsproduktion har undersökts i samband med landskapsplanläggningen. De områdesreserveringar som finns anvisade för vindkraftverk i landskapsplanen är baserade på utredningen ”Områden i Kvarken och Bottenviken som lämpar sig för vindkraftsproduktion”, som gjordes under planlägningsprocessen. Utredningen har gjorts av Mellersta Österbottens, Österbottens, Norra Österbottens och Lapplands förbund samt Miljöministeriet. Dessutom har bottenkartläggningar gjorts på områdena (Geologiska forskningscentralen). Områdets lämplighet i fråga om områdesanvändning har preliminärt utretts tillsammans med vattenområdets huvudsakliga ägare Forststyrelsen samt möjligheterna till energiöverföring med Fingrid

Abp. Finlands Havsvind Ab har ingått reserveringsavtal med Forststyrelsen för det vattenområde som är upptaget i landskapsplanen. I MKB-förfarandet bedöms områdets lämplighet för vindkraftsproduktion mera ingående än i landskapsplaneringen.

Projektet består av att bygga en vindkraftspark på havsområdet utanför Sideby. Vindkraftverken ska byggas ute i öppna havet, främst på områden med ett djup mindre än 20 meter. Från det område som undersöks i MKB är avståndet till fastlandet cirka 10 km.

Planområdets areal är cirka 59 kvadratkilometer. Vindkraftsparken omfattar enligt de preliminära planerna cirka 80 vindkraftverksenheter, som var och en har en effekt på cirka 3–5 megawatt (MW). Vindkraftverkens sammanlagda effekt blir högst cirka 240–400 MW.

Varje vindkraftverksenhet består av ett cirka 100 meter högt torn och en rotor som har tre rotorblad och en diameter på cirka 100–125 meter. Dessutom måste fundament byggas på havsbotten för varje vindkraftverksenhet.

I MKB har följande alternativ granskats:

ALT 1 = Maximalalternativet, där det maximala antalet kraftverk enligt botten- och djupförhållandena, 87 kraftverk, är placerade i en grupp på projektområdet.

ALT 2 = Det har undersökts om en ändring av antalet vindkraftverk och deras placering avsevärt påverkar betydelsen av de miljökonsekvenser som uppkommer. Här granskades 80 kraftverk i två grupper. Kraftverkens placering har granskats separat inom varje undersökt ämnesområde.

ALT 3 = Ett alternativ utvecklat utgående från alternativ ALT 2. I det här alternativet lämnas de grunda områdena obebyggda. Här granskades 80 kraftverk i två grupper. Kraftverken är placerade på vattenområden där djupet i huvudsak är 8–20 m. Kraftverkens placering har granskats separat inom varje undersökt ämnesområde.

ALT 0 = Projektet genomförs inte: Ingen vindkraftspark byggs och motsvarande elmängd produceras någon annanstans och/eller med något annat produktionssätt.

I bedömningen har också betydelsen av kraftverkens storlek (5 MW och 3 MW) för miljökonsekvenserna undersökts.

I bedömningen undersöktes en dragning av elöverföringen från havet till den planerade nya elstationen norr om Kristinestad. Två olika alternativ att ta kabeln i land har undersökts:

ALT 1: Kabeln tas i land vid kraftverket i Kristinestad och ansluts till stamnätet längs den befintliga ledningskorridoren.

ALT 2: Kabeln tas i land norr om Kristinestad och en kort luftledning/jordkabel dras till den nya elstationen.

I början av MKB undersöktes också elöverföring via Kilens hamn direkt till stamnätet, men detta alternativ frångicks redan i programskedet på grund av större miljökonsekvenser.

MKB-förfarandets anknytning till förfaranden enligt andra lagar

Förfarandet har inte kopplats ihop med förfaranden enligt andra lagar.

2. KUNGÖRELSE AV BEDÖMNINGSBESKRIVNINGEN OCH HÖRANDE

Kungörelsen och bedömningsprogrammet har varit officiellt framlagda till påseende 9.6–30.7.2010 under tjänstetid på den officiella anslagstavlan i Kristinestad, Rådhusgatan 1, 64100 Kristinestad. Dessutom har kungörelsen och bedömningsprogrammet varit till allmänhetens påseende i stadens huvudbibliotek under tiden 9.6.2010 - 30.7.2010, Kristinestads huvudbibliotek, Salutorget 1.

Kungörelsen och bedömningsbeskrivningen har också publicerats på webbplatsen www.miljo.fi/lsu/mkb-aktuella. Bedömningsbeskrivningen har också funnits tillgänglig på den projektansvariges, Finlands Havsvind Ab:s, webbplats www.suomenmerituuli.fi

Kungörelsen har publicerats i regionens dagstidningar Pohjalainen, Vasabladet, Suupohjan Sanomat och Syd-Österbotten. Ett informations- och diskussionsmöte om projektets miljökonsekvensbedömning hölls 17.6.2010. För projektet har en styr- och uppföljningsgrupp tillsatts.

Utlåtanden om bedömningsprogrammet har begärts av följande instanser: Stadsstyrelsen i Kristinestad, miljöförvaltningsmyndigheten i Kristinestad, stadsstyrelsen i Sastmola kommun, miljöförvaltningsmyndigheten i Sastmola kommun, Österbottens Förbund-Pohjanmaan liitto, Museiverket, Forststyrelsen Österbottens Naturtjänster, Närings-, trafik- och miljöcentralen i Österbotten (f.d. Österbottens TE-centrals fiskerienhet), Kvarkenrådet, Fingrid Abp, Sjöfartsstyrelsen Sydvästra Finlands farledsenhet, Österbottens räddningsverk, Finlands naturskyddsförbund Österbottens distrikt r.f., Sydbottens Natur och Miljö r.f., Österbottens Fiskarförbund r.f., Österbottens Yrkesfiskares Fackorganisation r.f., Suupohjan lintutieteellinen yhdistys r.y., Sideby Skifteslag, Skiftung bys skifteslag, Sideby byaförening.

3. SAMMANDRAG AV UTLÅTANDEN OCH ÅSIKTER

Sammanlagt 11 utlåtanden och 6 åsikter har lämnats in och de presenteras nedan i delvis förkortad form.

3.1 Utlåtanden

Kristinestads stad

I utlåtandet konstateras att stadsstyrelsen vid sitt sammanträde 1.7.2010 (§ 151) enhälligt har beslutat att stadens officiella utlåtande är att bedömningsbeskrivningen uppfyller nivån för tillräckliga utredningar enligt MKB-lagen. Staden har således inget att tillföra i detta skede.

Kristinestads stad, miljöförvaltningen

Miljönämnden i Kristinestad konstaterar i sitt utlåtande att det ges med stöd av miljönämndens i Kristinestad beslut 14.6.2010, § 39.1/2010 (utdrag ur protokollet bifogat):

Miljökonsekvenser ifall ingen vindkraftspark byggs i havsområdet (alt. 0)

Påverkan på de flyttfågelsträck som vår och höst passerar kustområdet undviks. Inverkan på fåglarnas sök efter näring i det berörda området undviks. Påverkan på lekfisken i området undviks. De estetiska värdena (öppet landskap, öppen horisont) förknippade med rekreationsvärden består, ifall projektet inte genomförs.

Kostnadsmässigt är det fördelaktigare att bygga landbaserade vindkraftverk än havsbaserade. Ur miljösynpunkt är det bättre att koncentrera vindkraftverk i närheten av eller intill industriområden och på tillräckligt avstånd från bosättning och allmänna rekreationsområden.

Konsekvenserna om en vindkraftspark om 87 möllor byggs i havsområdet (alt. 1) samt om en ändring av antalet vindkraftverk (80 st.) och placeringen av dem väsentligt påverkar miljökonsekvenserna och deras betydelse (alt. 2 och 3).

De riksomfattande målen för samhällsstruktur och områdesanvändning, som också innebär att de nationella värdena inom kulturmiljö och naturarv säkras, kolliderar med ett förverkligat vindkraftsprojekt i den här storleken och på den här platsen.

Det unika landskapet ändras permanent, konsekvenser särskilt för fågelliv, fiske och rekreation blir omfattande.

Av de alternativ som framläggs verkar Alternativ 3 ha de minsta negativa konsekvenserna för miljön: för havsbotten, blåmussla, blåstång, fisket och fågellivet. Även ur landskapssynvinkel är alternativ 3 att föredra. Detta alternativ kunde ytterligare förbättras genom att ännu ta bort åtminstone de tre sydligaste paren (totalt 6 st.) vindmöllor.

För att minimera kollisionsrisken för flyttfåglarna är det viktigt, att vindkraftverken grupperas i nord-sydlig riktning i en så smal formation som möjligt och med tillräckligt tydliga och breda korridorer mellan kraftverken.

Belysningen bör väljas och vara sådan, att massdöd nattetid bland fåglar undviks.

Kanske kollisionsrisken för fåglarna ytterligare kunde minskas genom (röd)målade dagmarkeringar, som fåglarna lättare kunde upptäcka och undvika.

Tidpunkten för byggnation bör väljas utanför fåglarnas häckningstid och fiskens lektid.

Vindmöllorna borde placeras så långt ut som möjligt just för att spara de viktiga grundare områdena för fågel och fisk. Områden med riklig förekomst av blåstång bör undvikas. Det är viktigt att inte låta befintliga reproduktions-, födosöks- och rastområden förstöras.

Också med tanke på landskapsbilden och trivselaspekten bör vindkraftverken placeras långt ute. Också enligt enkäten upplever de närmast boende vindkraftverken mest negativt.

Beträffande kabeldragningen är alternativ 1, en dragning längs befintlig ledningskorridor från PVO, absolut att föredra ur miljösynpunkt med mindre ingrepp i naturen.

Beträffande valet av typ av fundament bör man förutom kostnader och tekniska synpunkter, också väga in miljöaspekterna, typ material, buller, mm. Ur miljösynpunkt verkar ändå monopile vara att föredra, enär storleken på påverkningsområdet blir mindre.

Muddringar och sprängningar skall undvikas på fiskens lekområden.

Tillräckliga uppföljningsundersökningar bör göras, även en fladdermusundersökning.

Påverkan på fågellivet framkommer inte tillräckligt klart. *Sideby udd med närområden är ett av Finlands viktigaste flyttstråk för fåglar.* Rotorerna rör sig på en höjd av 55 – 180 meter, som utgör flyghöjden för många fågelarter. *Studierna beträffande fåglarnas flyttning ger visserligen en fingervisning om riskerna och vilka fåglar som är de mest utsatta, men för att få fram trovärdiga och pålitliga resultat skulle det behövas studier från ett flertal år. Det är ändå uppenbart att många fåglar flyttar genom projektområdet, också om hösten.* T.ex. nattflyttare och småfåglar känner man inte till. Den planerade vindkraftsparkens omfattning innebär ett 4 km brett bälte i öst-västlig riktning och utgör en broms för det viktiga och huvudsakliga flyttfågelsträcket vår och höst. Trots att huvudsakligt flyttstråk enligt MKB finns mellan projektområdet och strandlinjen är sjöorre, svärta och särskilt lommarna, som flyger långt ute och på hög höjd, i farozonen. Också sädgäss, svanar och tranor är i fara. Om våren flyttar ca 250 000 sjöfåglar norrut genom området. Om hösten sker ett motsvarande sträck söderut och då i ett större antal (med ungar); dessutom flyttar tättingar (småfåglar, duvor, trastar). Ljusförhållandena under hösten är helt anorlunda än på våren, det är mörker, vilket innebär en mycket stor riskfaktor för kollisioner.

Tillsammans med alla andra vindkraftsparker som planeras längs med den österbottniska kusten och som sammantaget utgör återkommande bromsklossar för flyttstråken, kan konsekvenserna för flyttfågelsträcken som helhet bli ödesdigra.

Sannolikheten för kollisioner är inte trovärdig i beskrivningen, då den modell, Band, som sannolikt utvecklats i Skottland, inte kan tillämpas direkt på omständigheterna i Bottenhavet. Fåglarnas massflyttning kan inte jämföras med andra fågelkollisioner i vindkraftverk. Fågelsträcken orienterar sig som ett smalt bälte längs kustlinjen. Skärgården utanför Kristinestad är särdeles smal och innebär att fåglarna flyger tätt utmed kusten. Det är fråga om sjöfåglar, de flyger i rak riktning (inte slalom), de har en hastighet på 60-80 km/h, de flyger på olika höjder, det är tunga fåglar som flyger i långa band och det kan vara fråga om upp till flere hundra individer i samma flock. Av beskrivningen framkommer dock, att den största kollisionsrisken har vissa känsliga och fåtaliga arter (stora rovfåglar, lomfåglar, m.fl.) med långsamma rörelser. Deras långsamma livscykel och reproduktionshastighet är problematiska och kan påverka populationsutvecklingen negativt. Också med Bands modell är kollisionsrisken proportionellt sett hög för de känsliga arterna.

Häckfåglarna och deras födosök är inte tillräckligt väl klarlagda. Inom området Kaskö - Yttergrunds fyr häckar minst 5000 par sjöfågel, som söker föda för sig och sina ungar på grunda områden. Projektområdet är ändå relativt grunt och sammanfaller oroväckande med ett viktigt rast- och födosöksområde för fåglarna. De grundare sjöbottnarna här med sitt rika växt- och djurliv är mycket viktiga för fåglarnas näringssök.

Oklart är om konsekvenserna för havsbottnarna och fisket är tillräckligt utredda. Samma grunda havsområden som är viktiga för fåglarnas näringssök är viktiga för fisket och påverkas radikalt. I områdena med blåstångsvegetation bör byggverksamhet undvikas eftersom de utgör viktiga lek-områden för strömmingen och förekomstplats för blåmussla. Rakaren bör helt uteslutas som byggplats och likaså skall platser där blåmusslan förekommer undvikas. Att det finns strömming innebär följdriktigt också att området är viktigt för siken. Tidpunkten för byggnation ska väljas med omsorg.

Det är oklart vilken typ av fundament som huvudsakligen skall användas, men på basis av utredningen verkar kassunfundamenten (ca 0,5 ha per mölla då man använder material från omgivningen) bli de förhärskande, vilket betyder mycket grävningar och stora permanenta förändringar av havsbotten och naturmiljön och därmed också konsekvenser för fisken och fåglarnas näringssök. Tidpunkten för ingrepp bör ligga utanför växtperioden.

Vindkraftsparkens påverkan på naturlandskapet kommer att vara enorm till havs om vindkraftsparken förverkligas. Den visuella påverkan är mycket stor i den småskaliga naturen vid havet, ett jättelikt ingrepp i skärgårdsnaturen. Vindmöllorna kommer att klart dominera utsikten och horisonten, vilket inverkar negativt på närbefolkningens trivsel och de estetiska värdena. Vindmöllorna utgör industrialläggningar och bör placeras långt från Naturaområden, de skulle förändra havsområdet radikalt, ett område som hittills varit så gott som opåverkat av mänskliga ingrepp. Endast farleder går genom området.

Projektet har otvivelaktigt en negativ inverkan på den värdefulla landskaps- och naturmiljön. Den gjorda enkäten bekräftar att flerparten (70 %) av dem som har utsikt mot området förhåller sig negativa till de visuella effekterna. De fritidsboende störs mera. Hälften i enkäten var oroliga för fastigheternas värdeminskning.

Ur kostnadsmässig synvinkel och ur miljösynpunkt är det fördelaktigare och bättre att bygga landbaserade vindkraftverk, att koncentrera vindkraftverk i närheten eller strax utanför industriområden, längs med befintliga riksvägar och på tillräckligt avstånd från bosättning och allmänna rekreationsområden. Ifrågasvarande havsområde ligger nära Naturaområde. Kristinestad är mycket attraktivt för stug- och sommarboende, har en fin skärgårdsmiljö med relativt god kvalitet på havsvattnet, utrymme för rekreation med båtfolk, ett mycket rikt fågelliv. Lugn, ro, tystnad är värdefullt och utgör en potentiell trumf och "lyx" i framtiden. "Havsnära" boende är idag dessutom trendigt och betyder att strandfastigheterna värderas högt. Utsikts- och landskapsmässigt upplevs en vindkraftspark av många som bor och rör sig i skärgården som störande, en stressfaktor i havsmiljön där man permanent har möllor i synfältet. Den fria sikten, den orörda landskapsbilden som nu finns i skärgården försvinner från Kristinestad ifall vindkraftsparken förverkligas.

Vindkraftsprojektet i Sideby kommer att tillsammans med motsvarande projekt utanför Kristinestad, om båda förverkligas maximalt, ha omfattande samverkande miljökonsekvenser. Landskapsmässigt fylls hela horisonten på en 30 km lång sträcka till havs av vindkraftverk. Det är något oklart om alla alternativ som nu finns med i MKB är tillräckligt undersökta och ingår i pro-

jektområdet. De riksomfattande målen för samhällsstruktur och områdesanvändning måste beaktas. Naturbedömningen är inte fullständig, eftersom projektet har konsekvenser för fågelbeståndet och de övriga Naturavärdena.

Platserna för var krossmaterial för byggnation av fundamenten ska tas är ännu öppet. Detta kan orsaka betydande konsekvenser i närområdet. Osäkerhetsfaktorerna verkar vara många, eftersom erfarenheten av att bygga havsbaserad vindkraft såhär långt norrut saknas och tekniken ännu är under utveckling.

Till slut konstateras att en plan för uppföljning av konsekvenserna är synnerligen viktig och bör sträcka sig tillräckligt långt framåt, minst 5-10 år, särskilt när det gäller fågellivet. Även i fråga om fladdermusen bör åtminstone en undersökning göras.

Sastmola kommun

I kommunens utlåtande konstateras att kommunstyrelsen framför som sitt utlåtande till närings-, trafik- och miljöcentralen att den inte har något att anmärka på bedömningsbeskrivningen för havsvindparken utanför Sideby.

Österbottens förbund – Pohjanmaan liitto

Allmänt

Projektet innebär byggande av en havsvindpark i havsområdet utanför Sideby i Kristinestad på 10 km:s avstånd från Sideby by och 8 km från kusten. Vindparkens totala kapacitet är i sin helhet 240-400 MW som produceras med max. 80 vindkraftverk. Om projektet genomförs kommer det att öka nyttjandet av förnybara energikällor i Finland på ett betydande sätt.

Österbottens förbund gav utlåtande om miljökonsekvensbedömningsprogrammet 22.5.2009. Förbundet anser att bedömningsbeskrivningen som nu har skickats på remiss beaktar de aspekter som förbundet framförde i sitt utlåtande (bl.a. bedömningen av projektens gemensamma konsekvenser). Bedömningsbeskrivningen tar också hänsyn till de aspekter som kontaktmyndigheten framförde.

Förbundet anser att bedömningsbeskrivningen är välgjord. Man får en bra och åskådlig uppfattning om havsvindparksprojektet. Texten är tydlig och lättförståelig och man har använt färgkartor med teckenförklaringar och visualiseringar på ett lämpligt sätt i förhållande till texten. Bild 6-16 skulle också ha kunnat införas på sida 252 eller alternativt en hänvisning till bilden. Bilden på sida 14 Projektalternativ 2 har blivit Projektalternativ 3. Ombrytningen av bedömningsbeskrivningen har lyckats väl även om sidantalet är stort och rapporten tvåspråkig.

Landskapsplanen

Den gällande Regionplanen för Vasa kustregion (1995) har i början av år 2010 uppdaterats till Österbottens landskapsplan. I denna plan behandlas inte vindkraft, såsom även konstateras i bedömningsbeskrivningen. Österbottens landskapsplan är hos miljöministeriet för fastställelse. När

planen fastställs upphävs den nu gällande planen. Ytterligare konstateras att plankartorna är officiella handlingar och att projektområdet inte får ritas ovanpå dem. Projektområdet kan presenteras i ett annat kartutdrag där gränserna beskrivs såsom i bilderna 9.3 och 9-4. Projektet är till största del förlagt till ett område som har anvisats för vindkraft i landskapsplanen som är hos miljöministeriet för fastställelse. Projektområdets östra gräns i projektalternativ 3 (alternativ som har valts ut för delgeneralplaneringen) sammanfaller med vindkraftsområdet i landskapsplanen. I fråga om de övriga riktningarna att man utnyttjat tolkningsmöjligheten (grunda områden har lämnats utanför). Österbottens förbund anser att havsvindkraftsprojektet utanför Sideby (projektalternativ 3) överensstämmer med Österbottens landskapsplan.

Till slut

Österbottens förbund anser att det av miljökonsekvensbeskrivningen som har skickats på remiss mycket väl framgår det som enligt 10 § i MKB-förordningen måste finnas i en miljökonsekvensbeskrivning. Rapporteringen är tydlig och åskådlig och man får en god bild av projektet och dess konsekvenser. Till slut konstateras att havsvindparksprojektet utanför Sideby i Kristinestad överensstämmer med landskapsplanen.

Museiverket

I sitt utlåtande konstaterar Museiverket att det med avsikt på beaktandet av det arkeologiska kulturarvet är positivt att man i fråga om skyddet av kulturarvet under vattenytan listar de kända fornminnena under vattenytan närmast projektområdet (s.118) och vidare konstaterar att inga inventeringar under vattenytan har gjorts, varför det i projektområdet ännu kan finnas fornminnen som man inte vet finns. Det skulle vara bra att visa var de kända fornminnena finns, t.ex. på kartan i bild 10-1 (s.112). Den viktigaste metoden för att skydda kulturarvet under vattenytan konstateras på behörigt sätt i beskrivningen: innan vindkraftsparken byggs ska de slutliga byggplatserna inventeras i syfte att kartlägga fornminnena under vattenytan. Museiverket fordrar inte att inventeringen görs under MKB-processen, utan att den bör göras när projektplanen (bl.a. antalet kraftverk och kablar och deras placering, övriga vattenbyggnadsarbeten och deras omfattning och läge) klarnar och i god tid innan projektet genomförs. Inventeringen planeras i samarbete med Museiverkets marinarkeologiska enhet.

Beträffande fornminnena på land har Museiverket inget att anmärka, eftersom det enligt projektplanen inte behövs några nya kraftledningar på land. Således påverkar projektet inte fornminnena på land.

I fråga om den bebyggda kulturmiljön och –landskapet är havsvindparkens konsekvenser för kulturmiljön mycket små; vindkraftverken byggs ut på öppet hav och kablarna som förenar dem sänks ner till botten. Havsvindparken kopplas till riksnätet på Björnöns kraftverksområde, det behövs inga nya kraftledningar ovan jord.

Havsvindparkens konsekvenser för kust- och skärgårdslandskapet är betydande. På bedömningsbeskrivningens sida 116, avsnitt 10.2.1 Värdefulla landskaps- och kulturmiljöområden finns en förteckning över betydande landskaps- och kulturmiljöobjekt av riks-, landskaps- och lokal-

tresse. I avsnittet nämns dock inte Yttergrunds fyr- och lotssamhälle som är en betydande kulturmiljö av riksintresse (www.rky.fi). Havsvindkraftsprojektets konsekvenser för denna betydande bebyggda kulturmiljö bör beaktas i bedömningsbeskrivningen.

Närings-, trafik- och miljöcentralen i Österbottens fiskerigrupp (f.d. Österbottens TE-centrals fiskerienhet)

Österbottens arbetskrafts- och näringscentralers fiskerienhet konstaterar att den har 20.5.2009 gett ett utlåtande om parkens miljökonsekvensbedömningsprogram. I utlåtandet har fiskerienheten påtalat behovet av att bedöma vindkraftsparkens effekter på fiskbeståndet och fisket under såväl byggnadsskedet som under driftsskedet.

I miljökonsekvensbedömningen har man i huvudsak beaktat de frågeställningar som fiskerienheten påpekade i sitt utlåtande om bedömningsprogrammet. Däremot har man i arbetet med konsekvensbeskrivningen valt att i huvudsak göra bedömningen utgående från befintligt tämligen knapphändigt material samt på basis av intervjuuppgifter. Förfarandet har lett till att man inte har säkra uppgifter om vilka fiskarter som förekommer i området, områdets betydelse för fiskens reproduktion och om hur vandringsfisken använder området. Eftersom faktamaterialet inte baserar sig på fältundersökningar blir basen för bedömningen tunn varvid också byggnadsarbetenas och drifttidens effekter på fiskbestånden blir osäkra.

Då det gäller strömmingens lek har man i bedömningen utgått från att leken sker i blåstångsbältet i områdets södra del. Man bör dock beakta att strömmingslek också förekommer på annat underlag och att filamentösa alger kan fungera som underlag lika väl som tången. På basis av undersökningarna av bottenbeskaffenhet som har gjorts finns det i området relativt rikligt mer sand- och grusbotten som är lämpliga underlag för siklek. Inte heller för sikens del har man gjort undersökningar av rom och yngelförekomst, varvid säkra uppgifter om artens reproduktion saknas.

För att få ett för tillståndsbehandlingen tillförlitligt material gällande områdets fiskbestånd och dess reproduktion och vandringar är det nödvändigt att komplettera materialet med undersökningar i fält till alla de delar som gäller fiskbeståndsuppgifterna och som omnämnts i fiskerienhetens utlåtande om bedömningsprogrammet.

Forststyrelsen

I sitt utlåtande konstaterar Forststyrelsen att MKB-beskrivningen som helhet är tydlig och ganska täckande, men det finns brister i synnerhet i avsnittet som beskriver naturmiljön.

Sammandraget ger en bra och informativ projektöversikt. Bilderna 2-2 och 2-3 som beskriver alternativen för genomföring av projektet gäller båda projekialternativ ALT 3. Texten i bild 3-4 får man gissa sig fram till, eftersom den inte berättar allt om bildens färgzoner och deras betydelse. I kapitlet som gäller konsekvenserna för naturskyddet, naturskyddsområdena och de hotade arterna nämns att Natura 2000-området Kristinestads skärgård ligger närmast projektområdet på fem kilometers avstånd och att byggandet och användningen av området inte kommer att påverka Natura-naturtyperna och arterna enligt bilaga I och II. Forststyrelsen påpekar att avsikten dock är att

sjökabeln ska gå via det aktuella Naturaområdet och att sjökabelns konsekvenser för Naturavärdena inte har utretts.

I kapitlet *Behövliga planer och tillstånd för projektet (5)* konstateras att Finlands Havsvind Ab har ingått ett föravtal med Forststyrelsen om användning av det aktuella vattenområdet. Forststyrelsen konstaterar att det är fråga om ett avtal om reservering av området för bolagets undersökningsåtgärder i anslutning till förverkligande av havsvindparken, såsom t.ex. vindmätningar och MKB-förfarandet. Det är inte ett avtal om överlåtelse av användningsrätt till bolaget för byggande av havsvindparken.

I kapitlet *Beskrivning av projektet och dess alternativ (6)* konstateras att man i havsområdet kan bygga monopile- eller kassunfundament. Vindkraftverket kan också byggas på en konstgjord ö eller så kan man använda en tripod. Behovet av areal för vindkraftverken och havsbotten som ska bearbetas varierar mycket beroende på vilken teknik som används. Ett kassunfundament behöver dubbelt större areal än ett monopilefundament. För en kassun inklusive erosionsskydd behövs 2000-3000 m²/fundament och 200-500 m²/fundament för en monopile. De största och mest bestående konsekvenserna kommer att framträda under kraftverken och i omedelbar närhet av dem. I fråga om konsekvensbedömningen är det en stor osäkerhetsfaktor att det inte är klart vilken fundamenttyp som ska användas. Byggandet fordrar muddring av havsbotten och deponering av massor. Varifrån ska marksubstanserna tas och var ska de deponeras?

I övrigt finns tillräckligt med projekialternativ, men även ett alternativ som följer vindkraftsområdet som har anvisats i landskapsplanen som är hos miljöministeriet för fastställelse skulle ha haft sin plats i bedömningen. Forststyrelsen anser att ALT 3 är det bästa med tanke på naturen under vattenytan. I detta alternativ har man för avsikt att lämna grunda områden (mindre än 8 meter djupa) obebyggda, vilket sannolikt minskar mest de skadliga konsekvenserna för de viktigaste naturvärdena under vattenytan såsom även för andra värden. Det kan dock också förekomma betydande naturvärden i djupare vatten, varför även eventuella naturvärden i djupare vatten bör undersökas enligt behov.

I kapitlet *Konsekvenser för samhällsstrukturen och områdesanvändningen (9)* behandlas planläggningen. Enligt de riksomfattande målen för områdesanvändningen ska de områden som bäst lämpar sig för utnyttjande av vindkraft anvisas i landskapsplanen. I den lagakraftvunna regionplanen behandlas inte vindkraften, men landskapsplanen som Österbottens landskapsfullmäktige har godkänt 29.9.2008 och som bäst är hos miljöministeriet för fastställelse har ett vindkraftsområde anvisats i projektområdet, men i ett mindre område än det nuvarande projektområdet. Ungefär hälften av vindkraftverken ligger utanför området som reserverats för vindkraft i landskapsplanen. Å andra sidan passar havsområdet utanför Sideby i allmänhet bra för byggande av en omfattande havsvindpark, såsom även konstateras i miljöministeriets och landskapsförbundens utredning "områden i Kvarken och Bottenviken som lämpar sig för vindkraftsproduktion" (Finlands miljö 666, 2004). Den aktuella utredningen ligger till grund för vindkraftsreserveringarna i landskapsplanen som nu ska fastställas.

Den översiktliga områdesreservationen i landskapsplanen kan undersökas i generalplanen. Avsikten är att delgeneralplansprocessen ska föras framåt parallellt med miljökonsekvensbedömningen. Synkroniseringen av planprocessen har inte lyckats; MKB-beskrivningen och utredningarna i den skapar en grund för planeringen av planerna, men tiden för planutkastets framläggande till påseende gick ut innan kontaktmyndigheten hann ge sitt utlåtande om MKB-beskrivningen.

Kapitlet *Konsekvenser för landskapet och kulturmiljön (10)* är bra och mångsidigt. I synnerhet visualiseringarna är lyckade och utsiktssektorerna är rätt valda. I bild 10-1 visas betydande kulturhistoriska miljöer av riksintresse RKY 1993 och RKY 2009. I bilden saknas Yttergrund fyr- och lotssamhälle (RKY 2009).

I kapitel 10.3.4 *Vindkraftverkens inverkan på värdefulla områden och objekt* har det skett ett beklagligt misstag. I texten konstateras följande: *Vindkraftsparkens olika alternativ har ingen avsevärd inverkan på landskaps- och kulturmiljöobjekt eller -områden som är klassificerade som nationellt värdefulla. Landskaps- och kulturmiljöområden som i Österbottens landskapsplan är anvisade som värdefulla på landskapsnivå eller på loka nivå vid stranden i Sideby blir utsatta för direkta visuella konsekvenser. Detta kan påverka det aktuella områdets värde.*" Vid stranden i Sideby finns Kilens fiskehamn, som är en värdefull kulturhistorisk miljö av riksintresse – inte enbart av landskaps- och lokalintresse. Visualiseringarna från Kilens fiskehamn 10-10 visar den direkta visuella effekten. Till övriga delar verkar slutledningarna runt temat vara i rätt riktning. Placeringen av vindkraftverken spelar en avgörande roll i fråga om konsekvensernas betydelse.

Finland har förbundit sig till det europeiska fördraget som förpliktar till att främja landskapskyddet och –vården samt landskapsplanering. Dessutom förpliktar fördragets artikel 6 till analys av landskapets särdrag och de krafter och tryck som ändrar dem samt till att fästa uppmärksamhet på förändringar. Fördraget skulle ha kunnat nämnas exempelvis i kapitlet som behandlar projektets anslutning till författningar, planer och program som gäller miljövård.

I fråga om kapitlet som gäller Havsbotten (11.1) kan man konstatera att sedimentets sammansättning bör utredas så att man kan framställa en karta över bottensedimentet i projektområdet. Utan denna information kan man inte särskilt väl bedöma projektets konsekvenser. Här har sedimentkartläggningen gjorts genom att videofotografera 96 punkter. Planeringsområdet är i sin helhet 60 km², vilket betyder att i genomsnitt en punkt på ett 0,6 km² stort område har undersökts. Detta räcker inte till för att framställa en tillförlitlig karta över bottensedimentet. Av kapitlet framgår att Geologiska forskningscentralen har utfört undersökningar i projektområdets östra del år 2005 och att denna information har utnyttjats i konsekvensbedömningen. Ingenstans framgår dock var dessa undersökningar exakt har gjorts. Exempelvis en karta skulle åskådliggöra saken.

I kapitel 11.1.3.1 konstateras att "*I alla alternativ blir den relativa andel av havsbotten som blir föremål för byggåtgärder liten, eftersom vindkraftverken placeras långt ifrån varandra.*" Andelen torde vara densamma oberoende av kraftverkens avstånd från varandra.

Enligt kapitel *Vattendrag* (11.2) undersöktes bottenmaterialets kvalitet och förekomsten av eventuella skadliga ämnen sommaren 2009. Vid sammanlagt 15 observationspunkter gjordes försök att ta sedimentprover, men på grund av den steniga havsbotten kunde prover tas vid endast tre punkter. Sammanfattningsvis konstateras att det enligt undersökningarna inte finns några finfördelade sediment i området som kunde innehålla betydande mängder bundna skadliga ämnen.

Enligt Forststyrelsens uppfattning är det inte möjligt att få en helhetsbild av hela området med så obetydlig provtagning, utan det måste finnas tillräckligt med provtagningspunkter i hela projektområdet och på olika djup. På basis av en tillförlitlig karta över bottensediment skulle det vara möjligt att konstatera att det inte finns finkorniga sediment i området. Särskilt på de planerade vindkraftverkens byggplatser och områden med eventuella muddermassor bör bottensedimentet undersökas ordentligt. De lokala strömförhållandena har inte utretts.

Enligt kapitel *Vattenorganismer* (11.3) har vattenorganismerna kartlagts genom att videofotograferas 96 punkter och med fem bottenprover. I förhållande till områdets areal (60 km²) är antalet undersökningspunkter för få. Antalet kartlagda punkter kan inte anses vara tillräckligt för att ge en helhetsbild av områdets nuvarande tillstånd, utan kartläggningarna beskriver i större grad den nuvarande situationen på enskilda undersökningspunkter.

I det riksomfattande programmet VELMU kartlägger Forststyrelsen havsområdena genom att man videofotograferar med hundra meters mellanrum. Om inventeringen skulle utföras på samma sätt i vindparksområdet skulle det bli 6000 fotograferingspunkter. Naturligtvis i ett vindparksprojekt måste antalet provtagnings- och fotograferingspunkter samt dykningar anpassas till områdets batymetri (djupförhållanden) så att man får tillräckligt tillförlitliga modeller över de viktigaste naturvärdena, exempelvis förekomsten av blåstång.

Kartläggningarnas huvudsyfte borde minst vara att man i MKB-skedet kan utesluta de delar av projektområdet som åtminstone inte är lämpliga för vindkraftsbyggande och muddring och deponering av massor. MKB-beskrivningen redogör inte för detta och man kan inte dra slutsatser om detta utgående från uppgifterna i beskrivningen. Tillräcklig utredning av naturvärden i projekt som gäller ekonomiskt nyttjande av havsområden fordras bl.a. i FN:s konvention om biologisk mångfald (s.k. biodiversitetskonventionen) och därtill hörande förordning (78/1994) om sättande i kraft konventionen om biologisk mångfald, strategin och handlingsprogrammet för skydd och hållbart nyttjande av biologisk mångfald i Finland 2006-2016 samt havsstrategidirektivet och EU:s havsstrategi.

I projektområdet har inga dykningar utförts, vilket är en betydande brist. Med videofotografering är det inte alltid möjligt att identifiera och artbestämma organismerna, vilket dock är nödvändigt med avsikt på exempelvis hotade arter och andra viktiga arter med avsikt på skydd. Även i MKB-beskrivningen konstateras bl.a. att arterna *Ectocarpus* och *Pylaiella* eventuellt förekommer på videobilderna. För att säkerställa resultaten måste man utföra en dykning vid punkten och samtidigt ta artprover. På basis av Forststyrelsens erfarenheter förekommer den endemiska arten smaltång (*Fucus radicans*) med stor sannolikhet i området sida vid sida med blåstången (*Fucus*

vesiculosus). Dessutom måste man ta hänsyn till kartläggningarnas tidpunkt, eftersom det ofta förekommer uppenbara årstidsvariationer i artsammansättningen.

I beskrivningen saknas noggrann djupdata. Det är känt att det finns ett nära samband mellan havsområdets djupförhållanden och havsområdets natur (förekomsten av arter och deras livsmiljö). Uppgifter om djup är därför viktiga vid bedömning av projektets inverkan på naturen. Djupdata bör presenteras på kartor så att läsaren kan bilda sig en allmän uppfattning om projektområdet och uppskatta konsekvenserna av olika alternativ.

Av kapitlet *Fiskbestånd, fiske och fiskerinäring (11.4)* framgår att uppgifter om fiskerinäringen och fiskarnas lekområden har samlats in bl.a. i en enkät som riktades till fritidsfiskarna och yrkesfiskarna. Svartsprocenten i den först nämnda enkäten var 41 % och den senare besvarades av fyra yrkesfiskare av sju. För utredning av lekområden skulle man dessutom ha kunnat använda uppgifter om djup och bottenkvalitet samt växtlighet. Det skulle kanske vara bra att utreda fiskartrikedom och utbredningen med försöksfiske, varvid resultaten också kan användas i uppföljningen av havsvindparkens konsekvenser.

Förvaltningsplanen och åtgärdsprogrammet för vattenvården, som har godkänts av statsrådet, nämns i kapitlet där man behandlar projektets samband med författningar, planer och program som gäller miljövard. Projektets konsekvenser ur förvaltningsplanens synvinkel har dock inte granskats.

Det finns fortfarande lite information om bullrets konsekvenser i fråga om fördrivande av fisk, fiskskador och fiskens beteende. I en amerikansk undersökning har kraftigt buller konstaterats skada fiskens öra. Konsekvenserna av jämnt, fortgående buller, t.ex. stomvibrationer, har undersökts främst hos däggdjur. Fisken använder sig av hörseln bl.a. vid jakt och för att undvika rovfisk och under lektiden.

Kapitel *Fågelbestånd (11.5)* baserar sig på befintlig information om fågelbeståndet och på fågelutredningen år 2009. I utredningen har man följt vår- och höstflyttningen, inventerat det häckande fågelbeståndet och kartlagt rastområden. Vårflyttningen har följts upp i sammanlagt 87 timmar, höstflyttningen i 126 timmar och rastområdena har kartlagts från flygplan under en dag. Räkningen av höstflyttningen har gjorts för sent, på för långt avstånd från projektområdet och kvällsflyttningen inte alls. Detta material används också för att bedöma kollisionrisken, eftersom den aktuella fågelutredningen uttryckligen undersökte andelen individer som flyttar genom projektområdet av den totala flyttningen i området. Totalflyttningen har å sin sida granskats utgående från Nousiainens rapport (2008), vilken beaktar Suupohjan lintutieteellinen yhdistys observationsmaterial under 10 års tid.

Havsområdet utanför Sideby-Kristinestad är ett viktigt flyttsträck för fåglarna. Utredningen om flyttfåglar bör kompletteras och preciseras i syfte att rätta till de brister som har upptäckts, trots att vindparksprojektet nu förläggs längre ut till havs.

Den förklarande texten till bilderna 11.23-11.25 är bristfällig, eftersom den inte förklarar betydelsen av alla färgzoner. Bilderna visar fågelbeståndets flyttsträck.

I kontaktmyndighetens utlåtande om bedömningsprogrammet konstateras om konsekvenserna för fågelbeståndet att granskningen bör ta hänsyn till de gemensamma konsekvenserna med de andra vindkraftsparkerna som planeras i området. Denna granskning ingår dock inte i bedömningsbeskrivningen, trots att det skulle vara viktigt i synnerhet vid bedömning av konsekvenserna för flyttfågelbeståndet.

Enligt kapitel *Fladdermöss (11.6)* har vindkraftsparkens inverkan på fladdermössen undersökts med hjälp av litteraturkällor. Uppgifter om fladdermöss i Kristinestad och planeringsområdet saknas helt och hållet. Forststyrelsen anser att det måste säkerställas att det finns tillräckligt med tillgänglig information om bestånden av fladdermöss.

Enligt kapitlet *Naturskydd (11.7)* planeras två alternativa elöverföringsrutter för projektet, en sjökabel via Natura 2000-området Kristinestads skärgård. I beskrivningen konstateras att det saknas en täckande kartläggning av Natura-naturtyper i Naturaområdet. Samtidigt sägs att det bland naturtyperna under vattenytan sannolikt finns exempelvis rev i Naturaområdet. Inget av alternativen har undersökt vattenväxtligheten. Det har bara tagits två bottenprover i området, vilka båda gäller det nordligare alternativet för kabelsträckningen. Konsekvenserna av den planerade havsvindparken på Natura 2000-området beror naturligtvis på sjökabelns läge och hur omfattande grävarbetet som behövs för kabeldiken är. Forststyrelsen anser att det på basis av uppgifterna i bedömningsbeskrivningen inte är uteslutet att sjökabeln i Natura 2000-området sannolikt på ett betydande sätt försämrar de naturvärden som ligger till grund för valet av området till nätverket Natura. På grund av den ringa informationen kan man inte avgöra vilket av kabelalternativen som orsakar färre negativa konsekvenser för naturen.

På basis av MKB-beskrivningen är det inte helt möjligt att bedöma projektets miljökonsekvenser.

Liikennevirasto - Trafikverket

Trafikverkets Västra Finlands farledsenhet konstaterar att de inte har något att anmärka på vindkraftsparken i Sideby förutom att farleden in till Kristinestad och djuphamnen i Kristinestad måste bevaras i brukbart skick och att trafiken i farleden måste garanteras. Även när sjökablarna dras in till land måste särskild försiktighet iakttas i fråga om ovan nämnda.

Österbottens räddningsverk

Österbottens räddningsverk har inget att anmärka på konsekvensbedömningshandlingarna. Under tiden för byggande och drift måste det beaktas att man från kraftverken inte får släppa ut olja eller andra farliga ämnen i miljön. I konstruktionerna måste det finnas behövligt läckageskydd.

Fingrid Abp

Fingrid Abp konstaterar i sitt utlåtande att de har fortsatt förhandlingarna med Finlands Havsvind Ab om anslutning av vindparken till stamnätet. I enlighet med Fingrids utlåtande om bedömningsprogrammet beaktas i bedömningsbeskrivningen anslutning av vindparken till den nya 400 kilovolts elunderstationen som ska byggas i Kristinestad. Vindkraftsparken i Sideby bör kopplas till stamnätet med egen förbindelse ända till stamnätets nya 400 kV:s elunderstation som ska byggas i Kristinestad. I synnerhet genomföring av alternativ 1 (ALT 1) fordrar tekniska utredningar och avtal både med Fingrid och med områdets aktörer. Bolaget har inget annat att anmärka på bedömningsbeskrivningen.

Sydbottens Natur och Miljö r.f.

Vindenergi är en realitet i dagens Finland. Allt tyder på att andelen energi producerad med vindkraft kommer att öka under de närmaste åren. Vindkraft går raskt över från småskalighet till storskalighet. Det s.k ekologiska fotspåret ökar följaktligen markant. Detta märks speciellt i sådana fall där vindkraftsparker placeras i områden med stora natur-, miljö- och kulturvärden. Av denna anledning bör placeringen av vindkraftsparker noggrant övervägas och miljöpåverkan av etableringen ha högsta prioritet.

I utlåtandet konstateras att kuststräckan består av ett smalt bräm med skärgård som löper i nord-sydlig riktning. I detta område är bottarna grunda och vattnen relativt rena.

Undervattensgrunden består av sand, grus, morän och bergsknallar med bl.a. riklig förekomst av blåstång och kräftdjur (plankton). Kräftdjuren utgör basföda för fisk och sjöfågel. Området används av stora ansamlingar av sjöfågel. Enligt fågeldirektivet (79/409/EEG) är medlemsstaterna i EU reellt skyldiga till att bevara samtliga fågelarter som förekommer naturligt inom EU medlemsstaternas europeiska territorium. Medlemsstaterna bör bl.a. avsätta skyddade områden och vidta underhålls- och skyddsåtgärder inom och utanför dessa områden (Art. 1 och 2). För hotade fågelarter måste livsmiljöer bevaras och skyddsområden, SSO-områden, utses. Enligt Art. 4.4 fågeldirektivet skall medlemsstaterna undvika förorening och försämring av livsmiljöer. Även utanför SSO-områdena skall medlemsstaterna sträva efter att undvika förorening och försämring av livsmiljöer. Konsekvensbeskrivningen bör kompletteras med IBA-områdena.

I utlåtandet konstateras att Art. 4.2 och 4.4 i fågeldirektivet (79/409/EEG) förpliktar att skydda flyttfåglarna under flyttningen vår och höst. Varje vår flyttar 150 000 - 250 000 individer sjöfågel genom området. I MKB -beskrivningen saknas helt räkningar av flyttande tättingar.

Figurerna 11.23 – 11.25 åskådliggör flyttstråken för lomfåglar, ejder resp. arktiska sjöfåglar, speciellt sjöorrar. I utlåtandet ifrågasätts figurernas vetenskaplighet och tillförlitlighet och information om osäkerhetsfaktorer efterlyses. På s. 191 nämns bl.a. att väderleksförhållandena och vinden påverkar platsen för alla fågelarters flyttstråk, även flyghöjden. Figurerna visar ändå att planområdet finns i ett viktigt flyttstråkområde. Koistinen 2004 (Tuulivoimaloiden linnustovai-kutukset) s. 31, rekommenderar att det undviks att förlägga nya vindkraftsparker till kustens stora flyttstråk och till platser där stora koncentrerade ansamlingar av rastande fåglar har konstate-

rats. Ett viktigt stort fågelrastområde upptäcktes i den södra delen av planområdet under en dagsinventering 31.5.2009. I utlåtandet konstateras att trots man på s. 171 i MKB -beskrivningen påstår sig veta var fåglarna rastar på basis av en dagsinventering från flyg 31.5.2009, poängteras faktum att vårflyttningen då var över och höst dito ännu inte hade kommit i gång.

I fråga om häckande fåglar konstateras att undersökningen är gjord alltför sent, först i början av juli, redan då häckningen till stor del var förbi. I MKB-beskrivningen har inte heller de häckande fåglarnas rörelser mellan häcknings- och näringsökställe utretts alls.

Kollisionsrisken bagatelliseras i rapporten Det finns helt enkelt inte uppgifter över kollisionsrisker i motsvarande område, för det har aldrig tidigare kommit på fråga, för någon har aldrig tidigare planerat en vindkraftverkpark i ett så fågelmässigt värdefullt område.

En ”tredimensionell” bild av hur dessa parker ser ut för den fågel som skall röra sig igenom denna metallskog saknas typiskt nog. Band et al:s (2006) beräkningar torde inte vara tillämpbara för det aktuella skärgårdsområdet och dess särförhållanden. Hur sträckande fåglar med tung kropp och rak och snabb flykt skall lyckas undgå kollisioner i en tät vindkraftspark har tillsvidare inte undersökts. Kollisionsrisken är störst för de flyttfågelarter som rör sig över yttre skärgården eller öppna havet. Sådana arter är olika vadare (snäppor, t.ex. svartnäppa, olika spovar t.ex. myrspov, olika –benor t.ex. rödbena och grönbena, olika andfåglar (bl.a. bergand, ejder, alfågel, svärta, sjöorre, vigg), grisslorna (tordmule, sillgrissla, tobisgrissla) och olika måsfåglar (silltrut, havstrut, gråtrut, fiskmå, skratmå, dvärgmå), olika tärnor (skrântärna, silver- och fisktärna) samt olika tunga fåglar (bl.a. svanar, gäss, lommar, skakar, tranor, gråhäger). Även de stora rovfåglarna såsom havsörn, fiskgjuse, blå och brun kärrhök och vråkar flyger in eller ut mot fastlandet och är i fara att kollidera med vindkraftverken med ödesdigra följder. Örnar som följs upp med satelliter och fötts norr om Vasa i år har redan rört sig förbi Kristinestads skärgård. Vid Norges kust har det nyligen uppmärksamats att havsörnspopulationer decimerats i stor grad genom kollision med vindkraftverken.

I MKB-beskrivningen s 175 andra stycket räknas det upp olika osäkerhetsfaktorer som bör beaktas då kollisionsrisken beräknas. Här hänvisas till Koistinen där det framgår hur kollisionsrisk och miljöändringsrisk bestäms. Koistinen torde inte ha känt till Kristinestads fågelliv och dess rikedom art- och mängdmässigt i samma mån som t.ex. södra Finlands motsvarande.

I utlåtandet konstateras att de grunda områdena och hårbottenen i planområdet är viktiga för strömning och sik och att de således har stor betydelse för dem som idkar yrkes- och deltidsfiske.

Bland övriga miljökonsekvenser nämns i utlåtandet den negativa inverkan av ljud, vibrationer, ljus, reflexer, stress förorsakad av att landskapsbilden förändras dramatiskt för dem som rör sig i skärgården.

Då det finns risk för påverkan av flyttfågelsträcken, skall behöriga myndigheter i grannländerna även ges möjlighet till samråd.

Naturaområdet Kristinestads skärgård (FI0800134) påverkas också, eftersom elledningarna dras på havsbotten genom Naturaområdet. Uppgifterna över fågelarter är olika på ”datablanketten”

för Natura 2000-området FI0800134 Kristinestads skärgård jämfört med uppgifterna i MKB-beskrivningen s. 168-171 tabell 4-11 till 4.12. Det bör utredas orsaken till att de angivna arterna är olika enligt olika källa. Bedömningen av hur en havsbaserad vindkraftverkpark påverkar naturvärdena på Naturaområdet i Kristinestads skärgård är oklar. Det framgår inte om denna bedömning kan jämföras med en naturbedömning. Det borde åtminstone stå i rubriken att det är fråga om en s.k. Naturbedömning beträffande enbart själva vindkraftsparkens miljöpåverkan, men inte för elöverföringens del.

En av de centrala principerna i EG:s miljöpolitik är försiktighetsprincipen. I det aktuella projektet kan man inte utesluta alternativet att projektet inte skulle påverka Naturaområdet, varför Naturbedömningen bör utföras med omsorg och eventuella brister måste rättas till innan tillståndskedet.

Till slut konstaterar föreningen att det aktuella skärgårdsområdet utanför Sideby i Kristinestad inte är lämpligt för placering av den planerade vindkraftsparken och att beskrivningen baserar sig på bristfälliga uppgifter och undersökningar. Föreningen anser att beskrivningen inte har uppgjorts med bästa vetenskapliga kunskaper och att undersökningarna inte heller är objektivt tolkade eller uppgjorda. Föreningen konstaterar också att det är omöjligt att ta ställning till bedömningsbeskrivningen, eftersom undersökningarna och materialet inte är helt entydiga.

Grunduppgifter över biotoper, livsmiljöer, arter, botten, fiske m.m. är bristfälliga och det saknas uppgifter över nya områden. Naturstatus har inte beaktats, såsom inte heller arterna och levnadsförhållandena. Föreningen anser att internationellt hörande måste förverkligas i synnerhet i fråga om flyttfågelsträcken. Biomångfalden i området kommer att minska drastiskt om projektet genomförs. Det orörda skärgårdsnaturlandskapet med särskilt värdefullt fågelliv skulle förvandlas till ett industrilandskap.

3.2 Åsikter

Åsikt 1

Åsiktsframföraren framför åsikter om Finlands Havsvind Ab:s planerade vindkraftsområde i havsområdet utanför Sideby och Skaftung bl.a. till följande delar.

Havsområdet i södra Kristinestad (utanför Sideby och Skaftung) är ett av de sista fridfulla och naturliga havsområdena i Finlands territorialvatten. Att förstöra dessa områden genom att bygga vindkraftsparker är ett oersättligt misstag med tanke på de kommande generationerna. Redan nu har människorna svårt att hitta orörda och fridfulla havsområden som är lämpliga för rekreation.

Okontrollerad planering av vindkraftsparker längs Bottniska vikens kust är ansvarslöst och producerar absolut inte den gröna energi som man för fram i reklamen om vindenergin. Denna Finlands Havsvind Ab:s plan är särskilt nonchalant i fråga om miljöhänsyn. Vindkraftsparkerna har planerats bredvid och i omedelbar närhet av det viktigaste flyttfågelsträcket och värdefulla fågelhäckningsområdet i Bottniska viken. Områdena har skyddats i Natura och med IBA-beteckning. Dessutom kommer områdenas rekreations- och landskapsvärde att försämrats avsevärt både under byggtiden och när parkerna är färdiga. Man bör också komma ihåg att EU:s flyttfågeldirektiv tämligen kraftigt skyddar EU-ländernas gemensamma fåglar under pågående flyttning. Detta är

inget betydelselöst, utan det bör tas på allvar i planeringen av de nuvarande vindkraftsparkerna i Bottniska viken. Om ens huvudparten av den planerade kapaciteten byggs ut, kan man lite tillspetsat säga att fåglarna får köra slalom ända från Åland till Kemi. Och många fåglar dör på resan.

Åsiktsframföraren konstaterar att utnyttjande av dessa områden för vindkraftsproduktion bör förbjudas och planeringen stoppas tills att vi har en ordentlig vindkraftsstrategi i vårt land. Som läget är nu betraktas områdena enbart på produktionstekniska grunder och man glömmer helt bort invånarna och villaägarna samt friluftsmänniskorna som bor i parkernas verkningsområden (I HELA OMRÅDET, där vindkraftverken syns), för att inte tala om fåglarna, fiskarna, havsbotten, övriga djur i havet o.s.v. Därför skulle det vara mycket viktigt att åstadkomma en strategi, som fastställer lämpliga områden för vindkraftsproduktion med hänsyn till alla berördas behov. Med detta avser jag att bl.a. invånarnas, stuginvånarnas, fåglarnas och den övriga naturens förhållanden ska vara uthärdliga, såsom även de allmänna landskaps- och bullerolägenheterna. Även naturturismföretagarnas behov bör beaktas i besluten om placering av vindkraftverken.

Utan att försämra människornas möjligheter till rekreation kan vindkraften byggas ut i redan byggd miljö, t.ex. många områden längs riksväg 8 passar bra för vindkraftsbyggande. Vindförhållandena är lika gynnsamma som ut till havs och även själva byggandet är tryggare och miljöaspekterna kan beaktas bättre än vid okontrollerat byggande ut till havs. Detta framgår tydligt av exempelvis vindkartorna i Finlands vindatlas <http://www.tuuliatlas.fi/fi/index.html>.

I andra hand yrkar åsiktsframföraren på att fågelutredningen ska utföras omsorgsfullt så att den berättar det väsentligaste om flyttningen genom området, häckfågelbeståndet och fåglarnas födosökningssträckor. Påståendena och slutledningarna som grundar sig på den nuvarande utredningen har gjorts utgående från för lite material och för korta fågelräkningsperioder. Det har inte utförts tillräckligt omfattande och ordentliga undersökningar om fåglarnas rörelser i området varken under flyttningstiden eller under häckningstiden, vilket betyder att alla slutledningar och numeriska värden som framförs om fåglarna i MKBn enbart är gissningar, förutom Paavo Sallins rapport om höstflyttningen. Såsom även konstateras i rapporten, är räkningsperioden för kort och en stor del av flyttfåglarna har redan flyttat bort och bl.a. svanornas och havsörnarnas flyttning är ännu på hälft.

Motivering

Rekreation och turism

För fåglarna är Kristinestads kustområde ett av de viktigaste områdena i Finland. På våren och hösten flyttar väldiga fågelmassor längs kustlinjen norrut och på hösten tillbaka söderut. I området påträffas varje år nästan 250 arter, av vilka en del är sådan som bara flyttar genom området och en del är lokalt fågelbestånd som häckar i området. En stor del av häckfågelbeståndet är också flyttfåglar. Det lokala fågelbeståndet är året runt exceptionellt rikligt i skärgården och i synnerhet i närheten av kusten. Därför samlas fågel- och naturintresserade i området för att spana in de unika fågelmassorna. På våren är området en jättestor ungläckningsanläggning, dvs. på alla holmar häckar ett rikligt och mångsidigt fågelbestånd, vilket i fråga om många arter producerar en tämligen stor del av alla fågelungar i hela Bottniska viken. Dessutom är området födosök-

nings- och rastområde för de flesta fågelarterna under flyttningstiden och även för många arter året runt. Detta framgår också tydligt av fågelutredningen "Kristiinankaupungin edustan merituu-lipuiston vaikutusalueen linnusto" (Fågelbeståndet i verkningområdet för havsvindparken utanför Kristinestad) (Suupohjan lintutieteellinen yhdistys/Ismo Nousiainen, lokakuu 2008) som gjorts för Pohjolan Voimas MKB. Lägre ner i texten finns ett eget avsnitt om fågelbeståndet.

Av ovan nämnda orsaker har åsiktsframförarens företag – Skaftung Nature – redan i 10 år varit producent av naturturismtjänster (www.lintukurssit.info) och producerat bl.a. fågelkurser och fiskeriturismtjänster. Vi vistas hela tiden i närheten av de planerade vindkraftsområdena. I våra kurser och olika fågelutfärder längs Kristinestads stränder deltar varje år enligt uppskattning 500-1000 personer. Många besöker området flera gånger och vissa t.o.m. tio gånger under ett år. Området är unikt, eftersom det inte på något annat håll i Finland kan ordnas motsvarande fågelkurser året runt. Det finns fåglar ända från våren till hösten och även under vanliga milda vintrar hålls havet öppet och ger rum för stora fågelflockar. Företaget har också tillsammans med Suupohjan lintutieteellinen yhdistys byggt ett av Finlands högsta fågeltorn i Sideby vid den öppna havsstranden. Platsen har blivit en populär sevärdhet och plats för dagsutfärder bland fågelintresserade och villaägare. Vindkraftsparkerna som planeras utanför Kristinestad kommer att täcka hela den norra havshorisonten om de byggs, vilket skulle vara förödande för stadens havsimage. Visualiseringen från Kilen visar mycket väl hur förstört hela det orörda havslandskapet kommer att bli.

Många fågelintresserade och människor som är intresserade av orörd skärgård har köpt sommarstugor längs stadens stränder och iståndsatt dem för stugliv och fågelhobby. All sådan verksamhet kommer att lida i staden och antalet besökande fågelintresserade minskar och verksamheten med fågelkurser och naturturism kommer att upphöra. Dyliga parkprojekt är förödande för produktionen av tursimtjänster, till vilken också hör natur och lugn i naturen. Samtidigt minskar också stadens dragningskraft som turistobjekt på ett avsevärt sätt. Vem vill betrakta en horisont som i stället för öppet hav är fylld av fasta, fula konstruktioner. Man ser på båtar och fartyg på ett annat sätt, eftersom de flyttar på sig och försvinner. I relation till en människas ålder ä vindkraftverken eviga.

I fråga om fisketurismen kan åsiktsframföraren berätta att fiskevattnen i Kristinestad har "hittats" efter mångårigt arbete och allt fler frågar efter och önskar fiska i områdets fiskevatten. Fisketurismen kommer naturligtvis att lida av ett eventuellt vinkraftsbygge både under byggtiden och efteråt. Fiskarnas lekplatser kommer att förstöras (ligger ofta vid grund) och vanringsrutterna förändras. Det blir svårare att träffa på fisk och fiskbestånden minskar och det går inte längre att fiska vid grunden.

Fågelbeståndet

Undertecknad har varit med i Suupohjan lintutieteellinen yhdistys bl.a. som insamlare av fågelobservationer och regionansvarig ända sedan 80-talet. Åsiktsframföraren har vistats i Sideby, Skaftung och Härkmeri skärgård fr.o.m. år 1984 och känner områdets fågelbestånd och i synnerhet fåglarnas genomflyttning bättre än någon annan. Åsiktsframföraren har varit särskilt intresse-

rad av fågelflyttningen och uppföljning av den. Längs åren har hundratals fågelintresserade från olika delar av landet hjälp till med observationerna året runt. Största delen av observationerna och fågeluppgifterna har dock samlats in med lokala aktiva fågelintresserades krafter. Texten baserar sig på den erfarenhet som åsiktsframföraren har samlat på sig om fågelflyttningen i Bottniska viken och fåglarnas beteende i Kristinestads kustområde under åsiktsframförarens 40 år som fågelintresserad och drygt 10 år som utbildare av fågelintresserade. Åsiktsframföraren har också ringmärkt skärgårdsfåglar i området sedan år 1988, varför också kunskaperna om detta delområde är starka. Även största delen av grunduppgifterna i utredningen "Kristiinankaupungin edustan merituulipuiston vaikutusalueen linnusto" har samlats in längs årens lopp av åsiktsframföraren och hans medintresserade.

Det kommer hela tiden ny information om vindkraftsparkernas konsekvenser för fåglarna och resultatet ser allt sämre ut för fåglarnas del. Vindkraften är inte så ofarlig som man har låtit påskina. I kollisionerna dör särskilt rikligt med bl.a. havsörnar, gäss, svanor, lomfåglar osv., dvs. arter som flyger rakt eller som vid väjning inte kan skygga för snurrande rotorblad. Utöver kollisionerna har kraftverken konstaterats jaga fåglarna längre bort, dvs. i detta fall jagas fåglarna bort från sina naturliga platser för näringssök på grunden till sämre platser. När detta görs bredvid Naturaområdena och IBA-områdena (internationellt viktigt fågelområde) i Kristinestad är det redan fråga om tämligen grovt intrång. Fåglarna i Natura- och IBA-områdena söker kontinuerligt sin föda på grunden som planeras för vindkraftverken. Åsiktsframföraren tror inte att det har varit lagstiftarnas avsikt att enbart skydda häckningsklipporna, utan även de närliggande områdena som behövs för häckning och näringssök är skyddade, trots att de ligger utanför de noggranna Natura- och IBA-områdenas gränser.

Åsiktsframföraren anser att också att grannlänternas ställningstaganden till placeringen av vindparksområdet för deras flyttfågelsträckor bör utredas. En stor del av genomflyttarna är på väg till Norge, Sverige och Ryssland. I synnerhet genomflyttningen till och från Sverige utgör en stor del (tiotals procent) av flyttfåglarnas totala antal. Som exempel kan man nämna fjällvråk (hundratal/år), trana (flera tusentals), dubbeltrast (tiotals tusen). EU:s flyttfågeldirektiv skyddar intensivt flyttfåglarnas områden för näringssök och flyttsträck. Genomflyttande fåglar häckar någon annanstans och fåglar som äter här kan häcka helt någon annanstans än i Kristinestad. Tidvis har Kristinestads och Närpes skärgård inhyst t.o.m. 20 % av hela knipbeståndet i Europa under sommaren och detta är bara ett exempel.

Enligt undersökningar är en tät vindkraftspark också ett hinder för fåglar som flyttar genom området. En del av fåglarna, i synnerhet havsfåglarna börjar väja för en synlig vindkraftspark. Fåglarna upplever att området är holmar och skär eller fastland som de måste väja för. Om fåglarna flyttar längre ut till havs på grund av "fastlandseffekten" inverkar det på hur fåglarna observeras och skadas också fågelhobbyn. Dessutom påverkar det fåglarnas val av rast- och näringssökområden. Fåglarna minskar i antal och flyttar från goda och trygga områden till sämre platser trots att det redan finns fridlysta och skyddade (IBA och Natura) områden för häckning, rastning och näringssökning. Detta påverkar förr eller senare i sin helhet även fågelbestånden.

Den effektiva flyttningsobservationen inleds på våren redan i februari när de gamla havsörnarnas flyttning är i full gång. Observationerna avslutas vanligen i januari när måsfåglarna, sjöfåglarna och bl.a. knölsvanen avslutar flyttningen, dvs. iakttagelserna och fåglarnas rörelser sker året runt. Utredningen "Kristiinankaupungin edustan merituulipuiston vaikutusalueen linnusto" (Ismo Nousiainen) i anslutning till MKB-utredningen är i sig en bra och användbar utredning i egenkap av kartläggning av den allmänna fågelsituationen i området, men dock bristfällig i fråga om utredning av fågelbeståndet i det egentliga vindparksområdet, vilket också många gånger påpekas i själva utredningen. Den allmänna bilden av fågelbeståndet i Kristinestads skärgård har framförts tydligt och i fråga om många arter och artgrupper ger utredningen bra utgångsuppgifter, men inga svar på de egentliga frågorna, dvs. antalet fåglar och deras rörelser i det planerade vindparksområdet.

De värsta bristerna i MKB-utredningen i fråga om slutledningarna i fågelutredningen räknas upp nedan:

- Sträckan och antalet individer i fråga om de fåglar som flyttar genom området saknas helt och hållet eller är mycket grovt presenterade. Avståndet mellan räkningspunkten och det planerade parkområdet är 5-7 kilometer. Det måste utföras exakta räkningar under vår- och höstflyttningen tillräckligt nära det planerade parkområdet i syfte att utreda de verkliga flygsträckan och antalet individer. Den enda tillförlitliga räkningsplatsen är från ett fartyg. Av erfarenhet vet vi att fåglarnas flygsträck huvudsakligen är desamma varje år, men att de varierar en aning enligt väderleks- och vindförhållandena. Vi vet också att flyttsträckan som går i kustens riktning endast fungerar för tydliga syd- och nordflyttare bl.a. lomfåglar och knölsvan. Men inte ens i fråga om dem kan man tala om totala motsvarigheter mellan olika år och kontrollperioder. I fråga om de flesta andra arterna kan man tillämpa endast uppgifterna från räkningsplatsen som ligger i omedelbar närhet av parkerna, eftersom fåglarna flyttar exempelvis från sydväst till nordost eller från sydost till nordväst.
- De häckande fåglarnas flygningar för att söka föda har överhuvudtaget inte utretts i fråga om t.ex. mås, tärna, havsörn, kustlabb osv. Alla dessa arter besöker många gånger varje dag (t.o.m. tiotals gånger) det yttre havsområdet för att jaga och äta). Under sommaren innebär dessa flygningar att tusentals fåglar träffar på vindkraftverken. Omfattningen och betydelsen av detta har överhuvudtaget inte utretts. Även denna räkning måste göras på plats genom att räkna häckfågelbeståndet även i närområdet eller genom att omsorgsfullt följa upp fåglarnas rörelser under häckningstiden.

Man får lite uppfattning om de verkliga flyttfågel mängderna av vårflyttningstabellen på Suupohjan lintutieteellinen yhdistys webbplats <http://saunalahti.fi/retki/linnut/index.html> våren 2010. Några fågelintresserade följde aktivare än vanligt upp vårflyttningen fr.o.m. ca 1.5. Inalles inräknades över 17000 lomfåglar (den verkliga mängden ligger i klassen 15-30 000). Gäss och svanar räknades till endast drygt 2000 (dåligt år, mängden normalt 1-10 000) och sjöfåglar lite knappt 200 000 (verkliga 300 000-500 000). Alla är arter, vars flyttsträck till stor del går genom projektområdet.

- Räkningarna av vilande fåglar under häckningstiden bör utföras tillräckligt många gånger för att man ska få en ordentlig allmän bild. Flygräkningarna visade att fåglarna trivs bäst på grunden. Typiskt för havsfåglarna är att de kan flytta med vindarna flera kilometer per dag. Ett annat drag som bör beaktas när räkningarna planeras är havsändernas (bl.a. knipa, mergus, ejder, sjöorre, svärta) ruggningsflyttning. I juni-juli samlas andhanarna för att rugga på lämpliga grund i havsområdet och de kan bilda stora flockar på gynnsamma platser. Det framförs inte ens några gissningar om dessa fåglars antal och rörelser. Dessa sjöfågelarter bör beaktas i slutledningarna i synnerhet eftersom de vistas t.o.m. 8 månader i området samtidigt som de rör sig runt och uttryckligen äter hela tiden på grunden.
- De traditionella beräkningsresultaten kan inte heller tillämpas på bedömningen av kollisionrisk. De verkliga sifbertalen bör vara mycket värre än vad man på förhand kan uppskatta. I projektområdet finns hela tiden så mycket fåglar i rörelse att man inte kan använda de traditionella beräkningsmodellerna. Om alla födosökningsflygningar fram och tillbaka och sjöfåglarnas rörelser beaktas, är kollisionssiffrorna redan helt andra än de i rapporten. Förenklat och tydligt sagt: med tanke på fåglarna har man aldrig utrett kollisionrisken på någon motsvarande plats, eftersom man veterligen aldrig har planerat en vindkraftspark på en så bra (eller "dålig") fågelplats. Särskilt noggrant bör man utreda antalet andfåglar (ejder, svärta, sjöorre, alfågel, skrake o.s.v.), måsfåglar, tärnor, labb, havsörn samt genomflyttande gäss och svanar. Framförallt bör räkningarna göras på sommaren när största delen av fåglarna möter vindkraftverken när häckfågelbeståndet och sjöfågelflockarna söker mat i området.

Ett undersökningsobjekt bör vara havsörnen som i många undersökningar har konstaterats ha stor kollisionrisk. Havsörnsstammen har börjat öka tack vare kraftiga skyddsåtgärder. Största delen av havsörnarna som häckar i Bottniska viken och Lappland i Finland rör sig genom området. I området vistas, trivs och äter kontinuerligt ett stort antal unga havsörnar av olika ålder (som bäst flockar på ca 30 fåglar). Enligt uppskattning är antalet örnar mellan 50 och 1000. Risken för att dessa fåglar ska kollidera med vindkraftverken är mycket stor, eftersom de rör sig på havet hela tiden fram och tillbaka och gärna vilar på höga platser, t.ex. i vindkraftverkens konstruktioner. En dag kan vindkraftverkets rotorblad vara en trygg viloplats, en annan dag förlorar fåglarna livet när rotorbladen snurrar.

Som sammanfattning på slutledningarna i fågelutredningen konstaterar åsiktsframföraren att den nuvarande MKB:n inte kan anses vara tillförlitlig på grund av felaktigheterna och bristfälligheterna och den kan inte användas som en tillförlitlig grund för exempelvis bedömning av kollisionrisken. Eftersom källuppgifterna och variablerna är gissningar, kan slutresultaten inte vara annat än åt skogen. Åsiktsframföraren önskar också att vindkraftverken flyttas in i skogen så att de inte förstör havslandskapet.

ALTERNATIV SOM JÄMFÖRS

Om man i MKB-kungörelsen vill ställa alternativen i rätt ordning med avsikt på fågelbeståndet och miljön så är alternativ 0+ det enda dugliga alternativet. Alternativ 1 är omöjligt om man överhuvudtaget anser att områdets särdrag har något värde. På grund av sänkningen av markens

värde och förhindrad rekreativ användning är också något annat alternativ än alternativ 0 extremt skadligt för turismen och stuginvånarna i Kristinestad.

Åsikt 2

Vindkraften är ett i sig acceptabelt sätt att erhålla energi. Placeringen av kraftverken är dock problematisk, i synnerhet om det gäller en hel vindkraftspark med tiotals stora möllor. En vindkraftspark inverkar ostridigt på miljön och naturen. Ett industriområde är därför det bästa stället för en sådan park, eftersom ett sådant område inte är i naturtillstånd, utan redan miljömässigt förstört.

Ju närmare land en vindkraftspark i havet placeras desto större är olägenheterna för människor, djur och natur. När förslaget till landskapsplan presenterades, meddelades att inga möllor kommer att placeras närmare än 10 kilometer. Jag förlitade mig på denna försäkran och gjorde därför ingen formell anmärkning mot planen.

Enligt det nu aktuella förslaget kommer kraftverken att placeras endast 5 km från land, vilket skulle spolia landskapet och fågellivet nära kusten. Det planerade området för kraftverken ligger också delvis utanför det område som i landskapsplanen har reserverats för vindkraft.

Mellan Sideby och riksväg 8 finns ett tiotals kvadratkilometer stort landområde utan stadigvarande bostäder och fritidsbebyggelse. Detta område skulle miljömässigt passa mycket bättre för en vindkraftspark än havet och det skulle också vara betydligt billigare att bygga på land.

Primärt anser åsiktsframföraren att 0-alternativet är det bästa, men om en vindkraftspark skall byggas i havet, bör den enligt normen placeras minst 10 kilometer från kusten. Om en sådan placering ekonomiskt eller tekniskt inte är ändamålsenlig, berättigar detta inte till en avvikelse från normen, utan visar att placeringsområdet inte är det rätta.

Åsikt 3

Åsiktsframföraren konstaterar sig vara född och uppvuxen i Sideby och där är också rötterna. För tillfället är åsiktsframföraren bosatt i Sverige, men tillbringar varje år semestern i Sideby. I Sideby äger åsiktsframföraren en strandfastighet där havsutsikten från fönstret är en obruten horisont. På fritidsfastigheten kan man uppleva havets storhet både i lugnt och hårt väder och samla krafterna inför arbetsuppgifterna efter semestern.

Åsiktsframföraren har ingenting emot vindkraften som sådan, tvärtom, men den projekterade vindkraftsparken är så stor att placeringen av parken är av största betydelse. Till åsiktsframförarens förskräckelse skall parken placeras rakt utanför fönstret och på ett avstånd på endast ca 5 kilometer från land. Detta innebär att utsikten över havet går förlorad och byts ut mot en utsikt över tiotals enorma vindkraftverk.

För att parkens miljöpåverkan skall minimeras anser åsiktsframföraren att inget vindkraftverk bör placeras närmare land än 10 kilometer.

Åsikt 4

Åsiktsframföraren konstaterar att han uttrycker sitt missnöje och framför protester mot att vindkraftverken planeras i havet 8 kilometer från Sideby. Enligt förslaget till landskapsplan bör vindkraftverken placeras 10 kilometer från stranden. Om denna norm frångås, kan man fråga sig vad landskapsplanen har för ändamål och syfte. Att ställa kommersiella skäl framom den gällande landskapsplanen är att på ett oacceptabelt sätt förbise samhällets regelverk.

Åsikt 5

Finlands Havsvind AB planerar en av Finlands största vindkraftsparker i havsområdet utanför Sideby. Undertecknade har tagit del av beskrivningen och anser att projektet och planeringen av det till vissa delar bör ses över och ändras. Projektet är mycket stort och erfarenheter av att bygga dylika anläggningar i finländska förhållanden finns inte. Därför anser undertecknade att det behövs grundligare utredningar och områdets natur, miljö, fågelbestånd och rika fiskeri- och fisklekplatser och att framförallt effekterna för landskapsbilden och människornas trivsel bör beaktas i större grad.

I första hand anser undertecknade att projektet är för stort för det aktuella vattenområdet. Projektet bör åtminstone hålla sig inom de gränser som har dragits upp för vindkraften i Österbottens landskapsplan för det aktuella området. Såsom projektplanerna ser ut i dag sväller vindkraftverken ut över gränserna för det reserverade området i landskapsplanen.

I bedömningsbeskrivningen konstateras att ALT 3 ser ut att vara det mest lämpliga alternativet, men även här bör man hålla sig inom gränserna som dragits upp i landskapsplanen. Om man skalar bort alla kraftverk som ligger utanför gränsen i landskapsplanen skulle antalet vindkraftverk stanna vid ca 40, vilket kan anses vara lämpligt för området i fråga. Grupperingen i två grupper med en lucka emellan och även bättre placering av kraftverken i relation till varandra är tämligen bra, även det att man låter bli att bygga på grunda områden.

Ovan nämnda stöder också vår uppfattning om att kraftverken bör placeras längre ut från kusten i djupare vattenområden. Då blir konsekvenserna för människornas trivsel, fåglarnas levnadsförhållanden och flyttsträck samt landskapsbilden också mindre. Det talas hela tiden om att vindkraftsområdet ligger ca 10 kilometer från fastlandet. Detta stämmer ju inte, utan de närmaste kraftverken ligger 7-8 kilometer från kuststräckan. På basis av detta kan man alltså skapa ett helt nytt ALT 4 som ligger helt och hållet längre ut till havs från landskapsplanens yttre västra gräns utåt. Då bygger man i djupa vattenområden, stör inte flyttsträcken och inte heller fiskens lekplatser. Detta fordrar naturligtvis en ändring av landskapsplanen, där man flyttar landskapsplanens område längre ut, vilket ytterligare leder till att den pågående detaljplaneringen bör ses över. I detta potentiella alternativ störs människorna och landskapsbilden ännu mindre när projektet ligger 12-15 km ut i havet räknat från kustlinjen.

Om dessa två nya bearbetade alternativ anses vara ekonomiskt olönsamma, måste man således inse att ALT 0 är det enda lämpliga. Levnadsförhållandena för människor, djur och natur samt vattenorganismer, såsom även miljön och landskapet måste väga tyngre än ekonomiska intressen.

Ytterligare anser undertecknade att projektets samband med andra vindkraftsprojekt i kommunen har beaktats för lite. I beskrivningen räknar man upp projekten, men begrundar överhuvudtaget inte deras sammantagna konsekvenser för människan, naturen och miljön i kommunens område. Om Finlands Havsvinds projekt och Pohjolan Voimas projekt förverkligas, kommer hela kustremsan i Kristinestads kommun att vara fylld av vindkraftverk. Detta kan knappast anses vara ändamålsenligt med tanke på miljö och natur samt människornas allmänna trivsel. Ytterligare pågår projektet med en vindkraftspark längs riksväg 8 i Ömossa/Uttermossa. Således bör hela vindkraftshelheten som är under planering i kommunen konsekvensbedömas i stället för att bara granska vart och ett projekt skilt för sig.

Åsikt 6

Området i Sideby är ett av områdena som av Miljöministeriet och Österbottens förbund, Miljöministeriet, Mellersta Österbottens förbund, Österbottens förbund, Norra Österbottens förbund, Lapplands förbund ansetts vara lämpliga för vindkraftsproduktion. Områdena i Kvarken och Bottenviken har tagits med i planeringen med villkor att två reservationer kan strykas. Som åsiktsframföraren tidigare påpekat i flera anmärkningar är det en i det närmaste empirisk omöjlighet att avlägsna båda reservationerna samtidigt. Den helt entydiga logiska slutsatsen av detta är däremot, enligt den lagstiftning och de konventioner som Finland i egenskap av EU-medlem måste följa, att den planerade vindkraftsparken utanför Sideby slutgiltigt ska tas bort ur planeringen. Som tidigare framgått dels i den av miljöministeriet gjorda rapporten och i mina anmärkningar till Österbottens förbund gäller den primära frågan konkret (1) Bonn-konventionen från 1979 samt (2) den europeiska landskapskonventionen från 2000. Frågan är sedan öppen om negativa effekter kan avlägsnas i ett enda avseende. Den frågan är sekundär och den nu presenterade mkb-rapporten har inte kunnat vederlägga en mot konventionerna stridande negativ effekt i någotdera fallet av de två konventioner som nämnts. Även om negativa effekter som strider mot de nämnda konventionerna bevisligen avlägsnas i enbart ett avseende, vilket även det är ytterst osannolikt, är resultatet givetvis detsamma, det vill säga Sidebyområdet måste avlägsnas från fortsatt planering och exploatering. Om ministeriet inte vill/kan/avstå eller vägrar att besvara frågeställningen i likhet med Österbottens förbund med sina tidigare en eller två meningar långa Goddag-yxskaft-svar bör EU:s miljökommissionär snarast göras uppmärksam på frågeställningen.

Åsiktsframföraren har granskat mkb-rapporten i avseende på dessa två konventioner, vilka i miljökonsekvensavseende blir att inte tillåta skadliga effekter på flyttfågelsträck och förstörelse av ett unikt landskapsområde.

Åsiktsframföraren konstaterar att något sådant dokument som "Siipyy linnut kuikka.pdf" inte existerar i mkb-rapporten, trots att detta påstås i bildtexten till Bil 3-4. Åsiktsframföraren har efterfrågat dokumentet av konsulten, men något svar har inte inkommit från bolaget. Det framgår

alltså inte vem som har gjort figuren och hur uppföljningen har utförts. Mkb-rapporten har inte alls eller tillräckligt utrett skadlig effekt på flyttfågelsträck över Rakarinområdet och dragit felaktiga slutsatser som kan vara helt missvisande. Åsiktsframföraren kan presentera resultat ända från 60-talet, men har även färskare information och hänvisar till motsvarande uppgifter som har framförts av åsiktsframförare nr 1.

Åsiktsframföraren konstaterar att en av de mest vidsträckta miljökonsekvenserna av vindkraftverk har allmänt ansetts vara den visuella inverkan på landskapsbilden. Då vindkraftverk byggs medför det alltid en förändring av landskapsbilden i omgivningen. Förändringarna i landskapet upplevs i allmänhet störst genast efter att vindkraftverken har byggts, då de representerar en ny och ännu ganska okänd teknologi. Man kan anta att vindkraftverken med tiden kommer att smälta bättre in i landskapsbilden, då de börjar uppfattas som en del av ett nytt kulturlandskap, i synnerhet i Österbotten där flera vindkraftsprojekt pågår.

Om ett landskapsområde i naturtillstånd förstörs så blir det ett kulturlandskap. Kulturlandskap är bra. Menar någon att detta cirkelresonemang ger förstörandet av ett unikt landskapsområde legitimitet?

Vindkraftverken som ska byggas bildar ett cirka 13 kilometer långt område med vindkraftverk parallellt med fastlandet. Det här medför betydande konsekvenser för havslandskapet samt havsutsikten från stränderna. Det måste utredas om den negativa landskapseffekten strider mot Europeiska landskapskonventionen.

Åsiktsframföraren konstaterar att Domarkobbans silhuett förstörs av en fond av vindkraftverk och man kan inte säga, såsom det påstås i konsekvensbeskrivningen att öarna i skärgårdszonen lindrar påverkan betydligt. Påståendet att direkt utsikt mot vindkraftsområdet uppstår endast ställvis är enligt åsiktsframföraren bara en kliché, eftersom det självfallet finns direkt utsikt från i stort sett hela strandremsan direkt vid havet både från skär och från kobbar. Projektområdet syns också i havslandskapet rakt utanför Kilen. Detta konstateras också i bedömningsbeskrivningen, då kan man dra slutsatsen att någon antingen vistats vid Kilstranden eller i alla fall tittat på kartan. Å andra sidan konstateras i bedömningsbeskrivningen att de som besöker Kilen vistas inte lika länge där. Förändringen i landskapet är annorlunda för dem som är fast bosatta eller har fritidsbostad vid stranden.

Enligt åsiktsframföraren finns inga vetenskapliga fakta som kan påvisa att alternativen 2 och 3, i vilka vindkraftverken står grupperade så att området delas i två delar, skulle ha innebära färre konsekvenser. Enligt åsiktsframföraren är det möjligt att göra en landskapsbedömning, som baserar sig på landskapets skönhetsvärden och den lokala säregenheten och jämföra med andra objekt. Åsiktsframföraren är beredd på att assistera i ärendet.

4. KONTAKTMYNDIGHETENS UTLÅTANDE

Längs hela Finlands västkust planeras flera vindkraftsprojekt, men en enhetlig granskning och egentlig systematisk undersökning av miljökonsekvenserna saknas. I miljöministeriets och landskapsförbundens tidigare utredning om områden som är lämpliga för vindkraft har miljösynpunkten i viss mån behandlats. Med avsikt på konkreta projekt och möjligheterna att genomföra dem skulle en mera omfattande och vetenskaplig utredning vara nödvändig såsom även forskningsprojekt om flera miljökonsekvenser och deras gemensamma inverkan längs hela kusten.

Informationen om området är bristfällig. I fråga om undervattensnaturen har VELMU-projektet inletts, till vilket det borde styras resurser. Dessutom är det nödvändigt att göra upp en fågelutredning för kusten, mera omfattande utredningar om fisket och fiskbestånden, noggranna marin- arkeologiska utredningar osv. samt även ordna så att informationen upprätthålls och följs upp. Efter arbetet med landskapsplanen har Österbottens förbund för avsikt att granska energifrågan i en etappplan, bl.a. vindkraften utreds redan år 2010. Allt detta främjar processerna och resultaten i de projektvisa miljökonsekvensbedömningarna i vindkraftsprojekt och samtidigt även i andra kustprojekt.

I utlåtandet är det kontaktmyndighetens uppgift att bedöma om punkterna som nämns i MKB-förordningen (713/2006, 10 §) har beaktats i tillräcklig utsträckning i bedömningsbeskrivningen.

Miljökonsekvensbeskrivningen i anslutning till Finlands Havsvinds havsvindpark utanför Sideby i Kristinestad uppfyller kraven på innehåll enligt 10 § i MKB-förordningen.

Miljökonsekvensbeskrivningen kan anses vara tillräckligt lättfattlig och åskådlig. I beskrivningen behandlas de aspekter som framförs i punkt 1-11 i 10 §. Bedömningsbeskrivningen innehåller också ett tydligt och informativt sammandrag.

Närings-, trafik- och miljöcentralen i Södra Österbottens ansvarsområde för miljön och naturresurserna förutsätter dock att det som har tagits fram i utlåtandena och åsikterna beaktas i den fortsatta planeringen och i eventuell framtida tillståndsbehandling.

Beskrivning av projektet

Projektets bakgrund, såsom även havsvindparkens och sjökablarnas placering har beskrivits på översiktskartor. Projektplanen i fråga om storleksklassen och en principskiss över 3 MW:s och 5 MW:s kraftverksenheter har presenterats. Projektbeskrivningen är komprimerad och lättläst. De nya vindkraftstyperna som den tekniska utvecklingen har möjliggjort presenteras dock inte.

Under beredningen av konsekvensbeskrivningen har Finlands vindatlas blivit färdig och projektet har fått ett nytt projektalternativ. Utgående från projektalternativ 2 har man tagit fram alternativ 3, där de grunda vattenområdena lämnas utanför projektet och vindkraftverken placeras i 8 meter djupa vattenområden.

Om anslutningen till andra projekt och planer, punkt 6.6, kan man nämna att sjökabeln kommer att dras genom Natura 2000-området Kristinestads skärgård (FI0800134).

På sida 72 i punkten *Muddring, flyttning och deponering av massor* konstateras att det måste muddras. I projektet kan det bli nödvändigt att muddra för att avlägsna massor som uppkommer där fundamentet ska byggas. Muddringen kan ske med antingen hydrauliska eller mekaniska metoder, främst beroende på muddermassans egenskaper. Vid muddring av mjuka sediment kan sugmuddring användas. I det här fallet består botten av berg, sten, grus eller sand, så den mest praktiska muddringsmetoden är mekanisk skopmuddring samt sprängning på områden där botten består av berg.

Muddringstekniken beskrivs, men det finns inga alternativ för mängden muddermassor och deponeringsområdena. På sida 71 konstateras följande: *För att bygga kassunfundament krävs mera vattenbyggnadsarbete än för Monopile-fundament.* Muddringsbehovet är beroende av bottenens art, men om man antar att ungefär en meter marksubstans måste avlägsnas under varje kassun, blir den totala mängden muddermassa ca 24 000 m³, om alla kraftverk i Sideby vindkraftspark byggs med kassunfundament. På basis av bottenkvaliteten i projektområdet är kassun den mest sannolika fundamenttypen, varför kubikmängden som nämns i kapitlet kan anses vara riktgivande. I den framtida planeringen och i tillståndsskedet är det skäl att omsorgsfullt granska platserna för deponering av muddermassor samt att utreda varifrån stenmaterialet som behövs för kassunerna ska tas.

I beskrivningen presenteras förhållandet till övriga planer på havsvindkraftverk och till större projekt längs kusten och i dess närhet. Eventuella gemensamma konsekvenser har granskats i den utsträckning som det har varit möjligt. Projektets anslutning till författningar, planer och program som gäller miljöskydd har behandlats grundligt på sidorna 80-83.

Aspekterna som påverkar hela vindkraftssektorn i allmänhet borde ha framförts noggrannare i MKB-beskrivningen. Situationen kommer att förändras via det politiska beslutsfattandet och när Finland får ett system med matartariff för förnybar energi, bl.a. för vindkraft.

Bland tillstånden som förutsätts för projektet nämns i beskrivningen också avtalen med ägarna till vattenområdena. Detta nämns i stycket som behandlar planer och tillstånd som fordras för projektet och inte i punkt 11.3 (som behandlar vattenorganismer), såsom det påstås i tabell 4-1 *Hur kontaktmyndighetens utlåtande om bedömningsprogrammet har beaktats i MKB.*

Behandlingen av alternativ

Alternativen har beskrivits i kapitel 6, där man med ord och bild beskriver de olika alternativen för placering av vindkraftverken och även alternativen för elöverföringen. Alternativen och jämförelsen av dem är en viktig del av MKB-processen.

I alla alternativ ingår alternativ VE 0. I alla alternativen ingår också en sjökabel som klyver Naturaområdet. Det finns fotografier över sjökablarnas ledningsrutter, även alternativa rutter för kabeldragningen till land presenteras i beskrivningen.

I responsen framförs att projektet ska flyttas längre ut i havsområdet. Allmänt anses att industriområden passar bättre för vindkraften och att vindkraftverken ska placeras tillräckligt långt från bebyggelse och rekreationsområden. I responsen framförs oro om att det unika landskapet utanför Sideby kommer att förändras slutgiltigt och att konsekvenserna för fåglarna, fiskeriet och områdets användning för rekreation kommer att vara omfattande.

I utlåtandena konstateras att alternativ 3 ser ut att ha den minsta negativa miljökonsekvensen för havsbotten, blåmusslan, fiskeriet och fågelbeståndet. Landskapsmässigt är alternativ 3 det som kan rekommenderas mest och det kan ytterligare förbättras genom att ta bort de sydligaste 3 vindkraftsparen, dvs. totalt 6 vindkraftverk.

Konsekvenserna och utredning av dem

I bedömningsbeskrivningen har beskrivningen av miljöns nuvarande tillstånd preciserats avsevärt jämfört med planen i bedömningsprogrammet. Konsekvensbedömningen har utgått från att man vid bedömning av varje konsekvens berättar om utgångsuppgifterna och bedömningsmetoderna. Efter detta beskrivs det nuvarande tillståndet och konsekvenserna av de olika alternativen ALT 1, ALT2, ALT3. Dessutom behandlas elöverföringen och alternativet att inte genomföra projektet ALT0 vid varje konsekvens. Även förebyggande och minskning av de skadliga konsekvenserna samt bedömningens osäkerhetsfaktorer har behandlats skilt för varje konsekvens. Utgångsinformationen för bedömningsbeskrivningen och särskilda konsekvenser behandlas i kapitlen 7-12 och 14. I kapitel 15 behandlas samverkan med andra projekt och planer. De huvudsakliga konsekvenserna är de som havsbotten, landskapet och fågelbeståndet utsätts för.

I bedömningen av miljökonsekvenserna har huvudsakligen beaktats de aspekter som framfördes i utlåtandet om bedömningsprogrammet. I bedömningsarbetet har man dock valt att utföra bedömningen utgående från det tämligen bristfälliga befintliga materialet och intervjuer. Detta förfarande har lett till att det inte finns säker information om de fiskarter som förekommer i området eller om områdets betydelse för fiskens reproduktion och inte heller om hur vandringsfisken utnyttjar området. Eftersom det kunskapsbaserade materialet inte grundar sig på fältarbete blir bedömningens grund svag och som en följd av detta förblir det också oklart, vilka faktiska konsekvenser av byggandet och konsekvenser under drift som fiskbestånden utsätts för. För att få fram tillförlitlig information om fiskbestånden, fiskens reproduktion och vandring i tillståndsbehandlingen måste materialet kompletteras med fältundersökningar till alla delar som berör uppgifterna om fiskbestånd som har nämnts i fiskerienhetens utlåtande om bedömningsprogrammet.

I sitt utlåtande påpekar Forststyrelsen att avsikten är att dra sjökabeln via Naturaområdet Kristinestads skärgård och att sjökabelns konsekvenser för Naturavärdena inte har utretts. Innan projektet genomförs är det skäl att noggrannare utreda dessa aspekter.

I fråga om konsekvensbedömningen är det en stor osäkerhetsfaktor att man inte vet vilken typ av fundament som ska användas för kraftverken. Byggandet fordrar muddring av havsbotten och deponering av massor.

Områdets naturtyper under vattenytan har undersökts genom att filma 96 punkter. Detta motsvarar en mycket liten areal av hela området som utgör 60 km². Inga dykningar har utförts i områ-

det, vilket är en stor brist. Med videofotografering är det inte alltid möjligt att identifiera och artbestämna organismerna, vilket dock är nödvändigt för t.ex. hotade arter och arter som är viktiga med tanke på skyddet. I MKB-beskrivningen konstateras också att bl.a. att arterna *Ectocarpus* och *Pylaiella* eventuellt förekommer på videofilmerna. För att säkerställa resultaten måste man göra en dykning vid punkten och ta artprover. Den regionala förekomsten av sanddyner förblir oklar och det är uppenbart att det även kan förekomma rev (1170) i området. Det är ännu inte klart på vilket sätt sjökablarna (nedsänkning/grävning) ska göras och därför är det också omöjligt att bedöma konsekvenserna av åtgärderna. På basis av beskrivningen kan man således inte utsluta alternativet att projektet avsevärt kan försämra de naturvärden för vars skydd Kristinestads skärgård har anslutits till nätverket Natura 2000.

Informationen om vattenbyggnadsarbetet, såsom plats, areal, djup, massamängd, massamaterialet och deponeringsplats är bristfällig. Motsvarande uppgifter behövs dock också om vattenbyggnadsarbetet i anslutning till eventuell nedsänkning av sjökablarna och om arbetet med att dra kablarna under farlederna. Denna bristfällighet måste i fortsättningen uppmärksammas, dock senast i vattentillståndsskedet.

Konsekvenserna för landskapet har åskådliggjorts i bedömningsbeskrivningen och vindkraftverken granskas från olika håll och avstånd från projektområdet. I kapitlet *Konsekvenser för samhällsstrukturen och områdesanvändningen (9)* behandlas planläggningen. Enligt de riksomfattande målen för områdesanvändningen måste i landskapsplanen anvisas de områden som bäst lämpar sig för utnyttjande av vindkraft. I den lagakraftvunna regionplanen har vindkraften inte behandlats, men i landskapsplanen som har godkänts av Österbottens landskapsfullmäktige 29.9.2008, och som är hos miljöministeriet för fastställelse, har ett vindkraftsområde anvisats på projektområdet, dock med snävare gränser än vad själva projektområdet är. Å andra sidan passar havsområdet utanför Sideby allmänt mycket bra för byggande av en stor vindkraftspark, såsom konstateras i miljöministeriets och landskapsförbundens utredning "Områden i Kvarken och Botenviken som lämpar sig för vindkraftsproduktion" (Finlands miljö 666, 2004). Den aktuella utredningen har legat till grund för vindkraftsreservationerna i landskapsplanen som nu ska fastställas.

Kapitlet *Konsekvenser för landskapet och kulturmiljön (10)* är bra och mångsidigt. I synnerhet visualiseringarna är lyckade och utsiktssektorerna välvalda. I bild 10-1 visas de betydande kulturhistoriska miljöerna av riksintresse RKY 1993 och RKY 2009. I bilden saknas Yttergrunds fyr- och lotssamhälle (RKY 2009).

För tillfället är det ännu skäl att notera att *regionplanen* från år 1995 med stöd av 210 § i markanvändnings- och bygglagen är *den gällande landskapsplanen* tills att den nya landskapsplanen har fastställts och trätt i kraft. Det bör dock konstateras att vindkraftsprojektet överensstämmer med Österbottens förbunds förslag till landskapsplan. Avsikten är att delgeneralplansprocessen i vindkraftsprojektet ska föras vidare parallellt med miljökonsekvensbedömningen. Man har inte lyckats med att synkronisera planprocessen; MKB-beskrivningen och utredningarna i anslutning till den skapar en grund för planerna, men tiden för planutkastets framläggande till påseende tog slut innan kontaktmyndigheten hunnit ge utlåtande om MKB-beskrivningen. Det skulle också ha

varit skäl att framföra målen i och den preliminära tidtabellen för Österbottens etappplansplan (etapp 2).

I fråga om planläggningen bör målet vara en situation där ett avgörande om planeringsbehov, som nämns i punkt 9.3.1.2 på beskrivningens sida 103, inte behövs. Ändringen av markanvändnings- och bygglagen, i vilken bestämmelserna om generalplanläggning ändras så att handläggningen av bygglov under vissa förutsättningar direkt kan grunda sig på generalplanen, är för tillfället i riksdagens lagberedningsskede.

Meningen på sida 103 *Det kan hända att ett avgörande om planeringsbehov på offshore-områden står på säkrare grund än i inlandet* är spekulation och budskapet bör noggrant övervägas. Enligt nuvarande markanvändnings- och bygglag är detta inte möjligt när miljökonsekvenserna är betydande, såsom de alltid är när en MKB-process har startats.

På sida 58 i punkt 5.8 i beskrivningen konstateras att man behöver flyghindertillstånd av Luftfartsverket för byggarbetet. Trots att utredningsbehovet inte hör till MKB-förfarandet, är det ändå skäl att i tid utreda och bedöma om det finns begränsningar med avsikt på landets försvarsmakt.

Trots att projektområdet ligger tämligen långt ut från kusten, har det ändå konsekvenser för samhällsstrukturen. Konsekvenserna är till naturen indirekta. Frågorna hör samman med eventuella flyttningar av hamnområdet och om t.ex. Kaskö hamn kan användas för specialtransporterna. Konsekvenserna sträcker sig också till marktäckten, dvs. varifrån ska marksubstansen för byggnaderna tas. Visuellt är det bättre att vindkraftverken har placerats i två grupper i stället för en grupp, men det totala intrycket är ännu otydligt. I den fortsatta planeringen kan ännu inbördes placering av vindkraftverken förädlas.

De gemensamma konsekvenserna av vindkraftsprojektet VE3 utanför Sideby och vindkraftsprojektet VE1 utanför Kristinestad kommer att utgöra ett 30 kilometer långt verkningsområde med tanke på landskapet. Utsikten mot havet kommer att förändras väsentligt. Detta är en sak som måste få särskild uppmärksamhet i planläggningen av området.

Bedömningen av de sociala konsekvenserna har behandlats väl i avsnittet *konsekvenserna för människan*. Med tanke på det fortsatta arbetet är det mycket viktigt att åsikterna som har framförts i utlåtandet om beskrivningen beaktas, eftersom de allmänt ingriper i trivselfaktorn som landskapsförändringen ger upphov till. Eftersom genomföring av projektet fordrar planeringsarbete på alla nivåer (landskaps-, general- och detaljplanering), stöder bedömningen av de sociala konsekvenserna till denna del detta arbete.

Bland flyttfåglarna är risken för att kollidera med vindkraftverken störst hos de arter som flyttar över den yttre skärgården eller öppet hav (t.ex. sjöorre, alfågel, svärta, ejder), stora svanarter, gäss och fiskätande storlommar, måsar och tärnor. Havet utanför Sideby-Kristinestad är ett viktigt flyttsträck för fåglarna. Utredningen om flyttfåglarna bör kompletteras och preciseras i syfte att rätta till bristfälligheterna som har kommit fram, trots att vindparken kommer att placeras längre ut till havs.

Utredningarna som görs under häckningstiden bör utföras enligt anvisningarna (Väisänen & Koskimies) och räkningarna minst 2 gånger per sommar, varvid den andra räkningen bör göras i maj. Annars får man inte en tillförlitlig bild av det häckande fågelbeståndet. Den största bristen är dock att kontrollplatsen har varit ca 7 km från projektområdets östra gräns. Detta har även konstaterats i denna utredning.

I konsekvensbedömningen är livscykelgranskningen med till den del den gäller nedläggning av verksamheten. I livscykelgranskningen på projektnivå bör i det fortsatta arbetet med planeringen utredas alla åtgärder som utförs på havsvindparkens och sjökablarnas samt kopplingsplatsens område i anslutning till planerings-, bygg-, drift- och nedläggningsskedet. Man bör också reda ut vilka material som används och mängderna, mängden avfall som uppstår, avfallets lagring och leverans till behandling, muddringarna och deras omfattning i fråga om farlederna, fundamenten och sjökablarna, mängden marksubstanser som behövs såsom även mängden muddermassor som tas bort från området samt deponeringsplatserna. Det är också viktigt att reda ut eventuella mellanlagringsplatser för fundamentkonstruktionerna, transportruterna till havs och på land, service- och reparationsåtgärder under drift, kemikalieanvändningen o.dyl. Rivningsåtgärderna som vidtas när den tekniska drifttiden för vindkraftverken är slut bör också utredas såsom ersättning av kraftverken med nya och i anslutning till detta även en preliminär beskrivning av möjligheterna att återanvända och återvinna rivningsavfallet samt eventuellt återställande av området. Om man tar krossmaterial i projektets planerings- eller verkningssområde, måste täktens konsekvenser för landskapet även till denna del beaktas i den fortsatta planeringen.

I bedömningsbeskrivningen framförs tydligt målen för uppföljning av miljökonsekvenserna och att uppföljningen sker varje år både under bygg- och driftskedet. I tillståndsskedet bör man göra upp ett noggrannare uppföljningsprogram. Kontaktmyndigheten konstaterar att uppföljningsprogrammet behandlas tämligen täckande i bedömningsbeskrivningen och att den koncentrerar sig på att följa upp vattendraget, fiskbeståndet och fågelbeståndet. Här kan man ännu lägga till en ny enkät bland invånarna om hur människorna upplever förändringen.

Deltagande

Deltagandet har beskrivits och ordnats på behörigt sätt. Olika tidpunkter och evenemang har redogjorts på ett komprimerat sätt på sidorna 52-55. På sida 55 står " I programskedet ordnades ett möte för allmänheten 27.4.2009. Kontaktmyndigheten kungör och framlägger bedömningsprogrammet till påseende. Ett möte för allmänheten ordnas i konsekvensbeskrivningsskedet. Förutom mötena för allmänheten ordnas också presskonferenser för medierna." När bedömningsbeskrivningen har gått i tryck, visste man ännu inte när evenemanget för allmänheten ska ordnas, men ett sådan hölls i Sideby, Kristinestad 17.6.2010 med början kl. 18 i Salteriet på Kilen, Kilen hembygdsgård, Kilvägen 90, Sideby. Dessutom har den projektansvarige skickat pressmeddelanden till de lokala massmedierna och hållit informationsmöten för pressen. För att deltagandet ska lyckas fordras aktiv kommunikation. Lyckad kommunikation säkerställer att informationen går mellan den projektansvarige, de berörda, beslutsfattarna osv. Det finns många metoder för att sprida information. Lokala tidningar och radiokanaler förmedlar effektivt information till en stor skara människor. Det är alltid en utmaning att nå fritidsbosättarna med information. Det bör ännu begrundas i den fortsatta planeringen. MKB-lagen förutsätter inte att exempelvis varje

markägare eller innehavare informeras direkt, men i MKB-processen är det önskvärt med omfattande och täckande deltagande och respons.

Rapportering

Rapporten är lättläst och framstår som strukturellt och tydligt genomtänkt. Man skulle kunna säga att slutresultatet är ett verk av ingenjörsnivå. I synnerhet det separata sammandraget på 25 sidor är välkommet. Den egentliga bedömningsbeskrivningen är 273 sidor och löper samtidigt på finska och svenska. En dylik fungerande tvåspråkig beskrivning är positivt, även om beskrivningens längd är ett minus. Man borde begrunda hur det väsentligaste kan sägas ännu mera komprimerat. Ett exempel kan vara en beskrivning som är ca en fjärdedel eller tredjedel av hela bedömningsbeskrivningen, till vilken fogas separata utredningar (invånar-, fågel- och landskapsutredning mm.).

Sammandrag och anvisningar för det fortsatta arbetet

Efter bedömningsbeskrivningsskedet avslutas MKB-processen. Den projektansvarige fattar beslut om det fortsatta arbetet. Ovan nämnda aspekter som kontaktmyndigheten framför i sitt utlåtande utgör således färdkost för det fortsatta arbetet om projektet avancerar till byggplanering, planläggning och ansökan om tillstånd och slutligen till byggande av vindkraftverken.

Kontaktmyndigheten anser att bedömningsbeskrivningen tar upp de aspekter som MKB-lagen förutsätter och anser ytterligare att bedömningsbeskrivningen är tillräcklig under förutsättning att de aspekter som även i övrigt tas upp i detta utlåtande beaktas om projektet avancerar till genomföring.

Det som kontaktmyndigheten tar fram i utlåtandet har även till stor del kommit fram i responsen som har framförts i ärendet. I det fortsatta arbetet önskas att uppmärksamhet även fästs på de särskilda synpunkter som utöver i kontaktmyndighetens utlåtande framförs i ärendet.

I de utlåtanden som har lämnats in är det främsta som förs fram bekymret om huruvida inventeringen av havsbotten och fågelutredningarna är tillräckliga, eftersom det är fråga om ett mycket viktigt flyttsträck för fåglarna såsom även ett skärgårdsområde med speciella naturförhållanden. Genom att sammanföra dessa värden och värderingarna i fråga om Kristinestads framtid kan man ta fram det bästa resultatet. För detta behövs ännu förhandlingar för att med gemensamma krafter nå samhörighet innan projektet har nått sitt mål och lokalinvånarna tagit det till sig.

Kontaktmyndigheten anser det vara viktigt att komplettera följande bristfälliga konsekvensbedömningar med tilläggsutredningar innan projektet når tillståndsskedet:

- Konsekvenserna för havsbotten; den utvalda fundamentkonstruktionens konsekvenser, t.ex. krossmängder som kassunen fordrar och täktplatser samt placeringen av grävmassor som tas ur havet. Om massorna deponeras på djupa platser mellan grunden, är resultatet

lika dåligt med avsikt på miljön som om vindkraftverken skulle placeras på grunda vatten, trots att de fysiskt placeras i djupare områden, såsom i alternativ 3.

- Sjökabelns konsekvenser för Naturaområdet måste utredas ännu bättre, eftersom man i början av miljökonsekvensbedömningen konstaterade att elöverföringen också hör till MKB-processen.
- Landskapsanalysen bör ännu preciseras innan tillståndsskedet. Man bör mera ingående utreda på vilket sätt vindkraftsparken påverkar människornas trivsel och välmående.
- Områdets internationella betydelse som flyttsträck för fåglar som flyttar norrut; på riksnivå bör man utreda områdets betydelse tillsammans med Europeiska unionen och grannländerna i närområdet.

Till slut vill kontaktmyndigheten med tanke på det fortsatta arbetet framhäva att förebyggandet av de skadliga konsekvenserna bör beaktas. Kontaktmyndigheten anser att det inte finns behov av fortsatta utredningar i detta skede, utan först efter att det har fattats beslut om att projektet fortsätter.

5. UTLÅTANDET FRAMLAGT TILL PÅSEENDE

Närings-, trafik- och miljöcentralen i Södra Österbotten skickar sitt utlåtande för kännedom till de som har gett utlåtande och till dem som har framfört åsikter. Kontaktmyndighetens utlåtande är framlagt till påseende under en månad på de officiella anslagstavlorna i Kristinestad, Närpes och Kaskö samt i kommunernas huvudbibliotek under deras tjänste- eller öppethållningstider. Utlåtandet läggs också ut på Närings-, trafik- och miljöcentralen i Södra Österbottens webbsidor på adress: www.miljo.fi/lsu/mkb-aktuella. Kontaktmyndigheten har skickat den projektansvarige kopior av alla utlåtanden och åsikter. De ursprungliga handlingarna arkiveras i Närings-, trafik- och miljöcentralen i Södra Österbottens arkiv.

Miljöråd

PERTTI SEVOLA

Pertti Sevola

Överinspektör

EGON NORDSTRÖM

Egon Nordström

Avgift 6420 €

Sändlista

Finlands Havsvind Ab

För kännedom

De som har gett utlåtande och framfört åsikt

Miljöministeriet

Finlands miljöcentral, bifogat 2 kopior av bedömningsbeskrivningen

Fastställande av avgiften och sökande av ändring i avgiften

Avgiften har fastställts enligt avgiftstabellen i miljöministeriets förordning om de regionala miljöcentralernas avgiftsbelagda prestationer (1387/2006). En betalningsskyldig som anser att ett fel har begåtts vid fastställande av avgiften kan skriftligen yrka på rättelse av avgiften hos Närings-, trafik- och miljöcentralen i Södra Österbotten inom sex månader från att avgiften påfördes.

Adress: Närings-, trafik- och miljöcentralen i Södra Österbotten, ansvarsområdet för miljön och naturresurserna, PB 262, 65101 Vasa, e-post: registratur.sodraosterbotten@ely-centralen.fi.