



EPV Vindkraft Ab  
Frilundsvägen 7  
65170 VASA

Viite/Referens

**Miljökonsekvensbedömning i projektet för en vindkraftspark i Sidlandet, Malax**

Asia/ Ärende

**Kontaktmyndighetens utlåtande om bedömningsbeskrivningen**

## 1. UPPGIFTER OM PROJEKTET OCH MKB-FÖRFARANDET

### **Projektets namn:**

Vindkraftsparken i Sidlandet i Malax

### **Den projektansvarige:**

EPV Vindkraft 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, 65100 VASA

### **Bedömningsprogrammet har anlänt:**

Per post 7.6.2010 på finska och svenska. Ärendet har anhängiggjorts på finska.

### **1.1 Förfarandet med miljökonsekvensbedömning**

Syftet med lagen om förfarandet vid miljökonsekvensbedömning (MKB) är att främja bedömningen och ett enhetligt beaktande av miljökonsekvenser vid planering och beslutsfattande och att samtidigt öka medborgarnas tillgång till information och deras möjligheter till medbestämmande.

Västra Finlands miljöcentral (nuvarande Närings-, trafik- och miljöcentralen i Södra Österbottens ansvarsområde för miljö och naturresurser) fattade 15.2.2008 beslut (LSU-2008-R-61) om behovet av MKB-förfarande i enlighet med 4 § 2 momentet och 7 § i MKB-lagen. I projektförteckningen i MKB-förordningens 6 § nämns inget om vindkraftverk.

Västra Finlands miljöcentral gav 5.6.2009 sitt utlåtande (LSU-2008-R-61) om EPV Vindkraft Ab:s bedömningsprogram för projektet.

Bedömningsbeskrivningen är den projektansvariges utredning om projektets och projekialternativens miljökonsekvenser. Beskrivningen utarbetas på basis av bedömningsprogrammet och kontaktmyndighetens utlåtande om det.

I konsekvensbeskrivningen ska i behövlig mån ges

- 1) preciseringar av uppgifterna i bedömningsprogrammet,
- 2) en utredning om förhållandet mellan projektet och dess alternativ till markanvändningsplanerna och för projektet väsentliga planer och program i fråga om användning av naturresurser och miljöskydd,
- 3) projektets centrala egenskaper och tekniska lösningar, en beskrivning av verksamheten omfattande exempelvis produkter, produktionsmängder, råvaror, trafik, material och en uppskattning av arten och mängden av avfall och utsläpp med beaktande av projektets planerings-, byggnads- och användningsskeden inklusive en eventuell avveckling av projektet,
- 4) det centrala material som har använts vid bedömningen,
- 5) en utredning om miljön och en bedömning av miljökonsekvenserna av projektet och dess alternativ, eventuella brister i de använda uppgifterna och de centrala osäkerhetsfaktorerna inklusive en bedömning av eventuella miljökatastrofer och deras påföljder,
- 6) en utredning om projektets och alternativens genomförbarhet,
- 7) ett förslag till åtgärder för att förebygga och begränsa skadliga miljökonsekvenser,
- 8) en jämförelse av projektalternativen,
- 9) ett förslag till uppföljningsprogram,
- 10) en utredning om bedömningsförfarandets olika faser, inklusive förfarandena för deltagande,
- 11) en utredning om hur kontaktmyndighetens utlåtande om bedömningsprogrammet har beaktats, samt
- 12) ett lättfattligt och åskådligt sammandrag av uppgifterna i 1—11 punkten.

Utgående från de utlåtanden och åsikter som har lämnats in sammanställer kontaktmyndigheten ett eget utlåtande, i vilket granskas hur väl innehållskraven på en bedömningsbeskrivning enligt MKB-förordningen uppfylls. Bedömningsbeskrivningen och kontaktmyndighetens utlåtande om den ska bifogas till en eventuell tillståndsansökan och andra ansökningar som krävs för att projektet ska kunna genomföras. I sitt beslut ska beslutsfattaren konstatera på vilket sätt utlåtandet har beaktats.

## **1.2 Planer, tillstånd och beslut som fordras för projektet**

Enligt markanvändnings- och bygglagen fordrar byggande av en stor vindkraftspark en reservering i landskapsplanen. Österbottens förbund har startat etappplan 2, vilken utreder energiförsörjningen, i synnerhet vindkraft. Källmaterialet är bl.a. alla nu kända vindkraftsprojekt i regionen. Byggande av parken fordrar också en reservation i generalplanen och/eller detaljplanen med rättsverkan. Kommunstyrelsen har 22.2.2010 § 19 beslutat om att göra upp en detaljplan för området.

En kungörelse om att planen är anhängig och en plan för deltagande och bedömning har kungjorts i lokaltidningarna och planen för deltagande och bedömning har varit framlagd till påseende 5.7 - 31.8.2010. Det har lämnats in rikligt med anmärkningar. En myndighetsförhandling har hållits om

planläggningen 29.9.2010. Under förhandlingen diskuterades förhållandet mellan landskapsplanen, generalplanen och detaljplanen samt tillämpningen av planerna såsom även specialfrågor inom planläggningen.

Miljötillstånd enligt miljöskyddslagen behövs om vindkraftverken medför sådant oskäligt besvär för grannarna som avses i lagen om vissa grannelagsförhållanden. Vid miljötillståndsprövningen beaktas bl.a. bullret som kraftverken orsakar samt ljus- och skugg rörelsen som de snurrande rotorbladen ger upphov till. Miljötillstånd enligt vattenlagen kan också vara nödvändigt (Narnebäcken), vilket kontrolleras i samband med den slutliga placeringen av vindkraftverken. Behovet av miljötillstånd enligt 28 § i miljöskyddslagen (86/2000) avgörs av kommunen eller Regionförvaltningsverket i Västra och Inre Finland.

Byggnad av vindkraftverk fordrar bygglov enligt markanvändnings- och bygglagen (132/1999) av kommunens byggnadstillsynsmyndighet. Områdets innehavare ansöker om byggtillstånd. Förutsättningen för att byggtillstånd ska beviljas är att MKB-förfarandet har avslutats och Finavia Abp har gett utlåtande om säkerställande av flygsäkerheten. När tillståndet beviljas granskar byggnadsinspektören att byggplanen överensstämmer med den fastställda detaljplanen och byggbestämmelserna.

Enligt 18 § i elmarknadslagen (386/1995) ska för byggande av en elledning för en nominell spänning på minst 110 kilovolt tillstånd begäras hos elmarknadsmyndigheten, dvs. Energimarknadsverket. För fältundersökningarna behövs undersökningstillstånd enligt 84 § i lagen om inlösen av fast egendom och enskilda rättigheter (603/1977) av Regionförvaltningsverket i Västra och Inre Finland. För byggande av kraftledningarna behövs inlösningsstillstånd enligt 5 § i lagen om inlösen av fast egendom och enskilda rättigheter. Om inlösningsstillstånd söks för en kraftledning och det är fråga om inlösen som är av mindre betydelse med avseende på allmänt och enskilt intresse, avgörs ansökan om inlösningsstillstånd av den behöriga lantmäteribrån. Koppling av kraftverken till regionnätverket fordrar anslutningsavtal.

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. Områdets innehavare ansöker om tillståndet och ansökningarna handläggs av Trafiksäkerhetsverket TraFi.

Byggnad av vindkraftverken fordrar avtal med markägarna. Byggnad av vägar och jordkablar fordrar behöriga tillstånd.

I projektets antagna verkningsområde finns objekt som hör till nätverket Natura 2000. Kontaktmyndigheten förutsätter att det görs en konsekvensbedömning enligt 65 §.

### **1.3 Projektet och dess syfte, läge och alternativ**

Syftet med projektet är att producera energi med vindkraft. Stävande av klimatförändringen förutsätter en kraftig minskning av koldioxidutsläppen, till vilket även Finland har förbundit sig. Enligt klimat- och energistrategin som statsrådet har godkänt är målet att bygga ut vindkraften med 2000 MW fram till år 2020.

Projektområdet ligger i Malax kommun huvudsakligen i ett område som avgränsas av havsstrandlinjen, Malax å och Strandvägen (landsväg 673) väster om Malax kommuncentrum. Avståndet till kommuncentrum är ca 2,5 km som närmast.

I bedömningsprogramskedet var projektområdets totala areal ca 1150 hektar. I bedömningsbeskrivningen har området minskat i den södra delen, området på Majorsbacken har uteslutits. Markarealen som behövs för kraftverkens fundament och servicenätverket är sammanlagt bara några procent av projektområdets totala areal. Vindkraftverken kopplas med jordkablar till varandra och till de två elunderstationerna som ska byggas på området. Elöverföringen till regionnätet sker genom att förena elunderstationerna med 110 kV:s kraftledningar till kraftledningen Närpes-Vasklot.

## **Alternativ**

I planen framförs fyra projektalternativ:

(ALT0) projektet genomförs inte,

(ALT1) 29 vindkraftverk, kapacitet 87- 145 MW,

(ALT2) 26 vindkraftverk, kapacitet 78- 130 MW. Jämfört med alternativ 1 har 3 vindkraftverk tagits bort i detta alternativ och förlägningsplatsen för fyra kraftverk har ändrats.

(ALT3) 22 vindkraftverk, kapacitet 66- 110 MW. Jämfört med alternativ 2 har 4 kraftverk som har de största bullerkonsekvenserna tagits bort i detta alternativ.

Enligt planen är de enskilda kraftverkens storlek 3-5 MW.

## **1.4 MKB-förfarandets anslutning till förfaranden enligt andra lagar**

Förfarandet med miljökonsekvensbedömning av vindkraftsparken är inte förknippat med några förfaranden enligt andra lagar. Utredningarna som har gjorts i projektet kan delvis utnyttjas även i planläggningen.

## **2. KUNGÖRELSE AV BEDÖMNINGSBESKRIVNINGEN OCH HÖRANDE**

Kungörelsen och bedömningsbeskrivningen har varit officiellt framlagda till påseende 16.6 - 16.8.2010 under tjänstetid på den officiella anslagstavlan i Malax kommun, Malmgatan 5. Handlingarna har dessutom varit framlagda för allmänheten under samma tid på Malax kommuns huvudbibliotek. Åsikter och utlåtanden om beskrivningen skulle lämnas in senast 16.8.2010. Enligt 11 § i MKB-lagen kan tidsfristen vara minst 30 och högst 60 dagar från att kungörelsen har publicerats. Kungörelsen och bedömningsbeskrivningen har samtidigt också varit framlagda på Närings-, trafik- och miljöcentralen i Södra Österbottens webbplats. Kungörelsen har publicerats i dagstidningarna Vasabladet och Pohjalainen 16.6.2010. Ett för allmänheten öppet informations- och diskussionsmöte om projektets bedömningsbeskrivning har hållits på Åminne folkpark i Malax 10.8.2010 kl. 10-20.

## **3. SAMMANDRAG AV UTLÅTANDEN OCH ÅSIKTER**

Utlåtande om bedömningsbeskrivningen har begärts av följande instanser: Malax kommun och kommunens miljövårdsmyndighet, Österbottens förbund, Museiverket, Österbottens museum, fiskerigruppen vid Närings-, trafik- och miljöcentralen i Österbotten, Forststyrelsens Österbotten naturtjänster, Finlands naturskyddsförbunds Österbotten distrikt r.f. och EPV Alueverkko Oy.

Sammanlagt 8 utlåtanden och 26 åsikter har lämnats in, av vilka 2 hade lämnats in av föreningar. De övriga åsikterna har framförts av privatpersoner eller företag och de har undertecknats av sammanlagt 50 personer.

I de utlåtanden som har lämnats in anses att bedömningsbeskrivningen huvudsakligen är tillräcklig och välgjord och i flera utlåtanden nämns att kommentarer som remissinstansen tidigare har gett om bedömningsprogrammet har beaktats i bedömningsbeskrivningen. Brister konstateras förekomma främst i fågelutredningarna och vissa naturutredningar och Naturabedömning anses vara nödvändig. För den fortsatta planeringen framförs olika kompletteringar.

I åsikterna förhåller man sig kritisk till bedömningsbeskrivningen och vindkraftverkens förläggningsplats och det föreslås rikligt med tilläggsutredningar och preciseringar av utredningarna. Ytterligare framförs önskemål om att området ska bevaras så som det är. I synnerhet bedömningen om människornas levnadsförhållanden och trivsel anses vara bristfällig. Invånarenkätens roll förblir oklar. De ekonomiska konsekvenserna och ersättningsfrågorna förs fram. I de konkreta förslagen vill man att vindkraftverken ska tas bort på vissa ställen.

Utlåtandena och åsikterna framförs nedan i delvis förkortad form. Kopior av ursprungsexemplaren har skickats till den projektansvarige, vilket betyder att alla kommentarer och uppgifter överförs som sådana till projektplanerarna.

### **3.1 Utlåtanden**

#### **Kommunstyrelsen i Malax**

Kommunstyrelsen i Malax konstaterar att i alla alternativ beror den totala kapaciteten på vindkraftverkens slutliga enhetsstorlek. I övrigt framför kommunstyrelsen följande:

Angående projektets genomförbarhet konstateras följande i kapitel 17: Projektets samhällliga godtagbarhet avgörs via ett planläggningsförfarande. Projektalternativ 3 har bättre samhällsrelaterad genomförbarhet än ALT 1 och ALT 2, eftersom konsekvenserna för människorna har minskats i projektalternativ 3 genom att ett antal kraftverk har tagits bort. Angående den miljörelaterade genomförbarheten har i den ursprungliga planen med 29 vindkraftsenheter tagits bort vindkraftverk 26, eftersom det var problemariskt med tanke på fågelbeståndet. I projektalternativ 3 finns det här problemet inte, eftersom också kraftverk 26 har tagits bort. Projektalternativ 3 är det gynnsammaste projektalternativet i fråga om miljörelaterad genomförbarhet.

Då bygglov ansöks kan man i tillståndsvillkoren för de kraftverk som placeras närmast bosättningen ange noggrannare krav om t.ex. tillåten bullernivå.

Som sitt utlåtande har kommunstyrelsen godkänt miljövårdssekreterarens förslag och dessutom det som framförs i bilaga 1:

Som helhet ger miljökonsekvensbeskrivningen ett gott intryck. Kommunstyrelsen anser att bedömningen och beskrivningen har gjorts upp i enlighet med MKB-lagen och –förordningen. Miljökonsekvenserna av planen har utretts och bedömts i tillräcklig utsträckning. På detaljnivå finns dock orsak att beakta tilläggsutredningar i fortsatta planeringsskeden. En sammanställning av dessa aspekter anges i bilaga 1, i vilken konstateras följande:

Angående landskapsanalysen konstateras bland annat i figur 10-4 (s. 74) i vilka områden de visuella effekterna inverkar. Enligt utredningen i kapitel 10 ligger de närmaste vindkraftverken ca 1,5

kilometer från Trutören. Man anger också att till de öar som ligger närmare fastlandet syns endast vindkraftverkens rotorblad på grund av att träden på fastlandet skymmer sikten. På grund av att fritidsbosättningen i området är så stor anser kommunstyrelsen att det ligger i allmänintresset att kunna påvisa den visuella effekten från havssidan.

Utredningen om buller baseras på bullerberäkningsprogrammet Soundplan 6.5 och bullerbekämpningsstandarden Nord2000. Från den närmaste vindkraftsenheten är det i sydväst 550–650 meter och i nordost, öster och väster ca 650–750 meter till bosättning. I väst och sydväst finns rikligt med fritidsbostäder som är ca 750–1500 meter från närmaste vindkraftsenhet. Bullernivåerna nattetid ligger nära riktvärdena för områden som används för fast bostad och fritidsboende. Beräkningarna kan dock komma att påverkas av valet av vindkraftstyp och om högre navhöjd väljs. Därtill varierar terrängförhållandena och terrängens beskaffenhet påverkar hur bullret breder ut sig. Kommunstyrelsen rekommenderar att man tar hänsyn till de fall som riskerar att påverka den närmaste fast- eller fritidsbosättningen, så att man antingen bedömer behovet av säkerhetsmarginal/säkerhetsavstånd med utgångspunkt i hur känslig ljudsituationen är, terrängförhållandena samt den valda kraftverkstypen ifall möjligt i planeringsskedet. Om det i den fortsatta utredningen fortfarande ger vid handen att det föreligger osäkerhet kring bullernivån, ska risken för buller behandlas i miljötillståndsvillkoren och miljönämnden uppmanas till att pröva behovet av miljötillstånd. Möjligheterna att minska eller hindra uppkomsten av buller bör utredas senast i tillståndsskedet och det är viktigt att vindkraftverken har styrsystem så att man enkelt kan sänka ljudet om ljudnivåerna visar sig vara för höga.

Utredningen om skuggeffekter har beräknats med programmet WindPro 2.6. För förekomsten av blinkande skugga finns inga fastställda riktvärden i Finland. Tyska riktvärden är högst 8 timmar om året för inverkan av ett vindkraftverk på närbelägen bosättning. Liknande riktvärden tillämpas i Sverige. Kommunstyrelsen anser att de vindkraftverk som ligger närmast fasta bosättningen och fritidsbosättningen ska bedömas noggrannare i de fortsatta utredningarna och dessutom måste det utredas hur man kan förhindra och minska konsekvenserna genom att placera vindkraftverken rätt, skydda mot skuggor och under potentiella störningsperioder stänga av vindkraftverken. Av noggrannare utredningar bör uppmärksamhet fästas vid de kraftverk som eventuellt fordrar miljötillstånd. De ljusfenomen som kan associeras med ljusmarkeringar och som kan störa boende både natt- och dagtid, bör överlag presenteras mer mångsidigt i den fortsatta planeringen.

Kommunstyrelsen anser att konsekvenserna för fågellivet och hotade arter har utretts i tillräcklig omfattning. Havsörnen är den viktigaste häckande fågelarten. I ALT 1, ALT 2, ALT 3 ligger närmaste vindkraftverk 300, 600 och ca 800 meter från en boplats. Kommunstyrelsen rekommenderar att avståndet ska motsvara minst det som finns i alternativ 3. Havsörnens jakt bör också beaktas noggrannare i den fortsatta planeringen. I den fortsatta planeringen bör man fästa vikt vid att minska de negativa konsekvenserna genom att välja platser för vindkraftverken och på olika sätt minska kollisionsriskerna (tekniska egenskaper och kraftverkens färgsättning). En helhetsbedömning av inverkan på havsörnspopulationen i förhållande till pågående projekt i Österbotten bör också kunna göras.

Trafiksäkerhet, driftstörningar och inverkan på människornas hälsa har också utretts. Vindkraften anses inte vara förknippad med större olycksrisker och avståndet till bosättning är tillfredsställande. Däremot kan vistelse invid själva kraftverken vålla oro. Osäkerheten kring användningen av området för rekreation och idkande av allemansrätten invid kraftverken bör utredas och informeras tydligare. Varken i Finland eller i Sverige finns det några generella säkerhetsavstånd eller krav på inhägnader. I Sverige rekommenderas att man bedömer skilt behov av eventuellt säkerhetsavstånd

eller riskanalys. I samband med tillståndsskedet rekommenderar kommunstyrelsen att verksamhetsutövaren/projektägaren bär ansvar för underhållet av vindkraftverken så att det inte medför olägenheter för människornas hälsa när de använder området. Verksamhetsutövaren/projektägaren ska i sin verksamhet informera tillräckligt och ställa ut varningsskyltar om risker samt säkerhetsåtgärder (bl.a. de som anges på s. 143).

I ett flertal kommentarer kring projektet har det också diskuterats riskerna för fastigheternas värdeminskning i samband med att en vindkraftspark etableras i området. I Sverige pågår en studie om detta. Resultaten publiceras i september 2010. De internationella erfarenheterna är inte entydiga. Kommunstyrelsen rekommenderar att etableringen görs så att man kan undvika negativa konsekvenser.

Markägarnas anspråk på ersättningar har också tydliggjorts i samband med hörandet om miljökonsekvensbedömningen. Kommunstyrelsen konstaterar att kommunen i enlighet med markanvändnings- och bygglagen tillämpar bl.a. principen om jämlik behandling av markägarna och förbudet mot att markägare eller andra rättsinnehavare orsakas oskäligen olägenheter av planläggningen. Att inte följa dessa principer från början skulle i onödan belasta planläggningen vid eventuella besvär.

### **Byggnadsnämnden i Malax kommun**

Byggnadsnämnden konstaterar att miljökonsekvensbeskrivningen är välgjord och tillräckligt omfattande. Alla behövliga utredningar har gjorts. Bildtexterna på sidan 68 i miljökonsekvensbeskrivningen är av misstag ombytta.

Nämnden påpekar att ljudets spridning från vindkraftverken över vatten- och bergsområden bör kontrolleras. På informationstillfället i Åminne 10.8.2010 sade konsulten att detta har beaktats i dataprogrammet som behandlat ljudets spridning, men att det bör om möjligt kontrolleras, eftersom man vet att ljud sprids lätt över vatten. Samverkan av ljudet från vindkraftverken, bullret/ljudet från marktäckerna och ljudet från trafiken på Strandvägen bör utredas.

Befintliga vägar bör användas så långt som möjligt och servicevägarna ska kunna användas av markägarna. Eventuella fornminnen inom området bör undersökas och beaktas. I uppföljningsgruppen bör alla lokala organisationer som har intresse av ärendet kunna delta.

Byggnadsinspektören föreslår att miljökonsekvensbeskrivningen godkänns enligt ALT 3, som omfattar 22 vindkraftverk med en enhetseffekt på 3-5 MW, varvid den totala effekten blir 66-110 MW.

Ett tillägg (nedan) föreslogs till byggnadsinspektörens förslag till utlåtande. Tillägget godkändes. Byggnadsnämnden anser att miljökonsekvensbeskrivningen är välgjord och godkänner byggnadsinspektörens förslag kompletterad på följande sätt:

Miljökonsekvensbeskrivningen är bristfällig till den del den gäller utredning av konsekvenserna för markägarna på området och för markanvändningen. I och med att tariffer för vindkraft införs, ändras markområdets värde och användningsmöjligheter radikalt och vindbruk blir attraktivt för markägarna parallellt med traditionellt skogsbruk. Därför behövs utredningar över de ekonomiska konsekvenserna både för markägare som har arrendeavtal med EPV och det stora flertalet som inte har arrendeavtal. För att ge rätt bild behövs också en jämförelse över de ekonomiska konsekvenserna ifall marken arrenderas till en aktör som följer SLC:s rekommendationsavtal för vindkraft. Det behövs också utredningar över vilka begränsningar i markanvändningen som uppstår för markägare i området, t.ex. inskränkningar i möjligheterna att få bygglov.

## Miljönämnden i Malax kommun

Miljönämnden konstaterar att miljövärdsssekreteraren har kontrollerat att MKB:n beaktar alla de punkter som miljönämnden har räknat upp i sitt utlåtande. I beskrivningens punkt om buller (s. 144) nämns marktäckerna på Storberget, men det framgår inte tydligt om beräkningarna tar hänsyn till det buller som de orsakar. I fråga om infraljud konstateras att ljudet från vindkraftverken huvudsakligen har låg frekvens (200 Hz), men att ljudet är försvinnande litet förutom alldeles i närheten av vindkraftverken (s. 145). Ett vindkraftverk på 3 MW har beräknats ha en skugg- och ljuseffekt som är ca 80–150 timmar/år. För att minska effekterna föreslås att man använder rotorblad med matt yta eller att vindkraftverken stoppas under vissa tidpunkter. Enda metoden för att hindra skuggbildningen är att bygga kraftverken på platser där risken är liten (s. 152).

Nuvarande enskilda vägar och skogsvägar istandsätts och nya servicevägar byggs (s. 42 och 69, kartor s. 34–36). I området behövs ca 8,4 km nya servicevägar.

Vindkraftverkens fundament fordrar en yta på ca 25x25, 625 m<sup>2</sup> areal och en byggplats på ca 60x80 m, 4800 m<sup>2</sup>. Byggarealen har krympts så mycket som möjligt. Rotorbladen kan vara över 60 meter långa, varför det behövs en halv hektar för att sätta ihop dem innan turbinen kan lyftas upp i tornen. Vindkraftverken kopplas ihop med varandra med en 20 kV:s jordkabel, luftledning används i undantagsfall.

Eftersom Skathagabäcken har rensats eller rätats ut på många ställen, är den inte längre i naturtillstånd och kan inte skyddas med 17a § i vattenlagen. I ALT 1 korsas bäcken på två ställen av servicevägar och i ALT 2 och 3 på fyra ställen. För att minska konsekvenserna byggs vägarna under en regnfattig period och man beaktar skyddsmetoder för att inte fastsubstans ska komma ut i fåran (t.ex. bro eller vägtrummor). Vid vägbyggen ska så grov marksubstans som möjligt användas. (s. 89).

Museiverket har inventerat Majorsbacken år 2009. Då lokaliserades skyttegravar från första världskriget eller eventuellt 1808-1809 års krig (s.78). Skyttegravarna har fredningsklass 2, vilket betyder att tilläggsutredningar ska göras för att fastställa skyddsvärdet.

I området utfördes en naturutredning under hösten 2008 samt våren och sommaren 2009 (s. 90). På området finns ett flertal värdefulla naturobjekt (s. 93). Genom att justera de planerade förläggningsplatserna kan man minska projektets inverkan på både naturobjekten och områdets häckande fågelbestånd. Projektets negativa inverkan lindras också genom att minimera byggytan (s. 107).

Avståndet till naturskyddsområdena har korrigerats. Förekomsten av flygekorrar har utretts för de planerade placeringarna av vindkraftverken och servicevägarna. På de aktuella byggplatserna observerades inga flygekorrar (s. 130).

De flesta parter som miljönämnden föreslog till uppföljningsgruppen är medtagna.

I sitt utlåtande LSU-2008-R-61 givet 5.6.2009 har kontaktmyndigheten påpekat att buller- och trafikutredningar är viktiga i prövningen av miljötillståndsbehovet. Detta har beaktats i MKB:n. Det är dock oklart om man i bullerberäkningarna har beaktat marktäckerna som finns i närheten av Storberget. I övrigt har de uppgifter som kontaktmyndigheten har krävt beskrivits i MKB:n.

Vikarierande miljösekreterarens förslag är att miljökonsekvensbeskrivningen är tillräcklig och att alla behövliga utredningar har utförts med undantag av bullerberäkningen, i vilken det är oklart om



man har beaktat marktäckerna på Storberget. Även infraljudets inverkan på människor och djur bör utredas bättre. Miljösekreteraren föreslår att ovanstående ges som utlåtande.

Miljönämnden godkände miljösekreterarens förslag med följande tillägg:

- en utredning av eventuella hälsoolägenheter på grund av de elektriska magnetfälten ska utföras.
- miljönämnden förordar alternativ 3. I denna punkt föreslogs ett tillägg: "... men att vindkraftverken med nummer 2, 5 och 11 också antingen ska tas bort helt eller flyttas." Efter omröstning 7-2 ströks dock detta förslag. Nämndens förslag är: "Miljönämnden förespråkar alternativ 3."
- Malaxnejdens naturförening finns inte upptagen i listan över uppföljningsgruppen, men föreningen bör kontaktas.

### **Österbottens förbund - Pohjanmaan liitto**

Österbottens förbund gav utlåtande om miljökonsekvensprogrammet 28.4.2009. Av bedömningsbeskrivningen som nu har skickats ut på remiss framgår enligt förbundets åsikt huvudsakligen det som enligt 10 § i MKB-förordningen måste framföras. Förbundet anser att bedömningsbeskrivningen är välgjord. Rapporteringen i beskrivningen är tydlig och man får en bra uppfattning om projektet och dess konsekvenser. I miljökonsekvensbeskrivningen tas till stor del hänsyn till det som har framförts i förbundets utlåtande såsom även korrigerings- och kompletteringsbehoven som kontaktmyndigheten har framfört i sitt utlåtande. Förbundet anser dock att det finns för lite visualiseringar och fotomontage, som inte motsvarar den omfattning som har framförts i bedömningsprogrammet, förbundets utlåtande eller kontaktmyndighetens utlåtande.

Redan i bedömningsprogrammet framfördes att området längs Strandvägen och utsikten som öppnar sig från skärgården utanför Malax in mot land samt kulturlandskapsområdet längs Malax å är de platser som utsätts för landskapsförändringen. Projektområdet förläggs till omedelbar närhet av ett värdefullt kulturlandskapsområde av riksintresse. Enligt bedömningsprogrammet ska det göras upp en landskaps- och kulturmiljöanalys och i bedömningen granskas i synnerhet konsekvenserna för de värdefulla landskapsområdena av riksintresse. Enligt förbundets utlåtande bör granskningen också omfatta värdefulla kulturlandskapsområden i landskapet samt fritidsbebyggelsen.

I bedömningsbeskrivningen finns endast 3 visualiseringar i enlighet med plan 2: bild 10-6 från Öjna, bild 10-8 från Åminne fiskehamn och bild 10-9 från korsningen av vägarna 673 679. Platserna där visualiseringarna är tagna borde ha märkts ut på kartan i t.ex. bild 10-4 Landskapsanalys. Denna bild visar bl.a. de visuella verkningssområdena (på ca 5 km:s avstånd). På basis av detta borde visualiseringarna ha gjorts även sett från havet från skärgårdens fritidsbebyggelse mot fastlandet och från den södra stranden av Majorsträsket söder om projektområdet, dvs. projektområdet bör betraktas från alla riktningar. I bedömningsbeskrivningen finns flera bilder, såsom bild 10-2 från Söderfjärden, av vilka man bra skulle ha kunnat göra fotomontage.

#### Landskapsplanen

Den gällande regionplanen för Vasa kustregion (1005) har i början av år 2010 uppdaterats till Österbottens landskapsplan. Denna plan behandlar inte vindkraften, vilket även konstateras i bedömningsbeskrivningen.

Österbottens landskapsplan är hos miljöministeriet för fastställelse. När den har fastställts upphävs den gällande planen. I Österbottens landskapsplan har projektområdet inte anvisats för vindkraft. Projektområdet förläggs till ett område som i landskapsplanen har anvisats som ett nationellt värdefullt område med avsikt på kulturmiljön eller landskapsvården, Malax ådal.

Österbottens förbund har startat Etapplan 2 Förnyelsebara energikällor och deras placering i Österbotten. Syftet med Etapplan 2 är att reda ut var det finns lämpliga områden för vindkraft i Österbotten. Programmet för deltagande och bedömning i anslutning till Etapplan 2 har varit framlagt till påseende i oktober-november 2009. För tillfället görs en utredning om förnyelsebara energikällor och deras placering i Österbotten. Avsikten är att utredningen ska vara färdig i september-oktober 2010. Utredningen kommer att utgöra en utgångspunkt för Etapplan 2, vars utkast uppskattas bli färdigt i början av år 2011. Källmaterialet för beredningen av utkastet till Etapplan 2 omfattar alla kända vindkraftsprojekt. Etapplanen kommer att uppdatera alla vindkraftsområden, vilka i Österbottens landskapsplan som är hos miljöministeriet för fastställelse, har anvisats endast 2 på fastlandet och 2 i havet. Dessa områden kommer att förverkligas.

#### Alternativ

I miljökonsekvensbedömningen granskas fyra projektalternativ (ALT0, ALT1, ALT2 och ALT3). I fråga om elöverföringen granskas bara ett alternativ, i vilket vindkraftverken kopplas via de två elunderstationerna som ska byggas på området till 110 kV:s kraftledningen Närpes-Vasklot. Förbundet föreslår att ett jordkabelalternativ från elunderstationerna till 110 kV:s kraftledningen tas med i granskningen, eftersom flyttfågelsträcken går över projektområdet och en flygrutt går i nordost-sydvästlig riktning över projektområdets sydöstra del.

Förbundet anser att antalet projektalternativ är tillräckligt. Förbundet anser att det bästa alternativet av alla alternativ som ingår i bedömningsbeskrivningen är ALT 3 (22 kraftverksenheter), i vilket tre kraftverksenheter har lämnats bort jämfört med alternativ 2. I alternativ 3 har också konsekvenserna för bebyggelsen beaktats bäst.

Förbundet anser att vindkraftverken har placerats på ett bra sätt i projektområdet. De bildar två separata grupper. Grupperingen av vindkraftverken avspeglar geometriska formationer, i vilka kraftverken i allmänhet gestaltas i en tydlig helhet.

#### Sammandrag

Förbundet anser att det av bedömningsbeskrivningen huvudsakligen framgår de aspekter som enligt MKB-förordningen måste finnas med. Förbundet anser att beskrivningen är välgjord och att den ger en helhetsuppfattning om projektet och dess konsekvenser. I Österbottens landskapsplan som är hos miljöministeriet för fastställelse, har projektområdet inte reserverats för vindkraft. Österbottens förbund har startat Etapplan 2, vars syfte är att reda ut vilka områden som passar för vindkraft. Källmaterialet för beredningen av utkastet till Etapplan 2 omfattar alla kända vindkraftsprojekt.

Förbundet anser att antalet projektalternativ är tillräckligt och att det bästa alternativet är ALT 3. Enligt förbundets åsikt skulle buller- och landskapskonsekvenserna som bebyggelsen i Malax ådal utsätts för ytterligare kunna minskas genom att ta bort vindkraftverk nr 11 som ligger i den yttersta kanten av projektområdet.

## Österbottens museum

I sitt utlåtande konstaterar Österbottens museum att det har begärts en ny utredning om det arkeologiska kulturarvet. I bedömningsbeskrivningen har man tillräckligt väl tagit hänsyn till materialet om kulturmiljöerna som behövs för bedömningsarbetet. Österbottens museum har inget annat att anmärka på bedömningsbeskrivningen.

## Fiskerigruppen vid Närings-, trafik- och miljöcentralen i Österbotten

Fiskerigruppen vid Närings-, trafik- och miljöcentralen i Österbotten anser att miljökonsekvensbeskrivningen huvudsakligen är välgjord och tillräcklig.

Det viktigaste i miljökonsekvensbedömningen med avsikt på fiskerihushållningen är konsekvenserna av de färdiga konstruktionerna (vindkraftverk, vägar och kablar) och deras inverkan under byggtiden på vattendragen och via detta på fiskbeståndet. På sidorna 140-142 presenteras projektets inverkan på fiskbeståndet och fiskeriet. Konsekvenserna har delats upp i konsekvenser under pågående bygge, konsekvenser under den egentliga vindkraftsparkens drift samt elöverföringens konsekvenser för fiskerihushållningen. Fiskerigruppen anser att bedömningen av projektets konsekvenser för fiskerihushållningen huvudsakligen är tillräcklig och i rätt riktning. I utredningen har dock fiskyngelproduktionen i småvattnen bedömts på basis av gissningar, vilket kan anses vara en brist. Med avsikt på bedömningen av projektets konsekvenser skulle det ha varit mycket viktigt att uppskatta fiskyngelproduktionen innan projektet genomförs och efter att det är färdigt.

Områdets småvatten, i synnerhet Narnebäcken (Skathagabäcken), Heiknepotten och Narnesjön som finns i anslutning till den, utgör ett viktigt förökningsområde för vårlekande fisk. Åtgärder som påverkar förökningsområdenas status har indirekt betydelse för fiskbeståndens status i ett omfattande mat- och tillväxtområde för fisk. Projektets direkta konsekvenser för fiskbeståndet och fiskeriet i Malax å eller havsområdet blir förutom ovan nämnda samband små, såsom även konstateras på sida 141 i bedömningen.

På basis av kartorna i bedömningsbeskrivningen (s. 34-36 och 45) ligger vindkraftverken nummer 2, 9 och 29 alldeles intill Narnebäcken. Dessutom har man planerat att dra vägar och kablar över Narnebäcken eller alldeles intill den på åtminstone tio ställen, av vilka uppenbarligen vissa är alternativa om man utgår från kartan på sidan 45. Uppmärksamhet bör fästas på att bevara fiskens möjlighet att stiga upp och vandra i bäcken. Detta är viktigt i samband med att vägarna och kablarna byggs. En vägtrumma som går under vägen och som inte har några strömstoppande ställen och i vilken vattnet flyter fram i en jämn ström, kan vara ett vandringshinder, såsom även en eventuell tröskel som bildas i trummans nedre ända. En naturligt mångsidig botten eller en botten som påminner om en sådan gör det möjligt för fisken att stiga upp genom trumman om den är tillräckligt stor. Fiskerigruppen anser att de tekniska lösningarna och detaljerna som tillämpas vid placeringen av vägarna och kablarna bör beakta ovan nämnda aspekter noggrannare än i bedömningsbeskrivningen.

På sidorna 141-142 i bedömningsbeskrivningen redogörs för elöverföringens konsekvenser för fiskerihushållningen. Enligt bedömningen sträcker sig kabelns konsekvenser ca 15 meter på vardera sidan av kabeln samt ovanför den. Det magnetiska fältets effekt försvagas dock snabbt när avståndet blir större så att i detta aktuella fall är den magnetiska flödestätheten på 1 meters avstånd från kabeln ungefär tio gånger större jämfört med det geomagnetiska fältet. I beskrivningen konsta-

teras vidare att elöverföringen inte orsakar några fiskeriekonomiska olägenheter, eftersom kablarna inte dras i bäckarna. På basis av kartan på sidan 45 kommer dock kabeln att dras över bäcken på flera ställen. Fiskerigruppen förundrar sig över beskrivningen av elöverföringen som framförs i utredningen och slutledningen om fiskerihushållningen, eftersom det är allmänt känt att kablarnas magnetfält påverkar fiskvandringen och fiskens rörelser i vattendraget.

## Forststyrelsen

Om projektområdet konstaterar Forststyrelsen till en början att det i projektets verkningsområde finns internationellt värdefulla fågelområden och Natura 2000-områden som har inrättats på basis av fågeldirektivet. Via Kvarken flyttar varje år vår och höst flera miljoner fåglar. Flyttsträcken går längs Finlands västkust och över Kvarken till Sverige.

Forststyrelsen ger utlåtande i egenskap av förvaltare av de statsägda mark- och vattenområdena i Naturaområdena Petalax ådal (SPA/SCI: FI080054), Södra Stadsfjärden-Söderfjärden-Öjen (SPA/SCI: FI0800057) och Kvarkens skärgård (SPA/SCI: FI0800130). Ovan nämnda Natura 2000-områden ligger i den planerade vindkraftsparkens verkningsområde och alldeles i närheten av Petalax ådals södra gräns. Skyddshelheten är internationellt värdefull både med avsikt på häckningsfågelbeståndet och på flyttfågelbeståndet.

Forststyrelsen ger följande utlåtande:

I sin helhet är MKB-beskrivningen ganska täckande och tydlig, men det finns brister särskilt i avsnitten som gäller fågelbeståndet och naturskyddet.

Vindkraft behandlas inte i den lagakraftvunna regionplanen. I landskapsplanen som har godkänts av Österbottens landskapsfullmäktige 29.9.2008 och som är hos miljöministeriet för fastställelse ligger den planerade vindkraftsparken utanför de områden som har anvisats för vindkraft. Projektområdet ligger mitt i värdefulla naturområden och det finns dylika områden på en kilometers avstånd från parken. Forststyrelsen anser att byggande av vindkraftsparken fordrar en beteckning i landskapsplanen.

### Kapitel 11.5 Fågelbeståndet

Fågelutredningarna och bakgrundsuppgifterna som har använts i bedömningsbeskrivningen är inte tillräckliga för att man ska kunna göra en tillförlitlig konsekvensbedömning.

Vårflyttningen observerades under 10 dagar, 7 dagar i början av april och tre dagar i slutet av april till mitten av maj 2009. I rapporten konstateras att tiden som reserverats för observation av flyttningen är kort jämfört med fåglarnas vårflyttningsperiod och att observationen i fråga om trana och sädgås inte inföll under arternas huvudsakliga flyttningstid, som i Kvarken infaller runt mitten av april. Eftersom sädgåsen har klassificerats som hänsynskrävande (NT) i den nationella hotgradsklassificeringen och tranan hör till arterna som nämns i bilaga 1 (EUD1) i EU:s fågeldirektiv, borde observationer ha gjorts även under fåglarnas huvudsakliga flyttningstid. Dessutom är fåglarna stora och långsamma arter, vars möjligheter till snabba väjningsrörelser är mera begränsade. Risken för att fåglarna ska kollidera med vindkraftverken är således stor.

Höstflyttningen, som hos vissa arter börjar runt midsommar och som hos andra pågår ända fram till vintern, observerades under sammanlagt ca 33 timmar under några dagar i september (3.9-25.9.2009) och en dag i oktober (9.10). Observationerna av höstflyttningen ger bara en ytlig bild av flyttningsaktiviteten och flyttsträcken. I fågelrapporten nämns att en muntlig källa påpekat att det

största antalet flyttande tranor på 7590 individer observerades i Söderfjärden 26.9.2009, dvs. efter att höstfågelräkningen i september avslutades. I rapporten nämns inte, vilket flyttsträck fåglarna använder. När höstfåglarna räknades följande gång 9.10, fanns det endast 116 lokala tranor kvar. Största delen av de observerade tranornas flyttrörelser omfattande rörelser från och till övernattningsställena och inte flyttningen över projektområdet söderut. Således har observationstiden under pågående flyttning inte varit den optimala för att kontrollera tranornas höstflyttning. Målet med höstflyttningsräkningen borde ha varit att räkna tranorna som flyttar från Söderfjärden söderut och att reda ut hur många som flyttar över projektområdet.

Sångsvanens (EUD1) huvudsakliga flyttning söderut infaller efter mitten av oktober, dvs. efter att uppföljningen av höstflyttningen avslutats. I fråga om sångsvanen konstateras under uppföljningen av vårflyttningen att de flyger direkt över projektområdet på låg höjd. I fråga om sädgåsen konstaterar rapporten att endast 66 individer observerades och att största delen av dem var lokala fåglar. Dessutom konstateras att sädgåsens huvudsakliga flyttning söderut infaller i månadsskiftet september-oktober, dvs. då när man överhuvudtaget inte räknade fåglarna.

Det förekommer motstridigheter i uppgifterna i MKB-beskrivningen och fågelrapporten. Enligt beskrivningen observerades höstflyttningen i ca 70 timmar under perioden 3.9 - 30.10. Av fågelrapporten i MKB-beskrivningen framgår dock att timmarna som höstflyttningen observerades i samband med vindkraftsparken i Malax var hälften mindre (ca 33 timmar) och att inga observationer gjordes efter 9.10.

Enligt bedömningsbeskrivningen tillämpades direkt observerade fågelantal som uppskattning av antalet sångsvanar, sädgäss och tranor, eftersom observationerna gjordes under arternas bästa flyttningstid. Konstaterandet är konstigt, eftersom observationerna utfördes endast under några få dagar och det observerade antalet fåglar inte på något sätt kan representera det verkliga antalet flyttande fåglar. Av fågelrapporten framgår också att observationstiden inte var optimal varken för bl.a. trana eller för sångsvan. När osäkerhetsfaktorerna begrundades kunde man också ha beaktat väderleksförhållandena och hur mycket de påverkar de flyttande fåglarnas flyghöjd och observationerna.

---

Enligt 24 § 1 momentet 14 punkten i lagen om offentlighet i myndigheternas verksamhet är handlingar som innehåller uppgifter om utrotningshotade djur- eller växtarter eller skydd av värdefulla naturområden, om utlämnandet av uppgifter ur dessa skulle äventyra skyddet av djur- eller växtarten eller naturområdet i fråga, sekretessbelagda.

Därför har ett stycke tagits bort i utlåtandet

---

Enligt MKB-beskrivningen är de områden, via vilka det flyger många stora fåglar (svanar, tranor, gäss) och där det finns linjer i terrängen som styr flyttningen (åsryggar, strandlinje), ifrågasatta förläggingsplatser för vindkraftsparken. Forststyrelsen sammanfaller med denna åsikt. Eftersom projektområdet kan räknas till dylika områden (Majorsbacken – en åsrygg och strandlinje samt viktiga närliggande rastområden för svan, trana och gås), bör fågelutredningarna vara särskilt noggranna.

Forststyrelsen anser att observeringen av fåglarna under flyttningstiden är bristfällig och att den har utförts delvis under fel tidpunkt. Dessutom ger räkningen av fåglarnas höstflyttning alltför osäk-

ra uppgifter om flyttsträckens läge för att man ska få en tillförlitlig bild av aktiviteten under flyttningstiden i projektområdet.

#### Kapitel 11.6. Naturskydd

MKB-beskrivningen innehåller en preliminär Naturabedömning och slutledningen är att projektet inte fordrar en Naturabedömning enligt 65 § i naturvårdslagen. I beskrivningen konstateras att "Utgående från de fågelinventeringar som har gjorts på projektområdet samt tidigare insamlad information om fåglar på Naturaområdet innehåller den här bedömningen inte heller sådana osäkerhetsfaktorer som ensamma eller tillsammans med konsekvensernas stora betydelse skulle förutsätta en sådan Naturabedömning som avses i 65 § i naturvårdslagen." Forststyrelsen anser att MKB-beskrivningen innehåller otaliga osäkerhetsfaktorer som har behandlats ovan. På grund av detta är det svårt att bedöma behovet av Naturabedömning.

#### Sammandrag

På basis av MKB-beskrivningen kan man inte grundligt bedöma projektets inverkan på flyttfågelbeståndet. Utgående från bedömningsbeskrivningen är det inte heller uteslutet att den planerade vindkraftsparken inte sannolikt på ett betydande sätt skulle försämra de naturvärden i Naturaområdena vid projektområdet, för vars skydd de har införlivats i nätverket Natura 2000.

#### **Finlands naturskyddsförbunds Österbotten distrikt r.f.**

Finlands naturskyddsförbunds Österbotten distrikt r.f. konstaterar att MKB-beskrivningen för projektet i sin helhet är omfattande och att den kan anses vara välgjord och av hög kvalitet. Av beskrivningen framgår tämligen väl de miljökonsekvenser som vindkraftsparken orsakar.

Byggnad av vindkraftverken kommer att ha särskild inverkan på områdets flytt- och häckningsfågelbestånd. Fågelutredningarna är täckande i fråga om flyttfågeln och riskerna som de utsätts för har uppskattats tämligen tillförlitligt.

De höga kraftverken är särskilt farliga för havsörnar som flyttar via och häckar i området. Av bedömningsrapporten framgår dock inte om havsörnarnas häckningsplatser har beaktats tillräckligt långt från projektområdet, dvs. på ca 10 km:s radie från planeringsområdet. Av rapporten framgår å andra sidan inte heller om man har observerat flygsträcken mellan eventuella häckningsplatser och jaktområdena i tillräckligt utsträckning.

Det är motiverat att göra en noggrannare Naturabedömning än vanligt just på grund av eventuella konsekvenser för fågelbeståndet. Eventuella olägenheter har internationell påverkan, eftersom flera fågelarter övervintrar i andra områden i EU och när de kommer till Finland för att föröka sig och flyttar via Finland till andra delar i norra Europa. Vindkraftsparkens konsekvenser för i synnerhet tranornas flyttning fordrar eventuellt tilläggsuppföljning.

### 3.2 Åsikter

#### Åsikt nr 1 (2 undertecknare)

Undertecknarna äger en fritidsbostad för åretruntboende i Öjna i Yttermalax, Malax kommun samt en fastighet och ett outbrutet område i samma by, av vilket fastigheten och det outbrutna området nästan i sin helhet ligger innanför det ursprungliga projektområdets gränser. Familjens semesterbostad har funnits på samma plats i Öjna i Malax i över 50 år. Undertecknarna framför följande åsikt:

*Bedömningsbeskrivningens alternativ:* I det ursprungliga bedömningsprogrammet fanns två alternativ, det s.k. nollalternativet och alternativet med 35 vindkraftverk. I flera åsikter och i kontaktmyndighetens utlåtande föreslogs analys av de verkliga alternativen för att man ska få en rätt och täckande bild av miljökonsekvenserna. Bedömningsbeskrivningen uppfyller inte detta krav. I beskrivningen föreslås fyra alternativ: Nollalternativet, 29, 26 eller 22 vindkraftverk. Dessa är inte verkliga alternativ, som skulle ha valts på basis av att det på ett objektivt sätt utreds, vilka miljökonsekvenser vindkraftverket orsakar och hur stort det ska vara för att det bäst ska passa i Sidlandet. Om man skulle ha velat undersöka de verkliga alternativen, skulle man ha valt exempelvis alternativen 29, 22, 15, 8 och 0. De utvalda alternativen ligger för nära varandra och är i den aspekten irrelevanta. Dessutom har de valts ut tendentiöst för att stöda den redan påbörjade planläggningsprocessen för så många kraftverk som möjligt. Vi anser att MKB-utredningen inte är tillräcklig och yrkar på att den kompletteras med två nya alternativ, t.ex. 15 och 7 vindkraftverk för att åstadkomma en verklig och objektiv jämförelse.

*Antalet vindkraftverk och avstånden:* Det är klart att den projektansvariges villighet att bygga vindkraftverk i Sidlandet från början har grundat sig på en orealistisk måluppställning och maximering av det ekonomiska resultatet. Den ursprungliga planen om behovet av 35 vindkraftverk och byggande av dem på 500 meters avstånd från varandra var inte ens i teorin möjlig med hänsyn till området storlek. Såsom av bedömningsbeskrivningen framgår, är även placeringen av 29 vindkraftverk i planeringsområdet också i teorin svårt och i praktiken leder riktvärdena för bullernivåerna och lagstiftningen som skyddar havsörnarna till att det är helt omöjligt att göra. Den nuvarande planen på 22 vindkraftverk är fortfarande orealistisk av flera olika orsaker. På sida 42 i beskrivningen framför konsulten normerna för avstånden mellan vindkraftverken och konstaterar att i dylika parker med flera tiotals vindkraftverk bör avstånden mellan dem vara 7,5 - 8 gånger rotorns diameter. I små parker med mindre än 10 vindkraftverk kan avstånden vara 5 gånger rotorns diameter. I praktiken betyder detta att i projektplanen bör avstånden vara 984-675 meter beroende på vindkraftverkets storlek. I det minsta alternativet med 22 vindkraftverk är avståndet mellan vindkraftverken till stor del 500-600 meter och ett kraftverk (19) står bara 400 meter från ett annat kraftverk. Dessa siffror visar att man försöker tränga in mycket fler vindkraftverk i området än vad det tål. Området är inte lämpligt för en så stor vindkraftspark och mindre alternativ med 15-7 kraftverk bör på allvar stödas om man vill behålla projektet i Sidlandet.

*Bullerkonsekvenser:* Bullret kommer att vara en av de viktigaste frågorna när vindkraftverkens konsekvenser för människan (och djuren) bedöms. Det behövs tilläggsutredningar och preciseringar i fråga om dessa.

Utöver antalet vindkraftverk och deras placering är också deras storlek en viktig faktor i fråga om buller. Bullerkonsekvenserna av 5 MW:s kraftverk är helt klart större än motsvarande värden för 3 MW:s kraftverk. Man kan inte föra diskussioner om kraftverkens antal utan att veta hur stora de kommer att vara. Om man vill bygga maximalt med kraftverk i området, kan de inte vara större än

3 MW:s vindkraftverk. Alla bullerkartor som visas på sidorna 147 och 148 är för 3 MW:s kraftverk (100 meter högt torn). Om man ännu talar om 5 MW:s kraftverk (120 meter högt torn) som ett alternativ, bör deras bullerkonsekvenser tydligt framföras. I detta hänseende är framställningen rörig.

Enligt bedömningsbeskrivningen och olika källor är buller från vindkraftverk annorlunda än exempelvis trafikbuller och det kan upplevas som mera störande. Fenomenet bör utredas mer och såsom även vilken betydelse bullrets kvalitet och frekvens har för de bullergränser som tillämpas.

I Sverige, Danmark och i några andra länder finns mer erfarenhet av att bygga vindkraft och i dessa länder är bullergränsen för fritidsbosättning 35 dB. Kommer sig dessa lägre gränser av erfarenhet eller från mer information om vindkraftverkens ljud och deras karaktär? I Finland är bullergränserna från statsrådets beslut år 1992 när det inte fanns information om de bullerolägenheter som vindkraftverken ger upphov till. Utländsk forskningsinformation, såsom t.ex. den danska professor Möllers undersökningar, bör utnyttjas.

I bedömningsbeskrivningen bör man tydligt dra upp gränsen även för 35 dB för att man ska få en bättre bild av bullerförekomsten i närheten av gränsvärdena. I sin helhet bör framförandet som gäller buller vara tydligare.

I fråga om buller skulle det vara viktigt att förstå på vilket sätt bullerkartan förändras om de vindkraftverk som står närmast bebyggelsen (ALT3) och vindkraftverken 15, 7, 2 och 11, som orsakar mest buller (40 dp överskrids), tas bort. Bullerkartläggningarna är förknippade med många osäkerhetsfaktorer, i synnerhet när man talar om ny teknologi och nya storleksklasser på vindkraftverken. Modellernas osäkerhetsrisker bör minskas genom att låta utföra samma analys med en annan modell (hos en konsult). Med beaktande av ärendets angelägenhet, borde s.k. annans åsikt vara normal praxis.

*Skugg- och reflexeffekter:* Skuggor och reflexer är också viktiga frågor vid bedömning av vindkraftverkens konsekvenser för människan (och djuren). I fråga om dessa behövs betydande tilläggsutredningar och preciseringar i bedömningsbeskrivningen. I fråga om skuggorna är utöver vindkraftverkens antal och placering även deras storlek en mycket väsentlig fråga. På sidorna 151 och 152 kan man se den stora skillnaden i fråga om skuggorna av 3 MW:s och 5 MW:s kraftverk, men man ger knappast alls några förklaringar, kommentarer eller slutledningar. Det är svårt för en vanlig människa att uppfatta saken. Konsekvenserna av blinkande ljus/skuggor för människans hälsa analyseras inte och det blinkande ljusets verkningsområde visas inte tydligt. Detta måste absolut utredas bättre, eftersom det kan vara en verklig hälsorisk för känsliga människor.

*Fågelbeståndet:* Analysen om fågelbeståndet ges mycket plats, men själva analyserna är otillräckliga eller sådana att de nedvärderar konsekvenserna. Ytterligare försöker man undvika eller nedvärdera havsörnsproblemet. Det är dock positivt att åtminstone havsörnarnas bon och deras existens har identifierats, men bonas och de i uppföljningen påträffade 17 olika havsörnarnas levnadsområden och beteende har inte analyserats. Vilken skyddszon är tillräcklig för havsörnarnas bon och revir – är 800 meter tillräckligt? Var åter havsörnarna i Malax? Exempelvis WWF:s rekommendationer om en 2 km:s skyddszon, 3 km:s skyddszon som tillämpas i Sverige eller andra källor om hur man bör ta hänsyn till havsörnsskyddet i området, skulle ha varit önskvärt med tanke på utredningens objektivitet.



Det är uppenbart att alternativ ALT 3 med 22 vindkraftverk tar hänsyn till att havsörnens boträdd enligt lagen i Finland inte får fällas för ett vindkraftverk, men i verkligheten står alla vindkraftverk i söder (15, 19, 24, 21, 17, 14, 18) alldeles för nära havsörnens revir och matplatser (Namesjön) och strider således mot havsörnsskyddet. Det är obestridligt att Sidlandet ligger mitt i fåglarnas (trana, svan, gås, ringduva, havsörn osv.) viktiga höst- och vårflyttningssträck, såsom även konstateras i beskrivningen. Söderfjärden som ligger på 4 km:s avstånd är en nationellt och internationellt viktig samlingsplats för tranorna. Varje år flyttar ca 13 000 tranor från Söderfjärden söderut, till stor del i riktning mot Sidlandet. I utredningen har analysen avslutats på hälft och t.o.m. på ett tämligen överraskande sätt nedvärderas den fågeldöd som de framtida vindkraftverken orsakar. Utöver Sidlandet stänger dessutom andra planerade vindkraftsparker (Sundom, Hyötytuuli, Bergö, tilläggs-kraftverken på Bredskäret, Korsnäs) av fåglarnas flyttsträck i ett stort område. Det antas att fåglarna i framtiden förmår flytta sina sträck utanför Kustösterbotten eller att en stor del av dem kolliderar med kraftverken. Denna analys och slutledning kan inte godtas. I fråga om skyddet av fågelbeståndet finns det behov av att en tillförlitlig auktoritet gör en analys av fågelskyddet i Sidlandet och även i Vasa skärgård.

*Landskapskonsekvenserna:* I utredningen kvitteras det viktiga kulturlandskapsområdet av riksintresse i Malax-Åminne (bilden på s. 81) som finns i landskapsplanen och de regionalt viktiga landskapsområdena i Öjna (bilden på s. 80) med kommentaren att i framtiden är vindkraftverken en del av det österbottniska traditionella landskapet. Vi anser att dessa kommentarer är närmast sårande och nedvärderar det riksomfattande och regionala landskapsskyddet.

Kommentarerna om hur vindkraftverken framträder i skärgården är helt och hållet undervärderade (s. 81). Torn som är 180 meter höga syns mycket bra över holmarna ut till havs. Från Bergöfjärden och båtfarlederna i Malax skärgård kommer tornen att synas mycket bra. Detta fenomen borde utredas exempelvis med bilder från området längre ut till havs utanför Åminne, från Trutören utanför Öjna och från den västra kanten av Bergöfjärden.

Fotografisimuleringen av tornen bör göras tydligare och man bör också visa de rödrandiga flyghindermålningarna, som antagligen kommer att krävas, för att man ska kunna se det verkliga slutresultatet. Man bör också göra en simulering av hur vindkraftsparken ser ut på natten när den är försedd med flyghinderljus av typ A (kraftigt blinkande vitt ljus som även syns dagtid).

*Samhälleliga konsekvenser:* Vindkraftsbyggandet har utan tvivel sysselsättande effekt, men analysen måste vara realistisk. Enligt siffrorna i bedömningsbeskrivningen hör 90 % av den sysselsättande effekten samman med kraftverkskomponenterna och delvis med sysselsättningen under byggskedet. Drift och underhåll är funktioner som utomstående tillverkare av kraftverkskomponenterna tar över till största del. Om man tolkar ovan nämnda siffror rätt och känner väl till reglerna för den offentliga och privata upphandlingsverksamheten, kan man inte undgå att se att det inte har getts en verklig bild av de lokala sysselsättningseffekterna, utan man överdriver tendentiöst utan verklig grund. MKB-beskrivningen bör ge en tydlig bild av projektets verkliga sysselsättande effekt i Malax.

Kommentarerna om skatteintäkterna är lättvindliga (s.156). Med avsikt på Malax kommun äts skatteintäkterna snabbt upp via lägre statsunderstöd. För kommunen är detta projekt ingen betydande inkomstkälla, vilket tydligt borde nämnas i rapporten.

I bedömningsbeskrivningen undviker man att analysera den bebyggelse som direkt kommer att lida av vindkraftsbyggandet och man t.o.m. undviker att bedöma hur många fritidsbostäder och fasta bostäder som kommer att ligga i omedelbar närhet av projektområdet och hur stor befolkning som

berörs av denna olägenhet. I närområdet finns ca 210 bostäder. Om det finns 3 personer i ett genomsnittligt hushåll, uppgår antalet personer som utsätts för konsekvenserna till ca 600 personer. Eftersom konsekvenserna även sträcker sig långt ut i skärgården (i Malax finns ca 2000 sommarbostäder) och de flesta fritidsbostäderna används av flera generationer, är antalet människor som omfattas av konsekvenserna mycket större.

Invånarenkäten nådde inte de rätta målgrupperna i Malax och man kan lämna den helt och hållet därhän. I enkäten undvek man sommarboende och i postningen valdes postnummer som inte ens finns i Malax. Denna nollutredning gav i sig rätt slutresultat; ju närmare ett vindkraftverk du bor, desto mer olägenheter betyder det för dig och med desto större reservation förhåller du dig till projektet. Verkställande direktören för EPV Vindkraft kunde helt utan undersökning framföra detta resultat redan i en intervju år 2008.

I fråga om de samhällseliga konsekvenserna skulle man också ha önskat att markägoförhållandena och därtill hörande aspekter skulle ha analyserats noggrannare. Markägandet i Österbotten och Malax är av historiska orsaker mycket splittrat. Nu har ca 15 markägare (räknat på basis av fastighetsnummer i offentligt material) slutit avtal med EPV om arrendering av mark för 29 vindkraftverk. Om det arrenderade området är  $60\text{m} \times 80\text{m} = 4800\text{ m}^2$  för varje vindkraftverk, blir arrendeområdet ca 14 ha. Siffran är en aning underskattad, därtill kommer även vägar och kraftöverföring. Arrenderingen av dessa ca 14 ha påverkar markanvändningen på ett 1150 hektar stort område, dvs. det arrenderade området är ca 1,2 % av hela markområdet. EPV får indirekt hela området i sin användning genom att arrendera 2 % av marken av 15 markägare och de över 150 andra markägarna, vars mark (98 %) samtidigt planläggs, får ingen ersättning alls. Av detta följer samhällselig ojämlikhet och det är klart att exempelvis det rikssvenska systemet (eller de rikssvenska bolagens praxis?), i vilket alla markägare på ca 500 meters radie är berättigade till ersättningar, känns mera rättvist och skulle även skapa en alldeles ny slags öppenhet i genomföringen av dylika projekt.

I rapporten hänvisas knappast alls till det faktum att en omfattande industriell vindkraftspark i närheten av ett område som Malax kommun för några år sen planlade och marknadsförde som "Havsnära boende", och där det har byggts rikligt med fasta sommarbostäder och åretruntbostäder, kommer att förlora sitt värde på fastighetsmarknaden. För att åskådliggöra saken ges här ett exempel: I omedelbar närhet (1 km) finns ca 210 bostäder. Låt oss anta att medelpriset är 150 000 euro, vilket är klart i underkant. Med denna matematik är egendomsmassan i fastigheterna ca 30 miljoner euro. Om denna egendom förlorar 10 % av sitt värde, betyder det 3 miljoner euro förlust för bostadsägarna. Om prissänkningen är 30 %, betyder det en förlust på 9 miljoner euro. I flera internationella undersökningar anses en prissänkning på 30 % vara en norm på 2 km:s avstånd från vindkraftverken. Detta betyder att EPV och Malax kommun gör flera miljoner euros inkomstöverföring från 210 fastighetsägare till 15 markägare. Denna överföring betyder dock ett betydande spill, eftersom kommunen och de 15 markägarna får mycket mindre av vindkraftsbolaget under de följande 50 åren än vad fastighetsägarna förlorar. Det är uppenbart att ägarna till bostadsfastigheterna är bekymrade över framtida värdeförlust och kommer att ansöka om ersättningar för miljöskador både av bolaget och av kommunen. En del av fastighetsägarna i området för "Havsnära boende" tycker att de har vilseletts och bedragits av kommunen. Utöver de 210 fastigheterna som nämns i exemplet, kommer direkta effekter på fastighetspriserna sannolikt att drabba mycket fler sommarstugor, i synnerhet på Trutören och de östra stränderna av motsvarande områden, där man på några kilometers avstånd tittar rakt ut mot vindkraftverken. Vi skulle ha önskat att man ens hade hänvisat till dessa frågor i utredningen.

*Gemensamma konsekvenser med andra projekt:* Analysen av de gemensamma konsekvenserna tillsammans med andra vindkraftverk i området är fullständigt otillräcklig och nedvärderar den verkliga betydelsen. I utredningen hänvisas endast till EPV Vindkrafts egna projekt och 7 andra bolags projekt. Under informationsmötet i Åminne 10.8.2010 presenterade Österbottens förbunds en karta med redan 28 vindkraftsprojekt i samma område. Det konstaterades att inte ens alla befintliga projekt finns med på kartan, för att inte tala om de nya projekten som ännu inte har startats. I MKB-beskrivningen för Sidlandet finns hänvisning endast till mindre än hälften av de redan startade projekten, vilket inte är någon tillräckligt grund för analysen. Projektens gemensamma konsekvenser med tanke på fåglarnas kollisionsrisk och dödlighet är mycket väsentliga. Även Vasa skärgårds utseende kommer i sin helhet att förändras om projekten genomförs. Detta skräckscenario bör analyseras sanningsenligt exempelvis med bilder från Malaxkallan (Södra Gloppet), varifrån man kommer att ha god utsikt till de flesta planerade projekten: Replot, Bergö, Vasa, Sundom, Malax, Bredskär...) och en del av dessa kommer inte bara att "se mycket små ut i horisonten", såsom det sägs på sida 170.

Svagheten i denna analys framhäver landskapsplanens Etappplan 2 och dess betydelse och angelägenhet. Att driva projektet på Sidlandet framåt i snabb takt utan att landskapsplanen har fastställt är oförsvarligt med tanke på Kustösterbottens och Vasa skärgårds framtid. Alla resurser bör nu koncentreras på att bereda och fastställa landskapsplanen så snabbt som möjligt och först efter detta ge kommunerna möjlighet till omfattande planläggning av vindkraften. Nu drivs situationen till det läget att landskapsplanen i verkligheten bara kommer att konstatera kraftverksbolagens planer. Bristen på landskapsplanläggning och aktuella anvisningar av miljöministeriet är ett stort hot mot markägarnas rättsskydd och kommer att leda till att ärenden handläggs i onödan och länge i olika rättsinstanser.

*Mera detaljerade kommentarer och frågor:*

- De elektromagnetiska konsekvenserna för människorna och djuren kommenteras knappast alls, det behövs uppenbart mera tilläggsutredningar. Hur påverkar den elektromagnetiska strålningen sikens höstlek utanför Åminne å? Höstleken är en viktig del av sikens livscykel i Vasa skärgård och fiskeperioden före höstleken är viktig för husbehovsfiskarna i Malax.
- Konsekvenserna för fiskbeståndet har behandlats tämligen ytligt och nedvärderande. Hur är det möjligt att bygga flera stora vindkraftverk (2, 29, 9, 14) och röja ca 0,5 ha runtomkring dem på ett djup av 1-5 meter endast ett fåtal meter från Narnebäcken och ännu tro på att det inte har någon betydelse för bäcken som fiskarnas vandringsled?
- Vilken är den verkliga sannolikheten för att man även i fortsättningen ska kunna åtnjuta allemansrätten såsom bärrplockning, svampplockning och jakt? Även i Finland finns det redan exempel på vindkraftsprojekt, i vilka områdena av säkerhetsorsaker har gärdats in och stängts för allmänheten i ett stort område. Vi befarar att man blir tvungen att begränsa vistelse i skogen och i synnerhet jakt i stor utsträckning. Isbitar som faller ner ur vindkraftverken på vintern och fågeldöd under höst- och vårflyttningen ger upphov till farliga situationer för dem som vistas i skogen.
- På kartorna saknas redan befintliga bostadsbyggnader och ett tiotal planlagda egnahemshustomter i området för "Havsnära boende" i Öjna har glömts bort. Dessa bör beaktas exempelvis i buller- och skugganalyserna.
- Naturutredningen har svagheter såsom exempelvis i identifieringen av djurens matplatser, fåglarnas spelplatser och naturförekomster. Exempelvis i närheten av vindkraftverk nr 12 finns förekomster av ask, vilka inte nämns överhuvudtaget.

Sammandrag: Överlag förhåller vi oss positivt till vindkraft. Vindkraften bör byggas ut i Österbotten i relation till vad som är skäligt med hänsyn till energipolitiken i hela Finland. Det är dock viktigt att vindkraftsparkerna byggs på samma sätt som all annan industriell produktion så att de inte orsakar betydande olägenheter för den lokala bebyggelsen, miljön och naturen. Detta förutsätts också i statsrådets principbeslut om byggande av vindkraft. På Sidlandet trängs den industriella produktionen in på ett mycket naturkänsligt område utan respekt för den lokala miljön och kulturvärdena. I Malax kommun finns omfattande ödemarker i inlandet öster om vägen Vasa-Korsnäs, vilka topografiskt ligger högre och lika nära elledningarna som på Sidlandet. I dessa områden skulle vindkraftsproduktionen orsaka mycket mindre problem för miljön och samhället.

Med hänvisning till ovan anser vi att MKB-beskrivningen inte är tillräcklig, utan att den fordrar avsevärt fler tilläggsutredningar, en djupare analys av de verkliga konsekvenserna, innan den uppfyller kraven i lagen och förordningen.

Enligt de uppgifter som nu finns i bedömningsbeskrivningen är det mycket tvivelaktigt att projektet kan genomföras i området av Sidlandet. Alldeles för många av de värden, vars existens har erkänts i den finländska miljöretten, är på väg att kränkas. Projektet är alltför massivt för att byggas i det aktuella området. Verkningsområdets bebyggelse, fauna, fågelbestånd, natur och kulturvärden utsätts för sådana oskäliga miljöolägenheter som inte kan godtas.

#### **Åsikt nr 2** (2 undertecknare)

Undertecknarna motsätter sig alla projektalternativ med följande motivering:

*Konsekvenserna för landskapet:* Det idylliska landskapsområdet i Åminne med ca 200 båthus och en gammal fiskehamn, som är unikt även i finländska förhållanden, skulle förlora sin kulturella betydelse.

De planerade vindkraftverken skulle bilda en nästan 150-200 meter hög mur (inklusive vingarna), vilket skulle inverka negativt på landskapsvärdena och störa (fysiskt och psykiskt) livet för invånarna i bostäderna och fritidshusen.

När vi har vistats med båt och kanot i den närliggande skärgården i Malax har vi kunnat beundra landskapet. Vindkraftverkens konsekvenser kommer inte att begränsa sig enbart till de närliggande områdena, utan effekterna kommer att spridas på många sjömil avstånd.

*Konsekvenserna för naturen:* Vindkraftverksområdenas konsekvenser för fågelbeståndet vet man inte mycket om, eftersom vindparksområden av motsvarande storlek inte finns i Finland. På basis av det som man hittills vet, är det känt att fåglarna undviker området på minst tre kilometers radie. I praktiken betyder detta att nästan alla framtida generationer av fåglar som i dag häckar i området kommer att flytta bort. Det är mycket beklagligt att områdets i dag tämligen rikliga och mångsidiga fågelbestånds naturliga häcknings-, rast- och levnadsförhållanden förstörs. Havsörnarna häckar i det planerade området. Vindkraftsparkens läge kommer att som närmast ligga på 10 km:s avstånd från boplatsen (med hänvisning till WWF:s ställningstagande i VBL 10.8.2010). Balansen i naturens mångfald i närområdena kommer att rubbas på ett väsentligt sätt.

*Konsekvenser för Naturaområdets naturvärden:* Malax kommuns område omges av Naturaområdet och Unescos världsarvsområde. Vi anser att det är oskäligt att ta över ett markområde, som sträcker sig nästan ända ner till stranden och bygga det fullt med massiva konstruktioner, vars konsekvenser kommer att sträcka sig långt ut i de aktuella områdena.

*Sociala konsekvenser:* Levnadsförhållandena och trivseln störs oåterkalleligt på grund av kraftverkens ljud- och skuggeffekter. Den närliggande terrängen till vindkraftverksområdet kommer bara att vara en industrisevärdhet. Vi anser att det är hånande att tala om "en ny typ av kulturlandskap" i detta sammanhang. Genomföring av projektet betyder att ett värdefullt kulturlandskap kommer att skövlas. Effekterna som främjar erfarenheterna av att koppla av och rekreera sig i naturen kommer att minska på ett avgörande sätt. Malax kommuns slogan om havsnära och trivsamt boende kommer att förlora sin betydelse. Kommunen kommer inte att få några nya skattebetalare, utan kommunen ödeläggs.

*Konsekvenser för hälsan:* Vi bor 700 meter från det närmaste vindkraftverket och kommer hela tiden att utsättas för hälsopåverkande konsekvenser. Vi förundrar oss över projektplanernas, de kommunala förtroendevaldas och kommunmyndigheternas nonchalans och underskattning i fråga om de konsekvenser som människans hälsa utsätts för. I Sverige byggs inga kraftverk på mindre än 2 km från bebyggelsen. Aspekter som påverkar hälsan är buller och skuggor, blinkande ljus i skymning och mörker, magnetfältets strålning i närmiljön, infraljudens inverkan på naturen och människorna (miljönämndens i Malax ställningstagande, VBL 13.8.2010)

*Ekonomiska konsekvenser:* Fastighetsvärdet i vindkraftsparkens område kommer att sjunka drastiskt. Vem är då ersättningsskyldig? Vi har inte fått något svar på denna fråga vid informations- och MKB-mötena. Med tanke på kommunen begränsas den ekonomiska nyttan främst till byggskedet. Byggprojekten konkurrensutsätts enligt lagen, varvid den som ger det billigaste anbudet väljs. Det finns inga garantier för att projektet genomförs med lokala krafter.

### **Åsikt 3 (2 undertecknare)**

Åsiktsframförarna konstaterar följande:

*Konsekvenser för naturen:* I utredningen konstateras att den österbottniska kusten är huvudled för många flyttande fåglar. Ändå negligeras risken för kollisioner med vindkraftsparken genom att konstatera att fåglarna i allmänhet flyttar på bred front och således blir antalet som krockar med vindkraftverken obetydligt. Vindkraftsparken breder ju också ut sig, vilket betyder att även kollisionsrisken ökar. Om man dessutom tar i beaktande alla övriga parker som planeras längs hela den österbottniska kusten, blir risken mångdubbel. För enskilda arter såsom havsörn, trana och svan bör man närmare utreda på hur bred front de flyttar. Exempelvis på Söderfjärden räknar man upp till 7000 rastande tranor varje dag. För dessa stora, klumpiga och tunga fåglar är kollisionsrisken mycket stor, i synnerhet när de flyger lågt på ca 100 meters höjd. Enligt beskrivningen hade tranans höstflyttning observerats i Sundom, men inte i projektområdet. Flyttningen över det aktuella projektområdet bör utredas närmare.

I Smöla vindkraftsområde dör varje år i genomsnitt ca 6,7 havsörnar varje år. Även i Malax kommer havsörnarna att överge området. Om havsörnarna häckar i området kommer de sannolikt att kollidera med vindkraftverken, i synnerhet för ungfåglarna är risken stor. Enligt WWF bör havsörnarnas bon beaktas inom tio kilometers avstånd från vindkraftsparken och detta gäller tio år gamla bon.

Bland andra djur har bl.a. flygekorren förekommit i 40 år i området. Det måste göras en förteckning över förekomsterna, någon sådan finns inte i beskrivningen.

Det finns klara bevis på att fladdermusen kolliderar med vindkraftverken. Två olika arter av fladdermus häckar i området. Åsiktsframföraren anser att fladdermusen inte har beaktats i bedöm-

ningsbeskrivningen, trots att den är fridlyst. En tilläggsutredning bör göras om förekomsten av fladder i området.

*Konsekvenser för människorna:* Invånarenkäten postades till ett fåtal postnummer och i resultaten konstaterades att människornas inställning till vindkraftsparken var synnerligen beroende av hur nära den planerade vindkraftsparken de svarande bodde. Ju närmare människorna bodde desto mer oroade var de för konsekvenserna. Detta är ju självklart. Om man inte själv berörs har man inte heller tillräckligt stort intresse av att sätta in sig i situationen. Det måste anses oetiskt att människor som inte berörs och inte heller har tillräcklig sakkunskap ska uttala sig om andra människors boendemiljö. Man kanske tänker att såhär omfattande byggande längs kusten håller vindkraftverken bort från de egna knutarna. Okunskapen framgår bl.a. av att hela 39 % trodde att vindkraftsparken skulle påverka energipriset positivt (s. 167). I närheten av vindkraftsparken, endast på ca en kilometers radie från den, finns 230 hushåll. Dessa människor berörs och inte folk som bor i Sundom skärgård.

De som var mest positiva till projektet var de markägare som trodde sig få direkt förmån av projektet. Numera har de upplysts om att det endast är några få som kommer att få ersättningar. Undersökningen bör göras om i fråga om dem som bor inom en radie av 3 kilometer och enkäten bör skickas till alla hushåll, inte bara till 20 %, som vid senaste undersökning.

*Bullerkonsekvenser:* I MKB-utredningen finns flera olika bilder av hur bullret kommer att sprida sig. Bildernas kvalitet är dålig både i utskrivna version och på datorn. I beskrivningen konstateras att bullret närmar sig riktvärdena, men det sägs inte till vilka riktvärden som refereras. Åsiktsframförarna har dock lyckats hitta några värden: för fritidsbostäder är riktvärdet 40 dB under natten och 45 dB under dagen. Motsvarande värden för fasta bostäder är 45 och 55 dB. Enligt ALT 1 är bullret 50 dB vid de närmaste husen (s. 145). Vem bär ansvaret om gränsvärdena överskrids? Den projektansvarige som ansvarar för MKB:n eller kommunen som har beviljat bygglov baserat på felaktiga uppgifter? Man måste förstå att människorna som har valt att bo i dessa områden gjort det just för den lugna och natursköna miljön skull. Man måste också förstå att decibelskalan är logaritmisk.

*Skuggor och blinkljus:* Skuggorna av vindkraftverken kommer att störa en del av husen. Hur människan reagerar på dessa skuggor är subjektivt enligt rapporten. På grund av detta åkte åsiktsframförarna för att titta på vindkraftverken och konstaterade att de personligen led av dessa effekter. Vindkraftverken utrustas med ljus som ses nattetid, men i beskrivningen sägs inte vilken typ eller vilken färg de har. I värsta fall blir man enligt åsiktsframförarna tvungen att leva med diskoljus som blinkar utanför fönstret i 50 år. Bebyggelsen lider av detta och det kan också vara en trafikfara vid Strandvägen.

*Landskapsbilden:* Åsiktsframförarna anser att landskapsbilden ändras oerhört mycket om ett 30-tal höga vindkraftverk trängs in i den vackra kustnaturen. Fotomontagen som visats i tidningarna ger en felaktig bild av verkligheten, eftersom de har fotograferats med vidvinkel.

På s. 184 i beskrivningen nämns Kvarkens världsarvsområde endast med tre rader (s. 78). Vindkraftsparken kommer dock att försämra världsarvsområdets värde, för vilket Finland har internationellt ansvar.

*Trafiken:* Åsiktsframförarna anser att vindkraftverken nr 25 och 22 ligger för nära Strandvägen och att det på vintern kan flyga ut isstycken på vägen. Åsiktsframförarna förundrar sig också över vem som bär ansvaret för en eventuell olycka när isstycken flyger mot en bil eller om de samlas på vä-

gen och bilen kör i dem. Överlag undrar man över vem som bär ansvaret om isstycken träffar människor.

*Ekonomin:* Vid ett flertal tillfällen har man låtit förstå att anläggningen kommer att ge många arbetstillfällen och andra ekonomiska fördelar, men enligt kommunens beräkningar är detta en +/- 0 situation, eftersom även statsandelarna kan minska. Vindkraftverken tillverkas sannolikt i Tyskland eller Danmark och för att resa vindkraftverken används utländsk arbetskraft på orten, eftersom det knappast finns arbetskraft som klarar av ett så stort projekt. Även på andra ställen har praxis visat att trots löften används arbetskraft utifrån och trots att det på orten skulle finnas arbetstagare ford- rar lagen internationell konkurrensutsättning.

Enligt en svensk undersökning sjönk fastigheternas värde med ca 30 % i närheten av vindkraft- verk. I utredningen borde man noggrannare ha undersökt hur stor värdesänkningen är och vem som ersätter den; den projektansvarige eller kommunen?

I bedömningsbeskrivningen uppskattas att vindkraftverkens livstid är ca 50 år. Detta är enligt åsiktsframförarna alltför optimistiskt, eftersom erfarenheter (Molpe, Korsnäs) har visat att vindkraft- verken är slutkörda på ca 20 år. Vem ansvarar för vindkraftverken om t.ex. bolaget går i konkurs och vem river dem? Är det kommunen som har beviljat bygglov, markägarna eller staten?

*Konsekvenser för klimatet:* Det bör utredas om bolaget drar nytta i form av s.k. utsläppsrättigheter och via detta kan öka användningen av kolkraft någon annanstans.

*Sammandrag:* Åsiktsframförarna förordar alternativ 0. Om detta inte är möjligt, önskar de att ALT 3 genomförs. I detta alternativ bör vindkraftverk 24 dock tas bort på grund av att det ligger för nära havsörnens bo. Även vindkraftverken 25 och 22 bör tas bort, eftersom de ligger för nära Strandvä- gen.

#### **Åsikt nr 4 (1 undertecknare) Lemminkäinen Infra Oy**

Lemminkäinen Infra Oy har ett aktivt stenbrott i Yttermalax i Malax kommun. Brottet ligger öster om väg 673 i området av Storberget. På stenbrottets område äger företaget två fastigheter och bolaget har dessutom slutit arrendeavtal med en annan fastighet i området som ägs av en privatperson.

Lemminkäinen Infra Oy har gällande marktäkts- och miljötillstånd för fastigheterna. På fastigheten bedriver företaget stenbrytning samt krossning och lagring av stenmaterial. Till verksamheten hör tidvisa sprängningar i syfte att bryta sten. Projektområdet för vindkraftsparken i Malax sträcker sig i den sydöstra delen delvis till stenbrottets område. Det närmaste planerade vindkraftverket (vind- kraftverk nr 22 i alternativen 1-3) ligger på 200 meters avstånd från stenbrottets område.

Lemminkäinen Infra Oy konstaterar att det verksamma stenbrottet bör beaktas i den fortsatta pla- neringen av vindkraftsprojektet och dess markanvändning så att vindkraftsprojektet inte begränsar verksamheten och så att den kan fortsätta som förut.

#### **Åsikt nr 5 (1 undertecknare)**

Åsiktsframföraren äger en villa och en tomt i Petalax i Malax kommun sedan år 1963 och konstate- rar följande:

Jag är fortfarande mycket förvånad över att man inte har varit i kontakt med alla markägare i pro- jektområdet och projektets verkningsområde och frågat efter deras åsikt. MKB lades fram 16.6-

16.8.2010 under bästa semesterperioden när alla berörda vanligen har mycket annat att göra än att stifta bekantskap med en tendentiös utredning på flera hundra sidor.

I allmänhet förhåller jag mig neutralt till utbyggnaden av vindkraft. Nu är platsen dock fel vald och jag förstår inte de grunder, på vilka valet av förläggningsplats har gjorts. Det är obegripligt att man har valt ett område mitt bland bebyggelse och kommunens centrum, vilket dessutom ligger i omedelbar närhet av Finlands första världs naturarv. Med världs naturarv uppfattar jag ett område, vars unika karaktär man försöker störa så litet som möjligt. Nästan tvåhundra meter höga vindkraftverk som ger upphov till kraftigt buller uppfyller inte dessa krav.

Jag anser att det finns allvarliga brister i miljökonsekvensbedömningen. Jag framför de allvarligaste här:

Fotomontagen över landskapet har gjorts på felaktigt sätt genom att de underskattar förändringen av kulturlandskapet som blir en helt ny typ av industriområde. Den högst 20 meter höga skogen täcker inte nästan 200 meter höga kraftverk (jfr. Näsineula på 173 meter). Från havet, dvs. västerifrån, finns inte en endaste bild, 180 grader har glömts bort. Där finns dock sommarstugorna, i vilka det bor tusentals personer. Dessutom ligger båtleden endast några hundra meter från närmaste kraftverkstorn. Världsarvsområdet finns på synhåll. Den molniga bakgrunden och "dimman" på bilderna visar inte utsikten från Finlands soligaste region. Man försöker avsiktligt underskatta den radikala förändringen av landskapet.

*Bullerolägenheterna* har bedömts fel. På sommaren har folk vanligen öppna fönster i synnerhet på natten, när temperaturen är lägre. Bullernivån bör vara verkligen låg för att man ska kunna sova. Vingarnas varningsljus och deras störande effekt har underskattats. Det finns 100 varningsljus och de fungerar som discoljus i synnerhet på natten.

*Invånarenkäten* genomfördes för tidigt och skickades till personer som ännu inte hade någon uppfattning om vad som kan hända och inte heller något intresse av vad som kan hända på annat håll i kommunen. Hundratals sommarstugeägare bor utanför kommunen och de har inte tillfrågats något nu – och inte heller i framtiden. För tillfället är det många invånare och sommarstugeägare i närområdet som motsätter sig placeringen av kraftverken. Det finns en nätadress och en ny förening som driver Malax skärgårds intressen. Även i Malax finns det mycket bättre platser för vindkraftverken än mitt bland bebyggelsen. Finland är ett stort land och har mest strandlinje i världen jämfört med arealen. I Europa görs i dag huvudsakligen offshore-kraftverk.

Projektet avancerar på fel sätt. Utgångspunkten är vanligen en plan på landskapsnivå. Efter detta planlägger kommunen och anskaffar offentligt och jämlikt de områden som är lämpligast. Kraftverksbolagen konkurrensutsätts, det billigaste väljs och det betalar de kostnader som uppstår och markområdena i efterskott.

Nu avancerar projektet på detta sätt: Kraftverksbolaget väljer det förmånligaste området – sannolikt det till byggkostnaderna optimala alternativet såsom Sidlandet i Malax, där det är nära till riksvägen och kraftledningen. Bolaget arrenderar och köper hemlighetsfullt upp mark i kraftverksområdet. Personerna som har arrenderat eller sålt sin mark främjar projektet i kommunen. Bolaget beställer och betalar MKB:n, varvid betalaren får det han vill. Kraftverksbolaget betalar planeringen på basis av planläggningsavtal. Planen blir sådan att den tjänar betalarens intressen. Till den lokala pressen matar kraftverksbolaget ut information som mediakonsulten har valt ut. De som bor utanför kommunen får inga meddelanden.



Statens matartariff är sannolikt ett ekonomiskt mycket förmånligt och säkert sätt att tjäna på de olägenheter som lokalinvärnarna kommer att lida av i årtionden. Kraftbolaget drar en annan värdefull nytta av utsläppshandeln, som gör det möjligt att fortsätta använda kolkraft med hjälp av vindkraft. Vindkraften räknas sannolikt enligt den nominella effekten, trots att den verkliga avkastningen endast är en bråkdel av den.

Jag motsätter mig placeringen av vindkraftverk på Sidlandet, dvs. alternativet är ALT 0, projektet genomförs inte. Jag kommer att yrka på ersättningar av kraftverksbolaget för värdesänkningen av vår sommarstuga diskonterad med framtida generationer, som kommer att lida mest om projektet genomförs.

#### **Åsikt 6** (11 undertecknare)

I miljökonsekvensbeskrivningen har man inte utrett de ekonomiska och sociala konsekvenserna för markägarna. Man borde utreda de ekonomiska konsekvenserna för åtminstone följande aktörer:

- 1) Markägare som gjort kontrakt med EPV Vindkraft
- 2) Markägarna vars marker ligger inom det s.k. vindupptagningsområdet och vars markers användningsmöjligheter kraftigt begränsas (för t.ex. möjligheten att livnära sig på vindbruk och turism), men som saknar avtal med EPV Vindkraft.
- 3) Markägare och sommarstugeägare utanför vindupptagningsområdet, men vars fastigheters värde eventuellt sjunker i och med vindkraftsetableringen.
- 4) Malax kommun.

De ekonomiska utredningarna bör göras på ett sådant sätt att beslutsfattarna enkelt kan jämföra de ekonomiska konsekvenserna för de olika aktörerna i följande scenarion.

- a) Ingen vindkraftspark byggs.
- b) EPV Vindkraft får bygga vindkraftsparken.
- c) Marken upplåts till ett annat företag som tillämpar minst SLC's avtalsmodell för markägarna.

Man bör kunna bedöma om projektet som helhet gynnar lokalsamhället eller om den nya möjligheten att bedriva vindbruk kunde utnyttjas på ett bättre sätt.

#### Kapitel 9: Konsekvenser för samhällsstrukturen och markanvändningen.

Projektplanen har jämförts med områdets nuvarande markanvändning. I och med införande av inmatningstariffer för vindkraft, kommer förutsättningarna för markanvändningen att ändras radikalt, eftersom Sidlandet ligger på en mycket blåsig plats alldeles vid kusten. Av denna orsak räcker det inte med att jämföra projektplanen med områdets nuvarande markanvändning, man borde beakta alternativa möjligheter att utnyttja marken i framtiden. Vilka konsekvenser skulle det ha för lokalsamhället om området utnyttjades för vindkraft av lokala markägare eller om området bjuds ut åt högstbjudande i stället för nuvarande situation.

#### Kapitel 9.2.3 Markägare

Att detta stycke endast består av några rader visar att ingen utredning har gjorts över hur de som äger marken påverkas. Företaget har endast ingått arrendeavtal med markägare som äger marken där verken enligt planerna ska byggas. EPV Vindkraft har totalt ignorerat ca 90% av markägarna som äger marken omkring de planerade verken. De markägare som ingått avtal med EPV Vindkraft får en ersättning, medan alla övriga markägare får kraftigt begränsade användningsmöjligheter.

ter för sin mark, utan ersättning. Dessa markägare betalar således indirekt för vindkraftsutbyggnaden. Detta förfarande skapar osämja mellan markägarna och är bolagets metod för att söndra och härska. En ojämlik behandling av markägarna strider mot markanvändnings- och byggnadslagen. Begränsningar som markägarna drabbas av är bl.a. att de förlorar möjligheten att själva bedriva vindbruk eller att arrendera ut marken åt andra vindkraftsbolag. Detta är en synnerligen viktig begränsning då möjligheten att utnyttja området förändras på ett radikalt sätt. Markägare som förlorar möjligheten till vindbruk i och med att grannen arrenderat ut mark åt EPV Vindkraft drabbas på detta sätt av en stor ekonomisk skada. Byggrätten för vindkraft borde absolut fördelas rättvist mellan markägarna, på motsvarande sätt som byggrätter för sommarstugor fördelades då strandgeneralplanen gjordes. Byggrätter för sommarstugor fördelades per strandkilometer, byggrätten för vindkraft borde fördelas per hektar. Detta projekt är en ekonomisk katastrof för största delen av markägarna och ett synnerligen dåligt sätt för kommunen och lokalsamhället att utnyttja de möjligheter de nya förutsättningarna för vindbruk ger. Detta har över huvudtaget inte utretts, eftersom det inte torde ligga i företagets intresse. Markägarna drabbas också av många andra begränsningar så som att man inte har möjlighet att bygga fritidshus eller hus för fast boende. Även turismnäringen kan påverkas negativt, vilket bör utredas. Det har alltså överhuvudtaget inte utretts hur markägarna drabbas. På en radie av 350 m kring verken kan det även vara nödvändigt att begränsa vistelse samt att sätta upp varningsskyltar. Detta betyder ca 38,5ha/verk, vilket man inte betalar arrende för.

#### **Åsikt nr 7** (1 undertecknare)

Åsiktsframföraren representerar samtidigt 7 personer vid fastigheten som ligger ca 1,2-1,5 km från den föreslagna industriparken. Åsiktsframföraren framför följande:

Konsulten som har uppgjort landskapsplanen för Österbottens förbund har nu utan jämförklaring genomfört en partisk miljökonsekvensbedömning med syfte att låta EPV-V Ab bygga en enorm vindkraftsindustri mitt i ett kulturlandskap. Beskrivningen går på över 150 sidor, men ändå är den full av brister och på grund av de nedan nämnda orsakerna kvarstår endast alternativ 0 som genomförbart projekialternativ:

##### 1. Alternativ finns inte

Varför har inga alternativa placeringar utretts, det är ju t.o.m. påtvinget av lagen att man skall undersöka verkliga alternativ.

Det har under bedömningsfasen, dvs. innan beskrivningen inlämnades, även utkommit en stor vindkraftsatlas över hela Finland. Där kan man tydligt läsa att skillnaden i genomsnittsvind på den höga höjd som nu antagligen utgör planeringsstorleken, eftersom ingenstans fastslagits vad man på riktigt vill bygga, även finner likvärda vindförhållanden på platserna högre upp i Malax, längre bort från bebyggelsen och kulturlandskapet. En invånare i kommunen har studerat alternativa placeringssorter inom kommunen.

Dessutom har det visat sig att genomsnittsvinden inte skiljer så mycket mellan det tänkta industriområdet och andra alternativ på landbacken jämfört med vad som finns tillgängligt ute till havs. Vindstyrkan är 20-30% högre ute till havs och dessutom blåser där över nyttjotröskeln en mycket större del av året. Byggekostnaderna blir lite högre för fundamenten, men å andra sidan sparar man i infrastrukturen och markbyggandet. Miljökonsekvenserna däremot är så mycket positivare att man numera i Sverige inte tillåter byggande av vindkraftsindustri annat än till havs eller till fjälls.

I media har EPV-V:s vd sagt att inga andra alternativ kan studeras eftersom man redan ingått avtal med markägarna i Malax men det är ingen som helst grund utan utgör normal risktagning som ett företag tvingas till inom branschen.

## 2. Skugg- och bullerproblemet är inte sakligt utrett

Nu vet inte läsaren om man avser 3 MW torn eller 5 MW torn och t.ex. tornens synlighet och de olägenheter driften medför har bedömts enligt den mindre storleken. När man läser bullerkartorna, som inte finns tillgängliga med sakliga förklaringar eller ens med ordentlig bildupplösning, får man den uppfattningen att ingen hänsyn tagits till: vindens kasteffekt av buller, vindhastighetens effekt på bullemivån, förstärkande effekten av flera vindkraftverk i resonans och i nodlinjer, tryckförskjutningar av propellerdriften (t.ex. på Högsåra i Kimitoöns kommun är tornen 65 meter och de låter även inne i byggnader på 500-700 meters avstånd).

## 3. Miljökonsekvensbedömningen har negligerat fastighetskadorna

Det finns över 230 bostäder och sommarbostäder i den omedelbara närheten till det föreslagna industriområdet. De nyaste egnahemsgårdarna finns på mindre än 1 km avstånd från de stora, t.o.m. 180 meter höga vindkraftverken. I alternativbedömningen har ingen hänsyn tagits till det miljonbelopp i sänkt värde som åsamkas fastighetsägarna i alternativen 1, 2 och 3 jämfört med verkliga alternativ såsom högre upp i Malax kommun eller ute till havs.

## 4. Markanvändningen är inte utredd på sakliga grunder

Det är klart att projektet föranleder irreparabla skador på olika typer av markanvändning; den av Malax kommun marknadsförda "havsnära boende" kampanjen för att locka till sig nya skattebetalare eller helst behålla de nuvarande skjuts totalt i sank vid genomförande av förslagen 1, 2 och 3. Rekreationen, jakten, människors trivsel, naturvärden och annat som utretts i MKB har där presenterats bristfälligt, eftersom man anser att skadorna förekommer främst under byggskedet.

## 5. Medborgarnas grundlagsenliga rätt till privat egendom är inte utredd

Skadornas omfattning är av den magnituden att MKB även borde ha innehållit undersökningar kring den innehållsmässiga miljöstörningen och värdeminskningen ur ett grundlagsperspektiv. Dylika massetableringar av industri har inte normalt kunnat genomföras i Finland under senare år, de var mer typiska under 60- och 70-talet då man bara var intresserad av storindustrins kort- och långsiktiga ekonomiska intressen.

## 6. Tiden att utföra MKB samt utlåtandetiden för kort

EPV-V och konsulten har på över ett år inte lyckats utreda ett enda konkret alternativ till planen. Redan nu ser de som läser beskrivningen att den är full av medvetna och oavsiktliga fel och brister. Vi kräver att NTM-centralen tvingar EPV-V vid hot om att godkänna det s.k. nollalternativet att inlämna en ny MKB där man även utrett verkliga alternativ på placering, storlek, omfattning, utformning samt utrustning.

Svarstiden ska för EPV-V del vara minst 4 månader och det samma gäller även utlåtandetiden, eftersom materialet kräver noggrannare analyser än vad som nu varit fallet. De som drabbas har inte beretts tillräckligt med tid, eftersom EPV-V inte svarat på frågor och inte heller varit kapabla att tillhandahålla utredningar till t.ex. buller- och blinkkartorna. Det står därför klart att bägge sidor behöver mera tid så att man inte förstör Malax med jäkt.

Invånarna och sommarstugeägarna har i juli bildat en förening, Föreningen Pro Malax-Petalax Skärgård, för att driva bevarandet av den unika bygden. Föreningen hade sitt första möte 3.8.2010, dvs. man behöver tid för att kunna bearbeta material och ge myndigheterna en bättre och mer nyanserad bild av de verkliga konsekvenserna samt en gedigen utredning om möjliga alternativ.

### Sammandrag

Av de presenterade alternativen är endast alternativ 0 ett säkert alternativ. De övriga är bara konstgjorda alternativ med olika antal vindkraftverk. Denna alternativisering faller dessutom på det att projektet inte fastslagits, dvs. alternativ 1 kan vara både större och mindre än alternativ 2 och 3 och konsekvenserna således ett virrvarr av matrismöjligheter som inte utretts.

EPV-V:s miljökonsekvensbedömning uppfyller inte lagens krav om miljökonsekvensbedömning när det gäller etablering av ett för finska förhållanden enormt industriområde mitt i ett värdefullt kulturlandskap. Det finns till och med flera alternativa placeringar där vindkraftsproduktionen kan byggas ut i samma omfattning men med helt andra konsekvenser för människan och miljön. Dessa har dock inte utretts alls varför denna beskrivning måste förkastas som oduglig.

NTM-centralen borde även behandla det av Suomen Höytytuuli planerade industriområdet vid Majors på samma gång, eftersom medborgarnas rättsskydd äventyras genom att överskådligheten saknas och man hamnar att studera omfattande dokument flera gånger utan att ha ekonomisk möjlighet till motsvarande arbete som EPV-V.

### Åsikt nr 8 (1 undertecknare)

Åsiktsframföraren är fastighetsägare och fritidsboende i Malax och framför följande:

Av de givna alternativen är det bästa och enda möjliga att bygga 0 kraftverk.

Det planerade området kallas av prospektören EPV-Vindkraft Ab missvisande för en vindkraftspark: ett missvisande begrepp som inte bör användas. Ordet park borde användas bara om plats för växter, träd och natur och inte om industriområden med många skyskrapshöga maskiner. Området, dit man planerar 22-29 jättelika vindkraftverk, är odiskutabelt ett 1150 ha stort industriområde med vindkraftverk utspridda på ett avstånd av ca 500 m från varandra.

Området Majors- Öjna- Sidlandet – Åminne – Tuvas (som prospektören kallar Sidlandet) är inte alls lämpat som vindkraftsindustriområde. I gällande landskapsplan finns området inte heller utmärkt för detta ändamål, utan betecknas som område för fritidsaktiviteter och rekreation. Därför bör planeringen av detta känsliga område, där det ligger mer än 200 hushåll på mindre än 1 km avstånd, avbrytas och kommunen/vindkraftsbolaget söka lämpligare område för sina miljöförstörande maskiner, där man inte förstör människors boendemiljö såsom man nu vill göra i detta område.

Om Malax kommun absolut vill få vindkraftverk på fastlandet, så borde man begränsa området så att det inte stör bebyggelse och invånare, fågelliv och natur. I det tänkta områdets östra del invid Strandvägen kan det vara möjligt att placera ett mindre antal (3- 5 st. vindkraftverk). Då skulle avståndet till bebyggelsen inte vara så nära och störande som det nu planerade är.

Ett mycket bättre alternativ vore dock att freda hela det nu tänkta Sidlandet-området från vindkraft och börja planera vindkraftverk på andra bättre lämpade och obebyggda områden inom

Malax, alltså alternativ 0. Färdigt uttänkta alternativa områden finns i förslaget på två lämpliga områden som en person har lämnat in till kommunen, där det på vart och ett område skulle rymmas ett trettiotal vindkraftverk i den nu planerade storleken.

Förutom min text nedan vill jag som bilaga bifoga mitt brev "Sidlandet, YVA, kommentteja, kysymyksiä, aloitteita" av den 13.5.2010 om MKB (på finska), som jag då (i egenskap av medlem i uppföljningsgruppen) sände till MKB-konsulten Jag vill att den ska betraktas som en likvärdig del av min åsikt till Närings-, trafik- och miljöcentralen i Södra Österbotten.

Här nedan, mina åsikter om MKB:

1. Eftersom inverkan på landskapet kommer att vara mycket betydande med de dominerande 150-180 m höga kraftverken, bör MKB utökas med ett mycket större antal fotomontage av hur landskapsbilden kommer att förändras ifall vindkraftsindustriområdet på Sidlandet tillåts. Bl.a. från skärgården (både när och fjärran) bör många fler fotomontage göras och delges allmänheten och beslutande politiker. En utbyggnad kommer ju att fullständigt förstöra den i landskapsplanen som viktigt riksomfattande kultur- och landskapsområde betecknade Åminne ådal. I fotomontagen bör vindkraftverken och deras vingar försees med de varningsfärger och blinkljus som flygsäkerhetsmyndigheterna kräver. De nuvarande montagen är gjorda i diskreta färger för kraftverken och utan blinkljus. (Se min bilaga punkt 1 och 16).
2. Förutom att de jättelika vindkraftverken förstör landskapsbilden totalt, så är bullret ett mycket stort hot för alla som bor i eller närmare än 3-5 km (möjligen ännu mer) från området. Bullret måste undersökas bättre med alternativa modeller och både för 3 MW och för 5 MW-möllor.
3. Impuls ljud har enligt utländsk erfarenhet visat sig vara ett problem). Impuls ljudet förstärks när flera propellrar rör sig i samma takt. Detta bör undersökas bättre.
4. Bullrets smala frekvensområde (enligt erfarenhet låter det som från en långtradare som går på tomgång eller ett långt godståg som åker förbi utan att någonsin ta slut) gör att det upplevs som speciellt störande. Det har konstaterats förorsaka (ibland stora) hälsoproblem hos folk som hamnar att vistas dagligen i detta onaturliga monotona och störande buller. Därför bör redan i planerings-skedet beaktas ett tillräckligt stort säkerhetsavstånd mellan varje mölla och bostad/fritidsbostad på eller nära området för att undvika hälsoproblem för de boende samt långdragna och dyra rättstvis-ter.

Varje människa bör ha rätt till en skyddszon på minst 2 km mellan sin bostad och närmaste vindkraftverk (då när vindkraftverkens storlek är 3 – 5 MW). En medborgaradress på internet har fram till nu samlat in 324 underskrifter, som är av samma åsikt. Av undertecknarna har 60 personer uppgett sig bo i Malax och 62 pers. i Vasa/Korsholm. Av undertecknarna har 138 personer sommarbostad eller bostad i Malax: Se adressen på internet: <http://www.adressit.com/ei-tuulipuistoja-keskelleasutusta>

Eftersom bullret består av både impuls ljud och det är smalfrekvent/monotont så borde fritidsboende ha rätt till en miljö med maxbullernivå 40 dB på dagen och 35 dB på natten. De av konsulten använda simulationsmodellernas decibeltal bör säkerställas genom att också köra andra modeller samt i synnerhet med empiriska, verkliga mätningar på förhand på ställen med motsvarande storlek och antal på vindkraftverken som nu planeras till Sidlandet.

När man arbetar med bullernivåer bör man beakta att med åldern så förorsakar vindkraftverken större oljud än när de är helt nya. Därför bör en säkerhetsmarginal finnas för det med åldern tillkommande bullret. Påståendet att skogen absorberar en del av bullret stämmer inte enligt Bertel Persson, när det är fråga om 150- 180 m höga kraftverk. Mer om bullerproblemen i min bilaga 1, punkt 2-3.

Förutom buller kommer skuggeffekter och blinkningar att bli ett stort problem, i synnerhet för känsliga personer som bor i området. Om detta bör ytterligare utredningar göras.

5. Man bör utreda kraftverkens inverkan på radio- och TV-signalerna i området.
6. En del kraftverk är mycket nära den livligt trafikerade Strandvägen. Detta bör utredas ordentligt.
7. I områdets södra del finns ett havsörnsbo. Detta bör fredas med minst 2 km säkerhetszon till alla riktningar. Över de 17 örnar som setts på området finns inga uppgifter. Bör utredas bättre. Också de stora flyttfågelmängderna (tranor, gäss mm) som flyger genom området borde beaktas bättre.
8. Om det av Suomen Hyötytuuli planerade vindkraftsområdet vid Majors sägs inget i MKB:n. Dessa bägge kraftverksområdenas sammanslagna inverkan bör utredas.
9. Försvarsmaktens åsikt (inverkan på radar och dyl.) bör inhämtas.
10. Inverkan på kommunens skatteintäkter är överdriven. De ökade skatteintäkterna från vindkraftverken äts upp av minskade statsandelar. Detta bör klart sägas åt beslutsfattare och kommuninvånare.
11. Enkäten som konsulten gjorde år 2009, som handlar om människors åsikter, är undermålig. Själv blev jag aldrig tillfrågad och samma sak har skett med många andra sommarboende på området.

Som avslutning: På eller invid dessa berörda, natursköna områdenas stränder har kommunens ursprungliga markägare under årens lopp för dyra pengar sålt sommarstuge- och bostadstomter åt sommarboende. Nu känner vi oss svikna, eftersom samma markägare (eller deras grannar) nu säljer ut grannmarken till vindkraftsindustrin. Jag hoppas på stöd för dessa mina tankar av den myndighet, som denna åsikt går till, samt att kommunen och dess beslutsfattare tänker över de stora negativa konsekvenserna som en eventuell vindkraftsetablering på Sidlandet skulle innebära. Planeringen av Sidlandets vindkraftsindustriområde bör stoppas och lämpligare områden sökas för projektet.

Bilaga 1 (Åsiktsframförarens brev till den projektansvariges MKB-konsult 13.5.2010)

Åsiktsframföraren anser att den största bristen i bedömningsbeskrivningen är bristen på fotomontage över landskapet och presenterar 9 punkter där bilderna bör göras så naturliga som möjligt utan att använda för stor vidvinkel så att beslutsfattarna och medborgarna får en realistisk uppfattning om projektet.

Dessutom vill åsiktsframföraren säkerställa att bullermätningarna har gjorts både för 3 MW/150 m och för 5 MW/180 m kraftverk. Åsiktsframföraren frågar också om det störande impuls ljudet som har framträtt hos kraftverken i Holland har utretts och föreslår att bullrets målnivå ska vara under 35 dB i fritidsområden. Dessutom måste kraftverkens åldrande beaktas, bullernivån kan nämligen öka i och med nötning med t.o.m. 10 dB.

Kostnads- och lönsamhetskalkylerna bör enligt skribenten beakta ersättningskraven för fastigheternas värdesänkning samt kostnaderna för att skrota och riva kraftverken. Om fastighetsskattein-

täkterna till kommunen nämns, bör man även påpeka att statsstödet till kommunen minskar med ungefär motsvarande summa. Åsiktsframföraren konstaterar dessutom att 1.1.2010 trädde en regel i EU i kraft, enligt vilken alla stora kraftverk som byggs efter detta anses vara maskiner (och inte byggnader). Maskiner är farliga för miljön och vistelse i närheten av dem bör hindras med stängsel och skydd. Detta ändrar påståendet om att man fritt kan röra sig, plocka bär, jaga o.dyl. i närheten av ett kraftverk. Detta bör också framföras i MKB:n.

Skribenten frågar också om det har utretts konsekvenserna för TV-bilden och mottagningen av radiosändningar och om vägmyndigheterna har begärts ta ställning till hur nära Strandvägen kraftverken får byggas. Har man också beaktat flygtrafikens och försvarsmaktens krav och varifrån ska de massiva mängderna grus och makadam tas?

Han konstaterar dessutom bl.a. att havsörnsboet fordrar 2 km:s skyddsavstånd från kraftverken och att skyddsavståndet till närmaste bostad på grund av landskapsolägenheterna bör vara 10 x konstruktionens totala höjd (dvs. i fråga om 3,5 MW 1,5 km och 5 MW 1,8 km). De landskapsförstörande konsekvenserna är allvarliga i synnerhet för Malax å och i Åminne samt Öjna by (värdefullt kulturlandskap). Åminne-Öjna Skogsväg heter i dag Sidlandsvägen och i beskrivningens punkt 19 Källor sägs inte till vad en källa hänvisar, vilket försämrar beskrivningens tillförlitlighet.

Skribenten anser att invånarenkäten inte är tillförlitlig, eftersom alla inte har fått möjlighet att svara på den. En medborgaradress, i vilken krävs ett säkerhetsavstånd på 2 km till närmaste bostad har upprättats. Kommunen bör förkasta området på Sidlandet och anvisa andra lämpliga områden för vindkraftsbruk, det har redan framförts två till kommunen. Enligt skribenten är det minsta alternativet ALT 3 det minst skadliga, men även det bör ytterligare krympas. Om projektet ändå genomförs, kommer invånarna att ta till alla lagliga metoder för att stoppa och fördröja projektets planerings- och tillståndsprocesser samt själva byggandet. Fritidsinvånarna har varit beredda på att betala ett högt pris för det vackra landskapet och naturfriden och upplever nu att de har blivit förädda då samma markägare säljer eller arrenderar granntomterna till deras strandtomter till ett trivselförstörande industriområde.

#### **Åsikt 9** Malaxnejdens Sportfiskeförening r.f.

Föreningen konstaterar att projektområdet inte finns med i Österbottens landskapsplan.

I miljö konsekvensbedömningsplanen för vindkraftsparken i Malax, nämns inte en av Malax bästa lekfiskförande bäckar Skatahagabäcken eller Narnebäcken som den också kallas och den leder från Hajknepotten öster om Strandvägen via Narnesjön genom vindkraftsparksområdet ut till havet vid Skathagen vid Åminne.

I miljökonsekvensbedömningsplanen har havssundet från Åminne längs fastlandet mot Petalax-Öjna ringats in som område som kommer att påverkas av effekter av vindkraftsparken, men det framgår inte vilka dessa konsekvenser är. I planen saknas också uppgifter om vilka negativa effekter vindkraftverken kan utgöra för fiskars lek. Finns det forskningsresultat om dessa frågor? I planen saknas också uppgifter om hur och vem som är ersättningskyldig eller vilka kompensationsåtgärder som skall och kan vidtas om det efter en etablering av vindkraftsparken konstateras ha uppstått negativa biverkningar för befolkningens rekreations- och levnadsvillkor och förlorade naturvärlden i direkt verkan av vindkraftsparkens verksamhet och etablering på orten. Ingenting nämns i planen om vilka åtgärder eller ersättningar, kompensationer som skall eller kan vidtas ifall yrkesfiskarna får förlorad arbetsinkomst och fritidsfiskarnas möjlighet till rekreation spolieras i händelse av att fisket, fisk och djurfaunan utarmas eller flyr från våra fiskevatten. Överskådliga kartor

med kraftverkens exakta placering och nya förbindelsevägars dragning inom området saknas i miljökonsekvensbedömningsplanen. Skalenliga landskapskartor i profil med kraftverkens utseende från olika vädersträck saknas i planen. Skalenliga kartor över den förändrade kustbilden i profil från havet saknas också i planen.

Föreningen föreslår att följande punkter beaktas och utreds vid vidare planering av vindkraftverksprojektplanen. Planen bör innehålla utförligare uppgifter, utredningar om vindkraftverkens eventuella negativa effekter på vattenlevande organismer, fiskens föda (plankton) samt om kraftverkens infraljud kan medföra att fiskstammar flyr ett större vattenområde. I våra vatten har vi den mycket speciella Malaxsiken. Kommer den att störas? Påverkas fiskarnas vandringar och lek av vibrationer från vindkraftverkens fundament? Finns det forskningsresultat som behandlar dessa frågor. Är det undersökt?

Om en etablering av vindkraftsparken genomförs i Malax, vill vi från föreningens sida redan i detta skede meddela att det vore en god policy och god image för EPV och Malax Kommun att aktivt årligen understöda och även kompensera lokalbefolkningen och våra ideella föreningar för rekreation med årliga bidrag för t.ex. jakt och fiskevård, ge bidrag för fiskeutplanteringar och övrig verksamhet.

Föreningen påpekar att planeringsgruppen inte tagit någon som helst notis till sportfiskeföreningens krav på utredningar angående skadeverkningar orsakade av vindkraftverken för kustfisket, Malaxsikens lekområden och inte heller Skathagabäcken som lekfiskförande vattendrag. Det gäller kraftverk nr 2, 9, 14, 29. Föreningen önskar få utredning i miljökonsekvensbedömningen av fiskeriexperter angående dessa kraftverks placeringar och angående infraljudets påverkan på vattenorganismer och fisk längs kustremsan Åminne - Petalax Öjna och även konsekvenserna för Malaxsikens fortlevnad.

#### **Åsikt nr 10** (1 undertecknare)

Åsiktsframföraren påpekar att

1. Projektområdets södra gräns har ändrats utan omnämmande eller motivering. Är totalarealens densamma? Vissa av kartorna (fågelflyttstråken) har kvar "gamla" gränsen.
2. Ett annat i söder gränsande vindkraftsprojekt finns nämnt i början, men saknas i kapitlet Samverkan med andra projekt och planer (kap. 14). Ingenting finns nämnt om förändringar över tiden. Åldrande kraftverk kan tänkas bullra mer och infraljuden öka.
4. När kraftverkstyp och konstruktion bestäms, ska MKB:n kompletteras med reviderade uppgifter om buller och infraljud, skuggeffekter, flyghinderljus och visualisering (fotomontage) för att få en mera rättvisande och enklare bild av projektet som beslutsunderlag för den fortsatta processen. Det skulle underlätta en optimering av kraftverkens slutliga placering med avseende på landskaps- och naturvärden och i möjligaste mån reducera de olägenheter som uppkommer i form av buller och skuggeffekter.

Med beaktande av att det finns andra betydande bullerkällor, ett bergtäktsområde, i områdets omedelbara närhet, måste även detta tas med i den fortsatta planeringen.



**Åsikt nr 11** (2 undertecknare)

Åsiktsframförarna yrkar på att vindmölla nr 2, 5 och 11 tas ur planen (från ALT 3 i miljökonsekvensbeskrivningen) för en vindkraftspark på Sidlandet, dvs. de vindkraftverk som är närmast bycentrum och Åminne. Dessutom konstaterar de att området ådalen Strandvägen-Åminne idag till stora delar är outnyttjat. Ett framtida bostadsområde halvvägs ner till Åminne har alla möjligheter att locka till ökad inflyttning till kommunen. Om man jobbar i industriparken i Runsor, kan Åminnevägen vara ett attraktivt alternativ jämfört med att pendla Sundom-Runsor via Vasa centrum. Genom att ta bort de möllor som är närmast bycentrum och Åminne så minimerar man risken att stöta på problem den dag man vill utveckla området Strandvägen-Åminnevägen.

En miljökonsekvensuppföljningsplan borde ingå i miljökonsekvensbeskrivningen, dvs. en karta där ljudmättningsplatserna är markerade bör inkluderas. Bakgrundsljud och ljud från driften under dag och natt borde mätas vid uppstart och sedan årligen. En plan för agerande ifall ljudnivåerna ökar borde också ingå, dvs. förbättra underhållet, justerad bladvinkel, varefter man kan göra nya mätningar osv.

**Åsikt nr 12** (1 undertecknare)

I åsikten framförs att

1. Projektet planeras på en för ändamålet ofördelaktig plats p.g.a. bebyggelse och landskapsbild.
2. En del av de planerade kraftverken är planerade för nära Yttermalax TUV området; vindkraftverk nr 5, 9, 10, 11 och 14.
3. Frågan om ersättning för berörd mark har inte informerats. De områden som kommer inom vindupptagningen (500 meter) och vars markanvändning avsevärt försämras.
4. Invånarenkäten skickades främst till personer som inte berörs av projektet och bör således inte ligga till grund för bedömning av huruvida befolkningen förhåller sig positivt till projektet.
5. EPV har inte tagit kontakt med markägarna som på ett eller annat vis berörs av projektet (vägar osv. ).
6. Det finns andra mera lämpliga områden som redan är industriområden, vilka skulle kunna användas för ändamålet i stället för att ytterligare göra ett nytt industriområde i Sidlandet.

Skribenten påpekar att dessa endast är några av de kommentarer som man kan framföra i ett projekt som man försöker genomföra i största möjliga tystnad. Den öppenhet som så mycket nämns i rapporten lyser fortfarande med sin frånvaro.

**Åsikt nr 13** (2 undertecknare)

Åsiktsframförarna vill inte att vindkraftsparken skall förverkligas och önskar vidare påpeka följande saker.

Buller och skuggeffekter har en markant inverkan på bebyggelse och närområden på orten. Enligt beräkningsmodeller torde vindkraftsverkens storlek vara 3-5 MW och i detta skede finns det inte uppgifter om vilken storlek som kommer att gälla. Säkerhetsavstånd för vindkraftsverken torde vara minst 500m och vi anser att uppgifter om hur man i praktiken skall beakta detta saknas. Koordinater för vindkraftsverkens placering saknas, vilket ytterligare ökar osäkerheten. Lagstiftningen haltar

fortsättningsvis gällande vindkraft och avstånd till bebyggelse borde vara minst 2 km för undvikande av buller- och skuggeffekter. Tidigare tyst miljö kommer att tillföras konstant buller under en ansevärd del av året. Störande och kontinuerliga skuggeffekter inom boendeområden kan inte försvaras. Skribenterna saknar uppgifter om menlig inverkan på människors hälsa, även om forskningsrapporter finns att tillgå.

Skribenterna har inte kunnat finna någon utredning om hur kraftiga oväder med åskfronter påverkar vindkraftsparken. Ökar blixtnedslagen i antal måste detta vara starkt oroande för närboende även om vindkraftsverken är väl skyddade. Då skribenterna har tillbringat en stor del av sina liv på orten äger de kännedom om hur åskfronterna rör sig över området. Skribenterna är oroade över hur radio och TV samt mobila nät och trådlös internet kommer att påverkas då informationen om detta i MKB är mycket bristfällig.

Åsiktsframförarna anser att vindkraftsparken med beaktande av buller- och skuggeffekter m.m. är för stora i omfattning och att parken bör minskas. Om vindkraftsparken i Malax genomförs bör antalet vindkraftverk (ALT 3, 22 st.) ytterligare reduceras i antal.

#### **Åsikt nr 14** (2 undertecknare)

*Människan:* Undertecknade saknar en utförlig konsekvensbedömning om hur vindkraftsverken med dess motorer och elledningar påverkar människan, hur människan mår ibland alla vindmøllor och hur människan påverkas av elstrålningen från alla generatorer, motorer och elkablar, ljusreflexer och blinkande lampor inverkar på exempelvis migrän.

*Elallergi:* Undertecknade är elallergiker som bor mer än 6 mån om året på Sidlandet för att komma längre bort från de stora elstrålningarna och elfälten. Om denna vindkraftspark, industriområde förverkligas, då är det många som mår jättedåligt och vi vet att vi inte är ensamma om elallergi på Sidlandet. Undertecknarna frågar om elmotorerna och elkablarna som kommer att användas är strålningsskyddade.

*Rekommendationen:* Alternativ O, att projektet inte genomförs. Blir det andra alternativ då skall vindmølla nr 6 och 7 tas bort, så att vi fritidsboende längs Hudholmsvägen kommer lite längre bort från vindmøllorna.

*Skogsbruk:* EPV pratar om skogsbruket på Sidlandet, att man kan idka det som förut, men har alla planer på att använda sin mark som skogsbruk? Nej! Var blev den omtalade Malax kommuns havsnära boende på Sidlandet? Många med åsiktsframförarna har planer på bostadstomter. Undertecknade äger ca 9 ha i Malax kommun och har för ett antal år sedan fått en anhållan om att vi vill vara med i bostadsplaneringen. Undertecknade har alltid drömt om att få ge barn och barnbarn fritidsområde, fritidsbostad och bostadstomter som arv, inte som ett industriområde.

*Fåglar:* Tranorna, svanarna, gåsarna m.fl. övernattar i skärgården, deras flygväg från Söderfjärden på kvällen ut till skärgården går över Sidlandet och omvänt på morgonen. Har det kartlagts och hur har man tänkt ändra på deras rutt? Får de en ny gps? Vi talar om tiotusentals fåglar.

Åsiktsframförarna rekommenderar att vindkraftsparken på Sidlandet inte byggs, eftersom det finns många andra lämpliga ställen i Malax där inte så många boende störs.

#### **Åsikt nr 15** (2 undertecknare)

Åsiktsframförarna framför eller konstaterar följande:

1. Varför finns inga andra alternativ med mindre vindkraftverk än 22? Man kunde ha t.ex. ett alternativ på 15 och 7 vindkraftverk.
2. På det planerade området finns ett havsörnsbo, MKB tar inte hänsyn till de rekommendationer som WWF har gett ut. Enligt WWF bör skyddszonen för havsörn vara minst 3 km, med ytterligare rekommendationer på 10 km. Havsörnens revir är på 10 kvadratkilometer.
3. Bilderna i MKB bör förtydligas, bildtexten ska vara på svenska. Vi saknar dessutom fotomontage på hur vindkraftverken ser ut från havet. Det vore ännu önskvärt om man kunde se bilder från olika årstider. Och från Malax kyrka.
4. MKB tar inte upp hur tomt och fastighetsvärden påverkas av vindkraftverken. I Sverige har värdet sjunkit så mycket som 30 % . Vem ersätter förlusterna?
5. MKB tar dåligt upp de konsekvenser vindkraftverken har för människorna i omnejden.

*Infraljud:* I MKB beskrivs infraljudet som obefintligt. Andra källor på internet motsäger detta. Forskningsresultat som gjorts kunde presenteras i MKB.

*Buller och skuggor:* De kartor som beskriver bullrets ljudnivå och skuggorna är oklara. Tydligare kartor önskas.

6. Ramboll säger att vindkraftsområdet inte kommer att förses med stängsel och att inga varningsskyltar kommer att finnas. Hur skall vi veta hur det blir i framtiden, kommer vi att kunna röra oss fritt i naturen på det planerade området?

Vi är inte emot vindkraft, men vi är emot den vindkraftspark som planeras på Sidlandet i Malax. Vindkraftverk är planerade efter hela Malax strandlinje där det rör sig/bor mycket människor. Det är oklart hur djur och natur påverkas på lång sikt. Vindkraftverken bör inte finnas på mindre än 2 km från befolkning. Andra områden, med mindre bosättning, kunde undersökas för vindkraftverk.

Från åsiktsframförarnas sommarstuga ses EPV:s vindmätningmast (100 m), vi ser 85 markeringar som vi tror är 10m/markering det gör 85 meter. Åsiktsframförarna tycker det är oacceptabelt att de kommer att se alla vindkraftverk söder om Öjnavägen/Öjna villaväg bland annat på grund av eventuell värdeminskning på fastigheten.

Åsiktsframförarna har väldigt svårt att överhuvudtaget tro att de uppgifter som finns i MKB stämmer. Vi ifrågasätter konsultens objektivitet i detta projekt.

#### **Åsikt nr 16** (1 undertecknare)

Åsiktsframföraren befattar sig i synnerhet med tre punkter, om vilka följande konstateras:

*Konsekvenser för människornas levnadsförhållanden och trivsel/Buller, infraljud och skuggor:* Ljudet blir märkbart störande och försämrar boendemiljön för de som bor på projektområdet och i dess närhet, eftersom dessa ställen (Tuv, Öjna, Sidlandet) inte har annat bakgrundsljud som kan sudda ut rotorbladens ljud. Infraljud nämns inte på annat sätt än att det konstateras vara betydande i kraftverkets omedelbara närhet. Men bulleravståndet nämns inte. Infraljud kan vara hälsovådligt för människan. Skuggor kan upplevas som irriterande för de som bor i närheten och ytterligare märkbart försämra deras boendemiljö.

*Konsekvenser för landskapet och kulturmiljön/Kraftverkens placering och inverkan på bosättning:* Placeringen har markant inverkan på landskapsbilden i Malax ådal samt Yttermalax centrum. Konstruktionerna är i konstant rörelse och projektområdet är omfattande. Hur kraftverkens placering, omfattning, buller och skuggor i framtiden kommer att inverka på bebyggelsen och annan företagsverksamhet i området, behandlas inte alls i bedömningsbeskrivningen.

*Enkätundersökningen:* I MKB:n hänvisas ofta till enkätundersökningen som gjorts bland ett fåtal Malaxbor. En enkät som riktas till människor som inte har fått information om projektet kan inte anses vara tillförlitlig. Information om projektet borde ha getts i samband med enkätundersökningen och enkäten riktas till alla invånare i närområdet.

*Övriga kommentarer:* Projektet är för stort för att man ska kunna undvika negativa konsekvenser för levnadsförhållandena i och i närheten av området. Ett såhär stor projekt kommer sannolikt också att ha negativa konsekvenser för utvecklingen av samhällsstrukturen i fråga om bosättningen. Kraftverkens skyddsområde på 500-800 meters radie kommer att begränsa nybyggande och bosättning i nuvarande byar samt även havsnära boende. Projektet bör minskas till högst 10 kraftverk för att minimera de skadliga konsekvenserna.

#### **Åsikt nr 17** (1 undertecknare)

Skribenten framför följande:

1. Skyddsavstånd 500 meter till bostäder är för litet för 150-180 meter höga verk i låga områden där inga andra bullerstörningar finns.
2. I bullerutbredningsuträkningen syns inte resultatet eller indata för bullerberäkningen.
3. I undersökningen om befolkningens inställning till vindkraft finns inget om hur underlaget är framtaget eller hur denna undersökning har genomförts.
4. Fåglar är inget större problem enligt beskrivningen, denna slutsats är inte densamma som resultatet av andra undersökningar, bl.a. om havsörn.
5. Jakten är inte hotad av vindkraften i bedömningen, denna slutsats har inget stöd i andra parker då jakt i en vindkraftpark har helt andra förutsättningar än utanför, bland annat så finns en stor risk för rikoschetter mot de runda pelarna.
6. Vad som utelämnas i beskrivningen är de ekonomiska konsekvenserna för kringboende och deras fastigheter som blir grannar med ett industriområde och allt vad detta medför för Malax kommun som i dag har haft en miljöfördel som en relativt ostörd kommun att bosätta sig i.
7. De inkomster från vindkraften som framhålls i beskrivningen är försumbara i jämförelse med skatteinkomster som går förlorade när folk börjar flytta från Malax eller avstår från att bosätta sig i Malax, då ingen normalfuntad människa vill bo vid dessa jättesnurror.
8. Vindkraften har en riskzon på 400-500 meter där is och maskindelar kan slå ner, detta ihop med skuggor och buller är en begränsning i rekreativvärde.

9. Bedömningsbeskrivningen ger en alltför positiv bild av vad som händer när stora vindkraftverk placeras nära bebyggelse och i naturområden som används för rekreation.

Alternativ 0 verkar rimligast dvs. inga vindkraftverk av denna storlek i Malax med omgivning, detta innebär inte såsom det sägs i beskrivningen att kraften kommer att produceras med andra kraftkällor utan att det kan finnas lämpligare områden för vindkraftverken.

#### **Åsikt nr 18** (2 undertecknare)

Åsiktsframförarna vill påtala följande brister i MKB utredningen:

1. *Alternativ VE 0* är det enda som godkänns av undertecknade p.g.a. att inget liknade projekt konstruerats och byggts så nära bebyggelse, Sidlandet behöver inte betecknas som ett försöksområde.

2. *Vindkraftverkens konstruktion*: Vi anser att VE 1-3 är alldeles för stora för att placeras så nära bebyggelse. Trafikstörningar förekommer under byggnadsskedet, allemansrätten kan komma att begränsas p.g.a. stängsel. Skogsbruk på närliggande skogsområden kommer troligen även det att begränsas och skogsmarkens pris kommer att sjunka. Inget är skrivet om värdeminskning på mark och egendom.

3. *Buller och skuggeffekter*: MKB kartor och diagram är under all kritik, för de är undermåliga och teckenförklaringarna mycket otydliga. Bullereffekten för bebyggelsen i närheten är för hög och skuggeffekterna oacceptabla för den närmaste bebyggelsen i Öjnaområdet, som faktiskt inte ska förvandlas till ett industriområde från att ha varit område för havsnära boende. Avvikelsen mellan skuggningen från kraftverken måste vara större än som angivits i MKB.

4. *Bebyggelse och levnadsförhållanden för människor*: MKB för en människas del avfattas mycket kort, dessutom har en bristfällig enkätundersökning skickats ut till personer som bor på annan ort. Inga negativa påföljder har nämnts i MKB. Härmed kan ingen helhet över projektet utläsas. Information om projektet som helhet har varit undermålig för fastboende på området. Ett industriområde är inget en person som lockats till Havsnära boende vill och har sett som sin framtida granne. Det finns inte angett om vem man ska vända sig till om ersättning för olägenheter. Dylika frågor ska vara utredda innan byggnadstillstånd beviljas för en vindkraftspark. Hur kan lagen tillåta att markägare fräntas byggrätter eller utsätta befolkningen för andra områdesanvändningsbegränsningar p.g.a. en företagsetablering? En grundligare utredning om människors levnadsförhållanden och trivsel bör ligga till grund för MKB. Det enda godtagbara alternativet är ALTO. Malax har områden som passar bättre för denna typ av industripark.

#### **Åsikt nr 19** (1 undertecknare)

Enligt undertecknad är det planerade industriområdet totalt malplacerat. Sidlandet ligger mitt i en gammal kulturbygd med bebyggelse sedan järnåldern. Dessutom ligger det invid kustlinjen med omedelbar närhet till Malax kyrkby och Malax–Petalax skärgård där tusentals människor bor eller har sin fritidsbostad.

Mest oroväckande är det buller som kommer att uppstå av vindkraftverken. För varje av de 29 vindkraftverken byggs betongplattformar på 4800 m<sup>2</sup>. Därtill kommer två transformatorstationer och servicevägar.

Enligt MKB (s.144) ligger de närmaste hushållen 350–550 meter från projektområdet. Avståndet anges inte exakt och ljudets utbredning från en punktförmig ljudkälla är logaritmisk. En halvering av avståndet betyder dubbelt högre ljudnivå. Det är stor skillnad ifall de närmaste husen befinner sig på 350 meters avstånd eller på 550 meters avstånd.

Vidare uppges att den teoretiska ljudnivån vid ljudkällan inte överskrider 108 dB (s. 144 i MKB). Undertecknad påpekar att en ökning på 6 dB för en människas öra innebär en dubbelt högre ljudnivå. En motorsåg har en ljudnivå på 99.5 dB och om en stor del av de planerade vindkraftsalternativen inte överskrider 108 dB vid källan, betyder detta att de tystaste kraftverken har en ljudnivå som motsvarar mer än en fördubbling av ljudet från en motorsåg. Vidare är det inte helt klart om detta är den maximala ljudnivån eller medelljudnivån.

Åsiktsframföraren anser att 350–550 meter från bebyggelse är totalt orimligt. I boken "Bemästra landvindkraft" (Bertil Persson, 2010) ges en s.k. bullerassistent, tabeller som syftar till att ge bullerdrabbade människor underlag för bedömning av rimliga krav på minimiavstånd mellan vindkraftverk och bostäder. I tabellerna används en modell och datorprogram WindPro 2.6 för olika markräthetslängder (typer av landskap) för avstånd mindre än 1000 meter, och fältberäkningar för mer än 1000 meter. Tabeller ges för olika källbuller och för olika antal vindmöller i grupp för avstånd mindre än 1000 meter.

Oroväckande är att beräkningar baserade på fältmätningar konsekvent ger cirka 8 dB högre buller än de teoretiska beräkningarna med dataprogram. Detta förklaras av att programmet baserar sig på felaktiga antaganden och mät höjden är endast 10 meter från markytan och modellen grundar sig på gamla uppgifter. Åsiktsframföraren konstaterar att det är stor skillnad när det är frågan om 100-120 meter höga torn istället för 10 meter höga.

Enligt forskning för cirka 15 år sedan, ansågs en vindhastighet på 12 m/s maskera bullret från kraftverken. På basis av nuvarande resultat påminner buller från stora, moderna kraftverk om ljudet från en långtradare på tomgång. Detta stämmer väl överens med undersökningar i Danmark (Henrik Møller, Aalborgs Universitet), som påvisat att lågfrekvent buller utgör en större del av bullret från kraftverken och detta kan bli outhärdligt för grannar till vindkraftverken.

När man studerar vad bullerassistenten visar, märker man att 20 vindkraftverk åstadkommer 58 dB buller på 1000 meters avstånd. För det antal som planeras i Malax är bullernivån på 1500 meters avstånd mellan 53.7 och 55.5 dB(A). Motsvarande bullernivåer på 2000 meters avstånd är 50.7 och 52.5 dB(A) och ännu på 3000 meters avstånd 46.4 och 48.2 dB(A). Märkväl att dessa siffror baserar sig på fältmätningar.

Som ett exempel kan nämnas att för 12 vindkraftverk ger bullerprogrammet för slättlandskap på 1000 meters avstånd 46.5 dB och för kuperad skog 47.9 dB, medan fältmätningen ger 55.8 dB, dvs. mer än en fördubbling (en ökning på 6 dB, som ovan nämnts).

Åsiktsframföraren anser att vindkraftsparken i Malax bör ligga 2700 meter från bebyggelse för att uppnå en bullernivå på 40 dB, åtminstone om man talar om en viss vindkraftverkstyp. Om man inte följer detta kommer det att leda till årtal av rättegångar.

Enligt undertecknades åsikt är MKB alldeles för vag speciellt i fråga om hur bullernivån från de planerade kraftverken beräknats. Vidare anser undertecknad att politikerna är alltför dåligt informerade om fakta och att B Perssons bok rekommenderas till alla som på något sätt har att göra med saken. Vidare rekommenderas starkt att vindkraftsparken i Malax inte byggs (alternativ 0).

## **Åsikt nr 20** Föreningen Pro Malax – Petalax Skärgård

Föreningens åsikter om miljökonsekvensbedömningen och den planerade vindkraftsparken vid Sidlandet i Malax kommun:

1. *Projektet*: Av de alternativ som granskats anser föreningen att alternativ 3, dvs. 22 kraftverk, är bättre än alternativ 1 och 2, men vi anser att de uppräknade alternativen i MKB inte utgör några egentliga alternativ. Vi efterlyser alternativ på 20, 10, 5 eller 4 kraftverk. De förslag till alternativ som de projektansvariga framlagt i planen går inte att ta ställning till, eftersom det fortfarande saknas uppgifter om hur stora kraftverk man kommer att placera i de olika alternativen. Vidare har de projektansvariga inte i sina utredningar tagit tillräcklig hänsyn till påpekanden vare sig från ELY-centralen i Österbotten fiskegrupps anvisning om att flytta kraftverken längre från Narnebäcken. Därför kan inte föreningen godta MKB i dess nuvarande form gällande alternativa vindparksstorlekar.

2. *Vindkraftverkens konstruktion*: I denna punkt finns brister närmast gällande vilseledande bildmaterial. T.ex. bilden på sidan 4 i sammandraget i MKB finns en bild som visar hur vyn över Åminne, vyn över hur landskapsbilden vid åmynningen kommer att börja se ut. Vindkraftverken saknar de 3 ca 8 m breda färgmarkeringarna på vingarna som kallas dagmarkeringar för flygplan.

3. *Buller och skuggor*: Här hänvisar föreningen huvudsakligen till samma aspekter som i åsikt nr 18, punkt 3 och 4.

4. *Fågelbestånd*: I beskrivningen finns ingenting nämnt om hur stor skyddszon som behövs för havsörnens revir. Såsom nämns i texten, finns det skogsfågelpopulationer av orre och tjäder, järpe och duvor. Det finns videodokumentation av orrar spelande på åkrarna i Narne. Vid mötet för allmänheten svarade konsulten att det naturligtvis inte kommer att byggas på spelplatserna. Därför anser föreningen att kraftverket närmast Malax köttrockeri tas bort ur planen eller flyttas längre söderut. Kraftverket ligger också alldeles för nära bebyggelse. I projektområdet finns ett havsörnsbo, men skyddsområdet nämns inte. I Sverige är skyddszonen 3 km. I beskrivningen sägs att man sett örnar i flykt på 500-1000 meters höjd. I häckningsområden och när den jagar flyger örnen dock mycket lägre, såsom även ungarna när de tränar att flyga. I fråga om fågelbeståndet bör de gemensamma konsekvenserna av olika projekt beaktas i ett mycket större område såsom i Malax skärgård, på Bergö och i Korsnäs. De gemensamma konsekvenserna för havsörnen kommer att bli alldeles för stora.

5. *Djurbeståndet*: Det är märkligt att flygekorren och fladdermusen kan hindra projekt, trots att de inte utgör ett hot mot dem. Men trots att det är bevisat att fladdermöss dör massdöd p.g.a. att deras lungor spräcks av undertrycket från vindkraftverken, så planerar man i MKB:n annan menlig användningsbegränsning av marken. Rimligen borde dylika frågor vara utredda innan bygglov beviljas.

Föreningen frågar hur lagen kan tillåta att markägaren fräntas byggrätt eller utsätts för andra begränsningar i fråga om markanvändningen p.g.a. en företagetablering. Föreningen konstaterar att

konsekvenserna för människans levnadsförhållanden och trivsel är så dåligt utredda att det är omöjligt att godkänna bedömningen. Föreningen hoppas att bedömningen är bättre i kommunens planläggning. Den omfattar många sociala aspekter (plan för deltagande och bedömning 15.6.2010).

Bilaga: Adressen "Inga stora vindkraftsparker mitt i bebyggelse/ Ei laajoja tuulivoimapuistoja keskelle asutusta"

### **Åsikt nr 21** (1 undertecknare)

Åsiktsframföraren är inte emot utbyggnad av vindkraft, men anser att den valda platsen är fel, eftersom det är den vackraste platsen i Malax med den längsta kustremsan inklusive innerskärgård och 2000 fritidsbostäder. Projektet skulle förstöra områdets landskapsbild och inom området finns också mycket känslig natur, djur- och fågelliv samt fredade djurarter såsom flygekorre, fladdermus, havsörnens bo, Finlands nordligaste bestånd av ädelträdet ask samt utforskade fornlämningar. Konsekvenserna riktas också till 150 närliggande hushåll på en km:s avstånd och bl.a. biverkningar i form av buller, skuggor och blinkeffekter kan komma att drabba stora delar av Yttermalax kommuncentrum och Åminne.

Åsiktsframföraren anser att vindkraftverk inte kan byggas så nära bebyggelse och undrar varför störande faktorer inte beaktas såsom i andra länder och varför man inte håller sig till regeringens rekommendationer att bygga kraftverken i befintliga industriområden och långt från bebyggelse.

Åsiktsframföraren anser att följande aspekter bör utredas noggrannare:

- *Negativa effekter av buller, infraljud, skuggor och blinkeffekter:* Buller och infraljudets påverkan bör utredas noggrannare. Kartorna och teckenförklaringarna är otydliga. Tillåtna bullergränser kommer att överskridas, hur ska situationen korrigeras.
- *Konsekvenser för fisket:* Fiskerigruppens och fiskeföreningens krav på att vindkraftverken nära Skathaga/Narnebäcken bör flyttas längre bort så att leken inte störs har inte hörtsammats. Inga utredningar har gjorts i fråga om Malaxsikens lekplatser. Fiskerigruppen har inte analyserat konsekvenserna för kustfisket och sikens lekplatser.
- Fiskerigruppens inventering bygger på föråldrade fakta, Malaxnejdens sportfiskeförening grundades 2003 och 2004 inleddes fiskevårdsåtgärder i bäcken. Föreningen byggde också fiskerapport vid Narnesjön. Någon har illvilligt rivit bort fisketrappan. Därför har vattenståndet i bäcken sjunkit och det senaste året har det varit svårt för lekfisken att stiga ända till Narnesjön. I bedömningsbeskrivningen påstås att vattnet i bäcken är surt. Enligt föreningens mätningar stämmer detta inte. Bäcken är en av de bästa i Malax, pH ligger på ca 6 och ibland även över. Vid provfiske har miljöcentralen fångat öring i bäcken. Därför kan bedömningsbeskrivningen inte godkännas.

*Vindkraftverkens dag- och nattmarkeringar:* I MKB:n står inget om ovan nämnda markeringar och inte heller om nattbelysningen. För bebyggelsen är det stor skillnad om ljusen placeras på vingarna eller i toppen av tornet och om ljuset är fast eller blinkande. Därför kan dess konsekvenser inte bedömas eller beskrivningen godkännas.

*Fornlämningar och kulturmiljö:* Det påstås att det inte finns några fasta fornlämningar i området. Museiverkets utlåtande grundar sig på en föråldrad inventering och nya fynd har inte beaktats trots att landskapsarkeologen har uppmanat till att undersöka området noggrannare och skribenten har



påpekat om nya fynd i omgivningen vid Majorsbacken. Bedömningsbeskrivningen kan inte godkännas om inte uppgifterna i den är tillförlitliga och aktuella.

*Konsekvenser för boende- och trivselmiljö samt befolkningens hälsa:* Den största bristen i MKB:n är avsaknaden av hänsynstagande till boendemiljön i vindkraftsparkens närhet. Ingenstans i MKB:n finns det förklarat vilka negativa inverknings på människans psyke, risk för ökat antal depressionsfall och andra fysiska men som människorna i omedelbar närhet av stora vindkraftverk utsätts för. Allt som framförs är en dålig invånarenkät. Målgruppen och frågorna var enligt skribenten helt felaktiga. Det behövs en regel som säger att 3-5 MW inte får byggas närmare bebyggelse än 2 km eller så långt bort att inga skadliga konsekvenser uppstår. I planen finns det ännu vindkraftverk som ligger alltför nära bebyggelse såsom på Narneåkern i riktning mot rökeriet och granarna till rökeriet. Djur och fåglar får bättre skyddsavstånd än människor. Denna dåliga utredning är inte en tillräcklig grund för bedömningen och gör att hela MKB-bedömningen får underkänt. Den är oetisk och omoralisk och visar förakt för människorna.

*Konsekvenser för fågelbeståndet:* Havsörnsboet som finns i området bör beaktas och det behövs ett skyddsområde. Forskarna talar om en tio kilometers skyddszon. I Sverige är den minsta skyddszone 3 km. Det står inget i beskrivningen om skyddsområdena för orrspelplatserna. Vid Narne och i Öjna finns åtminstone 2 spelplatser som har filmats i maj 2010. I Narne ligger spelplatsen endast 150 meter från ett planerat vindkraftverk. Vid evenemanget för allmänheten uppgavs att spelplatserna utan tvekan ska beaktas. Därför måste också vindkraftverket närmast köttrokeriet tas bort.

*Gemensamma konsekvenser* med de planerade vindkraftverken på Bergö och Bredskär har inte beaktats. Bedömningsbeskrivningen är vilseledande.

*Antalet alternativa vindkraftverk:* 29, 26, 22 eller 0 är inga alternativ, varför inte 15, 10, 5 eller 0. Det måste finnas alternativ i bedömningen.

*Ersättningskrav och kompensation för förlorade värden:* I beskrivningen nämns inget om ersättningar till invånarna.

*Landskapsförändringen* beskrivs inte utifrån havet sett, trots att den berör 2000 sommarbostäder.

*Arbetskraft och ekonomi:* Det har inte preciserats varifrån arbetskraften ska tas. Bedömningsbeskrivningen kan inte godkännas utan information om arbetsplatser, tillverkare, underentreprenörer och fasta arbetsplatser efter att projektet har blivit färdigt.

*Personlig inställning till planerna:* Åsiktsframföraren skulle kunna godkänna en annan typ av vindkraftverk utan vingar och konstaterar att det redan torde finnas fungerande prototyper i liten skala av sådana som har mindre bieffekter. Vindkraftsbyggandet bör således flyttas fram tills att de kan tas i bruk.

*Alternativa placeringsplatser:* Åsiktsframföraren har två förslag till alternativa platser för vindkraftsparken, som ligger minst 2 km från bebyggelse. Förslagen har skickats till kommunen, landskapsförbundet, den projektansvarige och konsulten, trots att det skulle vara kommunens uppgift att söka alternativa platser för placering av dylik storindustri. Att vindförhållandena inte skulle vara gynnsamma några 20 km från kusten verkar inte vara relevant med beaktande av 180 meter höga kraftverkstorn. I inlandet kan man även bygga flera kraftverk, eftersom de inte stör lika mycket där. Området i inlandet ligger nära kraftledningen till Harjavalta och i landskapsplanen föreslås en ny

ledning och gasledning genom området till transformatorstationen i Lolax, Petalax och vidare till Korsnäs. Det torde således vara ekonomiskt att bygga ihop dessa parker.

*Kraftverksparken på Sidlandet och områdesanvändningen:* Skribenten kommer att kräva kompensation för olägenheter om inte planeringen tar hänsyn till bristerna i bedömningsbeskrivningen och om den projektansvarige eller myndigheterna inte utreder alternativa förläggningsplatser för industrin, i vilka naturen och bosättningen inte utsätts för olägenheter. Projektets planeringsprocess bygger på fel grunder och den måste avbrytas tills att planeringen blir bättre. Projektet strider mot landskapsplanen som ska fastställas och visionerna i planen. Sidlandet måste bevaras för framtida bebyggelse, rekreation, tursim och kustfiske samt för småindustri.

Bifogat till åsikten bl.a. kartor av de två alternativen för placering av parken; Undjärv och området söder om Grodträsket.

### **Åsikt nr 22** (1 undertecknare)

Åsiktsframföraren bor i Öjna och har en sommarbostad i närheten av Majorsgrund. Hon förespråkar alternativ 0, eftersom vindkraftsparken inte kan placeras så nära bebyggelse eller områden som har känslig natur och förhållanden. Dessutom konstaterar hon att alternativ 3, dvs. 22 kraftverk a 3 MW/100 meters torn, enligt utredarna är bäst och skadar minst, men att det är svårt att ta ställning när storlek, antal och placering ännu är osäkert. Det finns inga stora skillnader mellan alternativens naturkonsekvenser, men alternativ 3 skulle vara bättre med tanke på bostaden i Öjna. Med tanke på bosättningen finns det fortfarande kraftverk för nära bebyggelsen. Ett av grundproblemen i bedömningen är att alternativen inte avviker tillräckligt från varandra. Skribenten hänvisar också till medborgaradressen, i vilken framförs bl.a. att avståndet till fast bebyggelse och fritidsbosättningen bör vara minst 2 km.

Dessutom framför skribenten följande anmärkningar på bedömningsbeskrivningen:

- I texten används otydliga formuleringar såsom nära, i omedelbar närhet av, ganska, största delen osv.
- Det är förargligt att man inte uppger noggrant antal hushåll som projektplanen påverkar, både inom och utanför planeringsområdet.
- Fotomontagen är olika och tagna i vackert väder så att kraftverken ska se vackra ut. Det finns inga bilder av kraftverken nattetid, sett från havet eller vid dåligt väder eller under olika årstider. Man borde använda levande bilder som har ljud, eftersom även kraftverken rör sig och har ljud.
- Enligt bedömningsbeskrivningen kommer trafiken under byggnadstiden att störa till och från, men hur kommer man att sköta om att den övriga trafiken löper och hur ersätts eventuella skador.
- Vindkraftverken som planeras på Bredskär har inte beaktats i beskrivningen.
- I bedömningsbeskrivningen har inga ersättningar eller kompensationer behandlats.
- Det finns mycket bilder, vilket är bra, men i bildtexten sägs att kraftverket är 100 meter när det i verkligheten är 150 meter inklusive vingarna.
- Konsekvenserna för människorna har beskrivits dåligt och på ett nedvärderande sätt. Bosättningen beskrivs på ett mycket diffust sätt.
- Hänvisning till språklagen; bildtexterna finns inte på svenska i punkten som gäller buller och skuggor och saknas även på andra ställen. Bilderna är så små att man inte ser dem ordentligt. Utredningen är inte tillräcklig och det finns ingen utredning om infraljud.
- Vem ansvarar för uppföljningen av buller och skuggor, hur den genomförs och på vilket sätt in-formeras invånarna. Vad händer om bullernivån stiger till för höga nivåer.

- I beskrivningen redogörs för säkerhets- och riskfaktorer på ett otillräckligt och motstridigt sätt. Det framgår inte tydligt om man kan vistas i eller i närheten av området förutom under byggtiden.

Platsen för vindkraftsparken/industrin är fel vald i det vackraste området i Malax. Området skulle förvandlas till ett industriområde. Det finns lämpligare platser för projektet i Malax. Ett såhär stort projekt bör inte granskas begränsat. Detta är absolut det största projektet som berör Malax, men först nu får invånarna information om dess konsekvenser. Om invånarenkäten skulle skickas ut nu när man vet att det handlar om stora kraftverk, skulle svaren bli annorlunda. Vindkraftsindustrin hör till industriområden. Bosättningen på och runt projektområdet har inte beskrivits tillräckligt, konsekvenserna för människorna som bor i närheten har inte beskrivits tillräckligt, eftersom det inte har gjorts ordentliga utredningar om bl.a. buller och skuggor.

*Bilaga:* Bifogat till åsikten finns en medborgaradress "Inga stora vindkraftsparker mitt i bebyggelse", i vilken man tar ställning till projektet och nämner att Suomen Hyötytuuli Oy planerar 5 vindkraftverk på Malax församlings mark på Majorsbacken och invid Majors träsk. Vindkraftverkens höjd jämförs med bl.a. Näsineula i Tammerfors, som är 168 meter högt, (Sidlandets kraftverk inklusive vingar 150-180 meter) och kraftverken i Molpe, som byggdes år 1991, vilka inklusive vingarna är 40-45 meter höga.

Undertecknare av adressen är positivt inställda till vindkraft så länge den placeras i industriområdet, utanför bebyggelsen eller långt ute till havs. Området på Sidlandet ligger delvis mindre än 1 kilometer från strandlinjen och på ca en kilometers radie finns över 200 fasta bostäder. Säkerhetsavståndet på 500 meter anses inte vara tillräckligt, utan man föreslår 2 km:s avstånd på grund av kraftverkens storlek. Ordet vindkraftspark anses vara en förskönande beteckning när det egentligen är frågan om ett industriområde. Dessutom konstateras att om 2 km:s avstånd skulle ha beaktats redan i början, skulle ingen plan överhuvudtaget ha gjorts för området.

I adressen påpekas att Övermalax-Åminne är ett värdefullt landskapsområde av riksintresse. I närheten finns två Naturaområden inklusive rikt fågelbestånd och hotade arter och arkeologiska forminnen.

I adressen motsätter man sig att vindkraftverk höga som skyskrapor ska placeras i området. Där emot borde området bevaras som ett bra bostads- och rekreationsområde i enlighet med landskapsförbundets framtidsvisioner också med beaktande av det havsnära boendet som har planerats i omedelbar närhet. I adressen konstateras att konsekvenserna för människorna, floran och faunan är vittgående och att det ännu finns alldeles för lite information om dem. I rapporter från utlandet varnas dock för allvarliga bullerolägenheter samt hälsovådliga skuggor och blinkningar. Dessutom hänvisas till fastigheternas värdesänkning och ersättningar och det framförs att man söker upp ett lämpligare område.

### **Åsikt nr 23** (2 undertecknare)

Åsiktsframförarna konstaterar att totalbilden av miljökonsekvensbeskrivningen är att det är en blandning av kvalitativt gott arbete och grovt undermåligt arbete. På vissa ställen är bildtexten endast på finska, vilket strider mot språklagen.

Hafsigheten och bristande systematik i utredningen styrks också av att utredningen laborerar med två olika storlekar på det projektområde den gäller. Som absurt måste också klassas det faktum att miljökonsekvensutredningen plötsligt laborerar med ett alternativ om 29 vindkraftverk, sedan den projektansvarige ingått ett detaljplanläggningsavtal med kommunen för placering av högst 26 vind-

kraftverk i området. På sida 49 i bedömningsbeskrivningen har det planerade vindkraftsprojektet på Bredskär lämnats bort på kartan, trots att det nämns på sida 50. Detta bidrar till att man får bilden av att utredningen är tendentiös.

I kapitel 11 på sidorna 97 – 107 finns en detaljerad redovisning av växtligheten och konsekvenserna för naturtyperna i de olika projektalternativen. Växtligheten redovisas med stor exakthet i samband med placeringen av varje enskilt vindkraftverk. I kapitel 11.5 Fågelbestånd i beskrivningen byts helt omotiverat arbetsmetoden. Där redovisas inte konsekvenserna för placeringen av varje vindkraftverk. I figuren på sida 109 placeras vissa vindkraftverk utanför projektområdet. För utredningen helt irrelevanta saker som flyttfåglars död p.g.a. fyrbelysning redovisas också. Det framförs också att havsörnar kretsar högt på 150-500 meters höjd, trots att det bara finns ett havsörnsbo i närheten. Således är uppgifterna vilseledande. Utredningen innehåller till denna del också ett grovt systemfel, eftersom till havsörnens artspecifika beteenden hör att den har flera bon. Ett havsörnsbo som varit oanvänt 10 somrar efter varandra, kan mycket väl vara i användning senare just av denna orsak.

Åsiktsframförarna konstaterar att den allmänna principen i miljö rätt är försiktighetsprincipen och att det skulle ha varit förnuftigt att använda sig av miljö rättslig sakkunskap när beskrivningen har gjorts upp. Då skulle man ha kunnat undvika de nu framförda felaktiga antaganden i anslutning till havsörnen, såsom ovan har påpekats. Detta har nu lett till att de nuvarande projektalternativen är överdimensionerade och inte genomförbara via en planering som baserar sig på markanvändnings- och bygglagen. Enligt lagen bör man ta hänsyn till arter enligt naturvårdslagen och –förordningen samt bilaga 4, vilka fordrar särskilt skydd, såsom havsörnen.

På sidorna 15 och 69 i bedömningsbeskrivningen hävdas att miljöministeriet har gett anvisningar enligt vilka man kan förbigå landskapsplanen och utgå direkt från kommunal planläggning, ifall reserveringar för vindkraft saknas i landskapsplanen. Detta har dock inte bekräftats på något sätt. 32 § 1 mom. i markanvändnings- och bygglagen (132/1999) förutsätter dock att landskapsplanen styr kommunernas markanvändningsplanering. Eftersom 80 § i grundlagen kräver att verksamhet som medför påföljder för någons rättigheter och skyldigheter ska skötas på lagnivå, bör eventuella anvisningar från miljöministeriet ses som otillräckliga, eller s.k. nulliteter. Anmärkningsvärt är dock att på sida 31 punkt 5.3 i samma bedömningsbeskrivning konstateras att "Enligt markanvändnings- och bygglagen förutsätter byggande av en stor vindkraftspark en reservering i landskapsplanen." Om detta konstaterar åsiktsframförarna att en vindkraftspark av denna storlek måste ha stöd i landskapsplanen innan den kan byggas.

Åsiktsframförarna konstaterar att alla projektalternativ bygger på en stark koncentration av placering av byggrätter för vindkraftverk till ett fåtal markägare, medan markägare inom knappt 500 meter åt båda sidorna blir helt utan byggrätter. Det är också oklart hur planläggningen ska genomföras, kommer vindkraftverkens platser att anvisas i detaljplaner, medan markerna vid sidan av dem via generalplaner blir jord- och skogsbruksområden utan byggrätter. Klart är ändå att generalplanen fordrar att markägarna behandlas jämlikt och rättvist.

Åsiktsframförarna har märkt att det finns stora brister i bullerutredningarna, bl.a. gamla och nya marktäktplatser finns inte med i modellerna. Olägenheterna behandlas huvudsakligen i kapitel 13 tillsammans med konsekvenserna för människan, men inte exempelvis konsekvenser som farmdjuren utsätts för. Farmdjuren är känsliga för buller och ljud, i synnerhet när de valpar, vilket borde ha utretts. Infra ljuden nämns, men inga utredningar har gjorts om hur de påverkar människorna och djuren. Här hänvisas också till undersökningar gjorda av Henrik Möller vid Aalborgs universitet.

Dessutom konstateras att Finland har förbundit sig till Europeiska människorättskonventionen som förbjuder alla former av diskriminering. I beskrivningen finns ingen utredning om hur buller påverkar olika specialgrupper såsom t.ex. människor, vars hörsel är särskilt bra och som hör ljud som en person med normal hörsel inte hör.

I fråga om skuggeffekterna framgår samma typ av brist. Exempelvis Stroboeffekten har inte utretts, dvs. en snabb växling mellan ljus och skugga, som kan orsaka problem t.ex. för epileptiker. I beskrivningen har det inte gjorts tillräckligt för att förstå dessa specialgruppers problem. Åsiktsframförarna föreslår att beskrivningen förbättras och att den på nytt läggs fram till påseende, eftersom den i föreliggande form inte kan användas till grund för planläggningen.

#### **Åsikt nr 24** (2 undertecknare)

Enligt åsiktsframförarna avancerar planeringen av vindkraftsparken på Sidlandet i Malax i rakt motsatt ordning till vad som borde vara fallet i en demokrati av finländska mått. EPV Vindkraft började under stort hemlighetsmakeri planera en vindkraftspark på det aktuella området redan 2007. I landskapsplanen är det område som EPV lagt beslag på inte utmärkt som område lämpat för vindkraft. Planeringen borde ju ske i direkt omvänd ordning – först på landskapsnivå, sedan i kommunen och sist på företagsnivå.

Åsiktsframförarna tror inte att 80 % av Finlands koldioxidutsläpp kommer från energiproduktionen och att energiproduktion inte är likställt med elproduktion. Ingenstans framgår heller hur mycket reglerkraft det behövs, i form av vattenkraft från Finland eller från utlandet. Detta betyder åtminstone att vattenkraften bör utökas i Finland.

Miljökonsekvensbeskrivningen är omfattande och detaljerad – så pass omfattande att endast ett fåtal av beslutsfattarna kommer att ge sig tid att läsa igenom alltsammans. Till vissa delar är uppgifterna också motstridiga, t.ex. i fråga om projektområdets gränser, antalet elunderstationer och vägnät. Också i övrigt får naturen stort utrymme, medan människornas levnadsförhållanden, hälsa, trivsel och livsvillkor ägnas mindre uppmärksamhet. Ingen hänsyn har tagits till att UNESCOs världs naturarv ligger nära. Vindkraftverken bör placeras på 2 kilometers avstånd från bosättning, vilket är möjligt i det glest bebyggda Finland.

Åsiktsframförarna anser att alternativ 0 är klart bäst. Alternativ 3, som omfattar totalt 22 vindkraftverk, är naturligtvis bättre än alternativ 1 och alternativ 2, vilka båda är helt orimliga. I detta alternativ har de värsta vindkraftverken med avsikt på bl.a. havsörnens bo tagits bort. Vindkraftverken nr 24, 21, 25 och 22 skulle också vara mycket störande för åsiktsframförarna personligen, eftersom bullernivån skulle ligga på 40-45 dB.

Åsiktsframförarna konstaterar att vindkraftverken betraktats som byggnader, men en vindmölla är inte enbart en byggnad utan också en maskin. Det betyder att EG:s nya maskindirektiv 2006/42/EC måste följas. En säkerhetszon med en radie på 400-500 m runt större vindkraftverk borde inhägnas. Det kan också lossna is och delar av ett vindkraftverk, vilket betyder att flera av de möllor som finns inprickade på EPV:s karta är placerade alldeles för nära allmänna, och t.o.m. mycket livligt trafikerade vägar. Även jakt, rekreation och skogsbruk i området kommer att försvåras. Vindkraftverken nr 25, 22 och 18 utgör klara säkerhetsrisker och bör strykas ur planen.

Åsiktsframförarna anser att vindkraftverkens dagmarkeringar inte har åskådliggjorts tillräckligt i bedömningsbeskrivningen, vilket bör rättas till i fortsättningen. Vilka konsekvenser luftfarten får för vindkraftsparken måste också uppges.

Åsiktsframförarna konstaterar att i MKB, på sidan 47, sägs att skrotning av rotorbladen är problematisk eftersom de inte kan återvinnas. På sidan 56, punkt 7.4.3 sägs "rotorblad, maskiner och torn alla kan återvinnas och materialen återanvändas". Hur är det med sanningshalten? Finns det garantier för att det inte blir kommunen eller markägaren som får stå för rivningen när den dagen kommer?

Åsiktsframförarna kritiserar faktum att endast ett fåtal av dem som har fritidsbostad nära och som saknar fast adress i Malax fick enkäten. Eftersom de som bor eller vistas allra närmast fick delta i mycket liten utsträckning i enkäten, hävdades bestämt att enkäten var korrekt och inte behövde göras om eftersom svarsprocenten var tillräckligt hög. Enkäten ges stort utrymme i miljökonsekvensbeskrivningen, trots att den inte borde tillmätas någon betydelse över huvudtaget. Vi kräver att en ny enkät görs och att den sänds till alla som har en fritidsbostad eller en stadigvarande bostad inom förslagsvis 3 km från vindkraftsparkens gräns.

Åsiktsframförarna ingriper också i fastigheternas värdesänkning.

Åsiktsframförarna konstaterar att undersökningen av fåglarnas höstflyttning måste göras om. Observationstillfällena är för få, och de har inte sammanfallit med den verkliga flyttningstidpunkten. På sidan 11 i MKB sägs att man i projektplaneringen måste lämna en tillräckligt bred skyddszon för att trygga att havsörnen kan häcka i fred (c. 800 m). Enligt vår åsikt är den skyddszon som nu lämnats allt för liten och åsiktsframförarna vill att WWF:s rekommendation tillämpas.

Om vindkraftsparker placeras så att hänsyn tas till alla intressenter kan de bli något som vindkraftsbolagen, energiklustret och kommunen kan visa upp med stolthet – ett exempel på god planering som kan tjäna som förebild för andra. Om man vid placeringen däremot inte respekterar människorna och den befintliga bebyggelsen, naturens formationer, vattendrag, kulturmiljöer samt flora och fauna väcker planerna på vindkraftsparker motstånd och missnöje bland de boende, senast i det skede när det står klart för alla vad det egentligen handlar om. Sidlandet och området Öjna-Majors inte lämpar sig för en vindkraftspark. Till och med i Malax finns det områden som passar bättre för ändamålet.

#### **Åsikt nr 25** (1 undertecknare)

Åsiktsframföraren konstaterar att vindkraftsparken kommer att placeras i ett område som huvudsakligen är ödemark. Åsiktsframföraren anser att konsekvensbedömningen inte har utförts på människans villkor. Områdena ger människan de bästa möjligheterna till rekreation och gör dem lyckliga, kreativa och påhittiga. Sådant behövs för att människorna ska klara sig vid kusten. Åsiktsframföraren anser att det finns bättre områden i Malax för vindkraft. Vindkraften är en förnybar energiform, och om den byggs ut med förnuft, har framtida generationer fortfarande vacker kustnatur kvar att vistas i.

Åsiktsframföraren konstaterar också att fastigheternas värdesänkning inte har beaktats i utredningen. I Sverige sjönk fastigheternas värde med 30-50 % nära vindkraftverken. Här är det oklart hur värdesänkningen ska fastställas och vem som är ersättningskyldig.

Åsiktsframföraren anser att invånarenkäten är värdelös, eftersom den utfördes utan att ge information om planerna och projektets storlek.

Om landskapsbilden konstaterar åsiktsframföraren att det måste finnas fler fotomontage och även sett utifrån havet. Nu kan man inte se hur landskapsbilden förändras.

Till slut kritiserar åsiktsframföraren att man inte vet hur stora vindkraftverk som kommer att byggas och var de ska placeras. Dessutom vill åsiktsframföraren att det framförs fler alternativ med färre kraftverk. Han föreslår att avståndet från värdefulla kulturområden (Åminnedalen och Öjna by) till kraftverken bör vara minst 2000 meter. Sammanfattningsvis konstaterar han att när dessa frågor granskas, kommer man fram till slutresultatet att det enda alternativet är nollalternativet.

#### **Åsikt nr 26** (1 undertecknare)

Åsiktsframföraren konstaterar att vindkraftverk nr 18 står längs vägen som han använder för att ta sig till skogsskiftet, dit han sedan 1940-talet ha kunnat köra genom grannfastigheten. Åsiktsframföraren har deltagit i kostnaderna för att bygga korsningen som EPV eventuellt kommer att använda. Det har aldrig gjorts något officiellt servitut för vägen, eftersom grannsämjan har varit bra och det skulle ha kostat. Anslutning kan dock tydligt ses i terrängen. Efter de senaste planeringarna ett tiotal år sedan lät man bli att plantera vägområdet för att man fortsättningsvis skulle kunna använda det. Om vindkraftverk nr 18 byggs trots markägarnas protester, förutsätter åsiktsframföraren att EPV tar kontakt för att reda ut saken och så att tillträde till skogsskiftet fortsättningsvis ska vara möjligt.

#### **Åsikt 27** (17 undertecknare)

Åsiktsframförarna önskar att följande beaktas i den fortsatta planeringen av kraftverken nr 1, 2 och 5:

Nummer 1 ligger mycket nära fast bosättning (avståndet till närmaste hus 600 meter), vilket innebär stora olägenheter i fråga om bullernivå, såsom även har konstaterats i miljökonsekvensbeskrivningens sammandrag på sidan 19, punkt 3.9. Nummer 1 måste tas bort från planerna.

Nummer 2 är placerat nära fast bosättning (avståndet till de närmaste husen är ca 800 meter), vilket innebär stora olägenheter i fråga om buller och skuggor. Nummer 2 måste vara av ett mindre format än 3MW:s väljas (lägre höjd).

Nummer 5 är placerat nära fast bosättning (avståndet till de närmaste husen är ca 1000 meter), vilket innebär stora olägenheter i fråga om buller och skuggor. Nummer 5 måste vara av ett mindre format än 3MW:s väljas (lägre höjd).

Projektområdet är ett historiskt och värdefull rekreativt område. De planerade vindkraftverken kommer kraftigt att dominera landskapsbilden, såsom även sägs i bedömningsbeskrivningen på s. 11 punkt 13.1.

#### **Åsikt 28** (1 undertecknare)

Åsiktsframföraren har också undertecknat åsikten ovan. Som komplettering konstaterar han också att han sent fick information om att bedömningsbeskrivningen är framlagd till påseende. Åsiktsframföraren har diskuterat med grannarna och de skrev åsikten ovan endast i korthet. Vindkraftverkens storlek och det nära avståndet till bosättningen bekymrar invånarna och man vill ha noggrannare information om buller, skuggeffekter och motsvarande. Ingen av de undertecknade är mot vindkraften i sig, men konsekvenserna för fastigheterna, markanvändningen och boendemiljön är ett stort frågetecken. Många anser att man har fått för lite information om projektet och den har inte getts direkt till fastighetsägarna. De flesta hade ingen aning om att vindkraftverken skulle komma så nära. Bilden som publicerades i tidningen 10.8 var för många den första informationen om placeringen av projektet och projektets storlek. En chock för de flesta. Invånarna och fritidsbo-

sättarna hoppas att mera hänsyn tas till dem framöver och ifall planeringen fortsätter att de har möjlighet att framföra sina åsikter.

## **4. KONTAKTMYNDIGHETENS UTLÅTANDE**

### **4.1 Sammandrag**

I sammandraget beskrivs projektet, alternativen och konsekvenserna tydligt och tillräckligt. Projektets mål har presenterats. I sammandraget saknas dock de gemensamma konsekvenserna med andra projekt, behovet av uppföljning samt i del III beskrivningen av alternativjämförelsen och konsekvensernas betydelse. I sitt utlåtande om bedömningsprogrammet har kontaktmyndigheten fäst uppmärksamhet på behovet av ett övergripande sammandrag. I sammandraget definieras begreppet "miljökonsekvenser", vilket i ett förfarande enligt MKB-lagen bör definieras noggrannare i enlighet med 2 § i lagen.

### **4.2 Projektbeskrivningen och MKB-förfarandet**

Projektets bakgrund, mål, planeringssituation och tidtabell har framförts och uppgifterna om den projektansvarige, MKB-konsulten och andra sakkunniga som har deltagit i bedömningen finns med i beskrivningen. Projekthelheten framgår av projektbeskrivningen. Projektets förhållande till andra projekt har behandlats i avsnittet där projektet beskrivs. I projektbeskrivningen konstateras den befintliga lilla vindkraftsparken som byggdes på Bredskär år 1991 och de närmaste vindkraftsreservationerna i landskapsplanen, som är hos miljöministeriet för fastställelse, samt de fyra mindre vindkraftsparkerna som har planerats i närområdet. Granskningen av de gemensamma konsekvenserna finns under punkten om konsekvensbedömningen. Även projektets förhållande till planer och program som gäller miljöskyddet har behandlats i punkten om projektbeskrivningen.

I projektbeskrivningen berättas om urbruktagning av vindkraftverken att nästan 80 % av materialet i ett vindkraftverk som är 2,5 MW kan återvinnas, men att glasfiber- och epoxymaterialet i rotorbladen ännu inte kan returanvändas som sådant. I utgångspunkterna för konsekvenserna nämns dock att vindkraftverkens vingar, maskiner och torn kan återvinnas.

I beskrivningen finns en granskning av de aspekter som kontaktmyndigheten har framfört om bedömningsprogrammet och de kompletteringar som har gjorts i beskrivningen. Det som kontaktmyndigheten har påpekat har huvudsakligen beaktats.

Tillstånd och beslut som projektet fordrar har framförts på ett tydligt sätt. Tillståndet för terrängundersökningar i enlighet med inlösningslagen behandlas numera av Regionförvaltningsverket i Västra och Inre Finland (f.d. länsstyrelsen).

Österbottens förbunds utredning om förnyelsebara energikällor och deras placering i Österbotten har blivit färdig. Vindkraftsparken på Sidlandet i Malax har placerats i klass B, vilket betyder att det är ett område som rekommenderas i andra hand och som med reservation passar som vindkraftsområde i landskapsplanen. Om osäkerhetsfaktorerna/behovet av fortsatt planering sägs att det kan förekomma tämligen betydande konsekvenser för skärgårds- och kulturlandskapet samt fågelbeståndet. I kommunplaneringen måste dock i allmänhet beaktas att vid den österbottniska kustregionen är naturvärdena och naturobjekten småskaliga och fordrar noggrannare utredningar till grund för genomföring av projekt.



Konsekvenserna av vindkraftsparken i Malax, såsom även andra vindkraftsparker, för flyttfågelbeståndet är väsentliga även vid bedömning av projektets konsekvenser för Natura 2000-områdenas skyddsvärden. I sitt utlåtande om bedömningsprogrammet konstaterade kontaktmyndigheten att i det skedet verkade en preliminär bedömning av de konsekvenser som projektet kan ha för de naturvärden för vars skydd Petalax ådelta, Sundomfjärden och Kvarkens skärgård har införlivats med nätverket Natura vara tillräcklig. Enligt bedömningsbeskrivningen görs en Naturabedömning i samband med MKB-förfarandet. Utgående från de utredningar som har gjorts hittills förutsätter kontaktmyndigheten att det för projektet utförs en separat konsekvensbedömning som avses i 65 § i naturvårdslagen.

#### **4.3 Beskrivning av miljön**

Miljöns nuvarande tillstånd beskrivs inte separat, utan i sammandraget och i avsnitten som behandlar olika konsekvenser. Uppgifterna har kompletterats till grund för konsekvensbedömningen och preciserats i förhållande till den tidigare beskrivningen i bedömningsprogrammet.

#### **4.4 Behandling av alternativen**

Under MKB-förfarandets förlopp har utöver den ursprungliga projektplanen dessutom granskats nya alternativ med färre kraftverk. I programskedet fanns endast två alternativ, ett nollalternativ och ett alternativ med högst 35 vindkraftverk på 3-5 MW.

I sitt utlåtande om bedömningsprogrammet föreslog kontaktmyndigheten att man även tar med ett mindre alternativ. Antalet vindkraftverk verkade vara stort i förhållande till områdets storlek och läge. Nu finns det fler alternativ och de är mindre, ett nollalternativ och tre andra alternativ med 29, 26 eller 22 vindkraftverk på 3-5 MW vardera. Konsekvenserna av de olika alternativen har beskrivits huvudsakligen jämligt. Ett mindre alternativ har ansetts ha minst skadliga konsekvenser. Det har varit en fördel att minska antalet alternativ, eftersom de nuvarande alternativen har större spelrum att beakta resultaten av utredningarna.

Eftersom alternativen sannolikt preciseras ytterligare i samband med planläggningen, är alternativjämförelsen och konsekvensbedömningen i övrigt även förknippad med osäkerhetsfaktorer.

#### **4.5 Utredning av konsekvenserna och bedömning av deras betydelse**

I kontaktmyndighetens beslut om behovet av MKB-förfarande uppskattades att de mest betydande skadliga konsekvenserna är konsekvenserna för landskapet, den naturliga mångfalden, i synnerhet fågelbeståndet, markanvändningen, människornas levnadsförhållanden och rekreation. Eventuella konsekvenser för kulturarvet bör också utredas. På basis av utredningarna har de skadliga konsekvenserna bedömts i rätt riktning. Konsekvenserna för kulturarvet har också utretts tillräckligt, endast landskapskonsekvenserna som kulturarvet utsätts för skulle ha kunnat analyseras noggrannare. Själva projektområdet används för tillfället mest för jord- och skogsbruk.

I bedömningsbeskrivningen har produktion av förnybar energi, klimat, samhällsstruktur och markanvändning, jord- och berggrund, växtlighet och naturtyper, fågelbestånd, naturskyddsområden, landskap och kulturarv, buller, skuggor, jakt, människans levnadsförhållanden och trivsel samt näringsliv antecknats i en jämförelsetabell som beskriver föremålen för de mest betydande konsekvenserna. I beskrivningsskedet och på detta sätt uppbyggda införs i tabellen även positiva konsekvenser såsom det redan var tänkt i bedömningsprogrammet. Uppdelningen bör på grund av följdriktighet även följa indelningen enligt MKB-förordningen, vilken kan delas upp i underpunkter. Konsekvensernas betydelse i förhållande till varandra skulle separat ha kunnat begrundas noggrannare.

re. Elöverföringens konsekvenser har inte specificerats i denna tabell. Enligt bedömningsbeskrivningen kommer det att byggas en ny 110 kV:s kraftledning endast på en sträcka av 300 meter.

Om elöverföringslösningen ändras på ett väsentligt sätt, behövs miljöutredningar för den nya ledningen, vilka kontaktmyndigheten/ELY-centralen separat kan ta ställning till senare.

Metoderna och antagandena för utredning av konsekvenserna var ännu tämligen öppna i bedömningsprogrammet, men beskrivningen av metoderna har nu preciserats avsevärt i bedömningsbeskrivningen.

Utöver vissa skilt kommenterade brister har konsekvenserna utretts grundligt och på ett övergripande sätt. Eftersom planläggningen av området pågår, preciseras utredningarna och bedömningarna i fortsättningen i enlighet med plannivån och behoven.

#### **4.5.1 Konsekvenserna för människans levnadsförhållanden och trivsel**

Konsekvenserna för människans levnadsförhållanden och trivsel har utretts med hjälp av flera olika metoder. Av den stora enhetligheten tillsammans med enkäter i andra vindkraftsprojekt får man av resultaten från invånarenkäten dock uppfattningen att utredningarna bör fördjupas ytterligare i syfte att få fram skillnader mellan projekt som finns på olika platser och i olika situationer. Intervjuer av vissa målgrupper, deltagande i form av workshops eller andra kompletterande metoder skulle kunna fördjupa bedömningen och ge mer projektspecifik information som material för planeringen. Att genomföra invånarenkäten i ett mycket tidigt skede kan påverka resultaten, eftersom då har de som svarar på enkäten sannolikt inte fått särskilt mycket information om projektet, utan mest bara allmänna förhandsuppfattningar.

På basis av åsikterna verkar invånarenkätens roll och metoder (sommaren 2009) ha förblivit delvis oklara för invånarna, trots att invånarenkäten har beskrivits i bedömningsbeskrivningen och ännu mera noggrant i bilaga 4. De som svarade på enkäten ansåg att vissa frågor var svåra att förstå, främst frågorna 14 (bedömning av aspekterna som räknades upp i denna punkt, deras betydelse och bedömning av nutillståndet) och 15 (konsekvenserna av att vindkraftsparken byggs). Frågorna bör förtydligas med exempel eller på annat sätt.

Utöver enkäten har även annat material använts i expertanalysen, såsom officiellt och inofficiellt inlämnade åsikter och respons, kartor och statistik, övriga konsekvensbedömningar i projektet, media och kombinerad subjektiv och objektiv information. Detta avsnitt kunde ännu ha framhävts, eftersom man av resultatredogörelsen i beskrivningen lätt får uppfattningen att bedömningen baserar sig på resultaten från enkäten som har utförts bland slumpmässigt utvalda invånare.

##### *Konsekvenserna för hälsan*

I beskrivningen konstateras om eventuella konsekvenser för hälsan att sådana inte uppstår vid elproduktion med vindkraft. I punkterna om bullerkonsekvenser och skuggningar har konsekvenserna behandlats. Konsekvenserna för hälsan skulle ha kunnat behandlas mera ingående.

Avsnittet som gäller bedömning av konsekvenserna för hälsan har vanligen varit ganska knapphändig i flera andra projekts miljökonsekvensbedömningar. Trots att antagandet, såsom även i denna bedömningsbeskrivning, är att det inte uppstår några betydande konsekvenser för hälsan, bör saken motiveras lite mer ingående.

I fråga om buller och skuggningar har konsekvenserna och hur de upplevs behandlats skilt i beskrivningen på ett ganska ingående och sakligt sätt, men konsekvenserna för hälsan har inte behandlats tydligt utan bara i allmänhet som en störningsfaktor. Bullret har sannolikt mera omfattande och betydande konsekvenser i finländska förhållanden, de tidsmässiga konsekvenserna av skuggor och blinkningar är åtminstone mindre. Bullerstörningarna har ökat i samhället. Det finns rikligt med forskningsresultat om bullrets inverkan på människans hälsa, även om konsekvensbedömningen innefattar många osäkerhetsfaktorer. Riktvärdena som statsrådet har ställt upp bör beaktas i den fortsatta planeringen, och även i områden där värdena inte överskrids måste åtgärderna för att lindra olägenheterna i mån av möjlighet beaktas. Trots att bullernivån från vindkraftverk i sig inte är så betydande i ett mycket stort område bl.a. på grund av det naturliga bakgrundsbullret, kan i synnerhet ljudets periodicitet vara störande, om man använder de vindkraftverkstyper som är vanliga i dag. Det är särskilt viktigt att begränsa bullret nattetid. De s.k. tysta områdena har inte undersökts på något övergripande sätt i Finland, men det bör finnas tysta områden för invånarna i form av rekreationsområden eller annat. I landskaps- och generalplanläggningen skulle man kunna söka fram tysta områden.

Bullerkonsekvenserna under dagen och natten har uppskattats genom att göra upp modeller för de olika alternativen med antagandet att kraftverkens navhöjd är 100 meter. Områdena har framförts på kartor. Enligt texten utvidgar en höjning av navhöjden till 120 meter bullerområdena en aning och skillnaden i bullernivån skulle bli ungefär 1 dB eller mindre. Bullernivåerna har beräknats enligt den s.k. sämsta situationen, varför den i verkligheten även kan vara mindre. Kraftverkstypen är ännu inte vald, valet kan dock påverka uppkomsten av buller. Enligt uppskattning kan variationen i fråga om kraftverksbullrets konsekvensradie vara allt från etthundra meter till över en kilometer.

I fråga om buller är alternativ 3 enligt utredningarna det förmånligaste med avsikt på bosättningen och fritidsbebyggelsen. Modellberäkningarna bör ses över allteftersom de tekniska lösningarna och förläggningsplanerna preciseras i samband med planläggningen. Bulleruppföljning har också konstaterats vara nödvändig. Man misstänker att bullret kommer att öka när kraftverken blir äldre, men behöriga underhållsåtgärder bör kunna förhindra en sådan utveckling. Det är ännu möjligt att förebygga och lindra skadliga konsekvenser genom att placera kraftverken på rätt sätt och med hjälp av tekniska lösningar. I åsikterna som har lämnats in önskar man mer information utöver om s.k. normalt buller även bl.a. om infraljud, impulslyd osv. I beskrivningen konstaterar man att infraljudet har konstaterats vara försvinnande litet förutom alldeles i närheten av kraftverket. I fortsättningen bör man i fråga om buller även ta hänsyn till lokala bullerkällor såsom det befintliga stenbrottet.

Skuggeffekterna i alternativ 3 med det minsta antalet kraftverk riktas också till det minsta byggnadsbeståndet. Med tanke på skuggeffekterna är det i Finland en uppenbar fördel för bosättningen att solens uppgång och nedgång samt den högsta strålningsvinkeln varierar kraftigt enligt årstid. I den fortsatta planeringen bör man ytterligare utreda på vilket sätt man kan lindra olägenheterna.

När vindkraftverkens platser preciseras i den slutliga planen, bör dessa såsom även övriga konsekvenser ses över på behörigt sätt. Bedömningen av konsekvenserna för människan bör också kompletteras på basis av åsikterna om bedömningsbeskrivningen och konsekvenserna bör även följas upp.

## *Risker*

Invånarna är vanligen intresserade av huruvida man kan röra sig fritt och tryggt i vindkraftsparkens område eller om det behövs skyddszoner, varningsskyltar, stängsel osv. I beskrivningens avsnitt som behandlar risker konstateras att man inom ramen för den traditionella allemansrätten kan röra sig fritt i området förutom under byggtiden. Under byggskedet är det nödvändigt att sätta upp varningsskyltar. Vindkraftsparkens ägare ansvarar för underhållet och skötseln som en vanlig ägare och ordnar även uppföljningen.

## *Ekonomiska konsekvenser*

De ekonomiska konsekvenserna har behandlats på allmän nivå och tillräckligt med tanke på MKB-förfarandet.

### **4.5.2 Konsekvenserna för samhällsstrukturen**

Enligt bedömningsbeskrivningen medför genomföringen av projektet inga betydande konsekvenser för samhällsstrukturen. Nära vindkraftverken begränsas uppförande av fast bebyggelse och fritidsbebyggelse av bl.a. buller och blinkningar från kraftverken. Konstruktionerna för kraftverken, servicevägarna och energiförsörjningen fordrar områdesreserveringar, men i ett område som i dag används för jord- och skogsbruk.

Arealen på vindkraftsprojektets område är dock tämligen stor. Trots att den nuvarande markanvändningen huvudsakligen skulle vara möjlig även framöver, kommer möjligheten att välja andra markanvändningsformer att begränsas. I den gällande landskapsplanen och landskapsplanen som ska fastställas eller i kommunens planer finns för tillfället inga reservationer för konkurrerande användningsformer i området. I den gällande landskapsplanen har inga vindkraftsområden utretts. I landskapsplanen som ska fastställas finns i den norra delen ett område för landsbygdsbosättning i ådalar (mk). Området har inte heller ännu reserverats för vindkraftverk. Konsekvenserna för markanvändningen klarläggs slutligt när området får en tillräckligt detaljerad plan.

I Österbottens förbunds etappplan 2 Förnyelsebara energiformer och deras placering i Österbotten, som är under arbete, utreds mera ingående bl.a. de områden som är lämpliga för vindkraft och de gemensamma konsekvenserna för bl.a. samhällsstrukturen kommer även fram i landskapsplanen. I varje landskap bör lämpliga områden för vindkraft utredas för landskapsplanen. I Österbottens förbunds utredning på landskapsplansnivå, som har gjorts för etappplan 2, finns projektet på Sidlandet i Malax med. I utredningen har förläggningsplatsen placerats i klass B, vilket betyder att området rekommenderas i andra hand för vindkraft och passar således med reservation som vindkraftsområde i landskapsplanen. Utredningen utgör bakgrundsmaterial och något utkast till etappplan har ännu inte gjorts. I utredningens punkt om osäkerhetsfaktorer/behov av vidareplanering har projektets konsekvenser uppskattats vara tämligen betydande för skärgårds- och kulturlandskapet samt fågelbeståndet.

En del av projektområdets västra och nordvästra del ligger i ett delgeneralplanerat område och i närheten av generalplanen för Malax. I beskrivningen konstateras att markanvändningen som har anvisats i planerna måste beaktas i planeringen av markanvändningen på vindkraftsområdet. I detta skede skulle det ha varit bra att preliminärt konstatera de framförda alternativens eventuella konsekvenser för planerna eller vice versa, vilka bör beaktas i den fortsatta planeringen.

Projektområdet ligger nära kommuncentrum. Det finns ingen granskning exempelvis av hur projektet kommer att påverka kommuncentrumets eventuella tillväxtriktningar på lång sikt. Kommunen

har inte heller i detta skede framfört några eventuella nya behov av utvidgningar på generalplansnivå. Det finns ingen detaljplan för området.

Enligt bedömningsbeskrivningen överensstämmer projektets konsekvenser huvudsakligen med de riksomfattande målen för områdesanvändningen (riksomfattande målen för områdesanvändningen, markanvändnings- och bygglagen). I fråga om energiförsörjningen och möjligheterna att utnyttja förnybara energikällor stöder projektet de riksomfattande målen.

#### **4.5.3 Konsekvenserna för trafiken**

Konsekvenserna för trafiken har behandlats i beskrivningen. Konsekvenserna för trafiken och trafiksäkerheten är störst under tiden som kraftverken byggs. Det finns särskilda bestämmelser för specialtransporter, vilket betyder att konsekvenserna av transporter huvudsakligen inverkar på hur trafiken löper. Tillverkaren av vindkraftskomponenterna har ännu inte valts, vilket betyder att ökningen av trafikmängderna till området från olika håll ännu är öppen, men ökningen är uppenbart betydande i synnerhet i samband med att betongfundamenten och servicevägarna byggs. Senare under pågående drift är konsekvenserna inte lika betydande.

I granskningen av konsekvenserna för trafiken skulle man i fråga om förebyggande och minskning av de skadliga konsekvenserna ha kunnat konstatera att vindkraftverken av trafiksäkerhetsorsaker måste placeras på ett avstånd från vägen som är 1,5 X kraftverkets maximala höjd plus vägens skyddsområde. För riks- och stamvägar är vägarnas skyddsområde 30 meter, för övriga 20 meter.

#### **4.5.4 Konsekvenser för landskapet**

I vindkraftverksprojekt har konsekvenserna för landskapet i allmänhet ansetts vara stora. Såsom även konstateras i bedömningsbeskrivningen är landskapets tolerans i området av Malax inte särskilt stor, eftersom utsikten är öppen och det traditionella småskaliga kulturlandskapet utanför projektområdet också reagerar lätt på förändringar. Enligt MKB-beskrivningen har bedömningen gjorts som expertbedömning och det har räknats upp rikligt med mångsidigt källmaterial samt metoder, bl.a. kartgranskningar och analyser, miljöskärningar, sektorgranskningar, beräkningsformler för täckning m.m., men det ges ingen ingående presentation av resultaten i MKB-beskrivningen, förutom den översiktliga landskapsanalysen i karta 10-4. Det finns heller ingen separat rapport om landskapskonsekvenserna. Landskapskonsekvenserna av både vindkraftverken och kraftledningarna har behandlats, men bara i ord på allmän nivå. Det finns bara tre visualiseringar som är ganska små och endast av alternativ 2. Platserna över vilka visualiseringarna har gjorts borde ha märkts ut på en karta i t.ex. bild 10-4. Det borde även ha gjorts visualiseringar av utsikten från havet från fritidsbosättningen in mot land och från den södra stranden av Majorsträsket på den södra sidan av projektområdet. Utan visualiseringarna är det svårt för läsaren att jämföra olika alternativ när det gäller landskapskonsekvenserna. Landskapskonsekvenserna är viktiga i projektet. Redan i skedet när alternativen arbetas fram är det bra att ta med landskapskonsekvenserna som kriterium.

I bedömningsbeskrivningen uppskattas att de skadligaste vindkraftverken med avsikt på landskapskonsekvenserna är kraftverken nr 1, 2, 5 och 11, vilka syns mest och ligger närmast bosättningen. Som förmildrande åtgärder föreslås att kraftverken flyttas eller att de inte byggs överhuvudtaget. Kontaktmyndigheten anför att ärendet undersöks noggrannare i samband med planläggningen.

Påpekas bör att inventeringen (granskningen) av värdefulla landskapsområden av riksintresse snart kommer att inledas och även då i Närings-, trafik- och miljöcentralen i Södra Österbottens område (Södra Österbottens, Österbottens och Mellersta Österbottens förbund). Utgångspunkten är 156 områden enligt statsrådets beslut (1995). Granskningen görs skilt i varje förbund under åren 2010-2014. Vid sidan av granskningen utreds också de värdefulla landskapsområdena av riksintresse.

#### 4.5.5 Konsekvenserna för kulturarvet

Konsekvenserna för kulturarvet har utretts tillräckligt förutom att utredningarna av landskapskonsekvenserna bör preciseras i samband med planläggningen. Åtminstone visualiseringar av hur utsikten påverkas är nödvändiga. I beskrivningen konstateras att konsekvenserna för de värdefulla områdena och objekten är ungefär desamma i alla alternativ. Det är främst kulturlandskapsområdet längs Malax å, den värdefulla kulturmiljön av riksintresse och lite mindre det betydande kulturmiljöområdet av riksintresse vid Söderfjärden i Solf som utsätts för konsekvenserna.

De värdefulla områdena av riksintresse har konstaterats i beskrivningen. Det finns inga sådana i det egentliga projektområdet, men nog i projektets verkningsområde. I projektets verkningsområde finns objekt som hör till den betydande kulturmiljön av riksintresse "Industriherrgårdar i Österboten" nära Åminne hamn, vilka finns med i förteckningen över betydande kulturmiljöer av riksintresse. Malax kyrka och prästgård och Brännö by finns i området av Övermalax/Åminne/Malax ådal. Det närmaste objektet som finns med i den riksomfattande inventeringen av traditionella landskap (år 2003) ligger på 4 km:s avstånd från projektområdet. I projektområdet finns inga kända fasta fornminnen.

#### 4.5.6 Konsekvenserna för naturen

##### 4.5.6.1 Växtlighet och naturtyper

I planeringsområdet har man utrett de viktigaste naturtyperna som påverkar planeringen, dvs. naturtyperna enligt 29 § i naturvårdslagen, 10 § i skogslagen, 1 kap. 15a och 17a § i vattenlagen samt hotade naturtyper. Utredningen är förknippad med osäkerhet, eftersom vindkraftverkens förläggningsplatser delvis har ändrats efter att den egentliga naturutredningen gjordes år 2008 och att den ursprungliga naturutredningen var mycket generell och gjordes på hösten. År 2009 fylldes informationen i för de nya förläggningsplatserna. Utredningarna har fokuserat på de planerade byggområdena och utöver detta har värdefulla naturobjekt kartlagts, vilket kan anses vara tillräckligt.

Skogarna i området används huvudsakligen för skogsbruk och skiftesinledningen är mycket splittad, men i närheten av åkerplättarna och de bäckartade fåroarna finns det frodig växtlighet av lundkaraktär. I områdets norra del finns också små plättar med gammelskog. I området finns även två tjärnar. Genom projektområdet rinner Skathagabäcken, som är dikad och på många ställen rensad. De trädbevuxna myrarna ligger främst i ändringsfasen från myr till torvmark. I projektområdets södra del finns en liten förekomst med ask. Enligt granskningen av naturtypernas hotgrad är asklundar en mycket hotad naturtyp i södra Finland. Trots att växtligheten i fältskiktet i denna asklund inte motsvarar de sydligare beskrivningarna, kan den ändå vara mycket beaktansvärd, eftersom det inte finns några motsvarande askskogar i Närings-, trafik- och miljöcentralen i Södra Österbottens verksamhetsområde.

Med avsikt på växtlighet och naturtyper är vindkraftsplatserna nr 3 (omedelbart på den norra sidan av byggplatsen finns färsk moskog med blandskog, där man även har sett flygekorre), nr 5 (på den norra sidan av vindkraftverket finns tämligen naturlig ödemark) och nr 14 (färsk mo av blandskogstyp, eventuellt gammal hagmark) de mest problematiska. De känsligaste områdena med avsikt på nötning är kraftverksplatserna 18 och 22 på bergsområdena. Särskilt olämpliga för uppförande är kraftverk nr 9 (står i ett utdikad lundkärr, dikena har torkat ut, växtligheten har lundkaraktär och ormbunkarna dominerar, på den östra sidan finns ett flygekorrshabitat) och nr 26 (omedelbart på den södra sidan finns toppen på en bergsrygg och söder om kraftverksplatsen finns rikligt med hålträd och representativa talldungar som nämns i 10 § i skogslagen). Enligt kontaktmyndighetens åsikt bör kraftverken 9 och 26 avlägsnas helt och hållet och de övrigas placering preciseras så att de skadliga konsekvenserna för närliggande naturobjekt kan förhindras. ALT3 är det bästa alternativet med avsikt på värdefulla naturtyper och deras artbestånd.

#### 4.5.6.2 Fågelbeståndet

I sitt utlåtande om bedömningsprogrammet har kontaktmyndigheten framhävt en noggrann utredning om flytt- och häckfågelbeståndet. Bullrets andel av de störande konsekvenserna för fågelbeståndet har inte beskrivits, medan i fråga om älg och fiskbestånd har det tagits upp till behandling.

##### *Häckfågelbeståndet*

I bedömningsbeskrivningen konstateras att häckfågelbeståndet har utretts med hjälp av Koskimies & Väänänens metod från år 1988. I dessa anvisningar rekommenderas att linjeräkningsmetoden tillämpas i skogsområden. I inventeringen tillämpades dock kartläggningsmetoden. I beskrivningen konstateras att gångerna som fågelräkningen utfördes i olika områden varierade från två till tre. Detta nämns dock inte i den egentliga inventeringsrapporten. Det uppstår således en misstanke om hur lämplig metoden är. I beskrivningen borde också projektets konsekvenser för häckfågelbeståndet ha bedömts på ett konkret sätt skilt för varje kraftverk. Nu förblev konsekvensbedömningen och redogörelsen för minskning av konsekvenserna på en tämligen allmän nivå. I projektområdet påträffas hönsfåglar (orre, tjäder, järpe, ripa) som lider av den splittrade skogsstrukturen och å andra sidan även hålbbyggare, för vilka bevarande av en viss skogstyp och –struktur är viktigt. I beskrivningen borde bättre ha bedömts vilka konsekvenser byggande av vindkraftverken och vägarna har för dessa arter och hur konsekvenserna kan elimineras eller lindras. Bedömningen har gjorts i den bifogade utredningen om uppföljning av fåglarnas vårflyttning och utredning av häckfågelbeståndet i verkningsområdet för vindkraftsparken på Sidlandet i Malax (Vierimaa A, 2009), men bedömningen i förhållande till placeringen av vindkraftverken framgår inte av beskrivningen. I den ovan nämnda utredningen om häckfågelbeståndet anses att det befintliga vägnätet i huvudsak har utnyttjats när servicevägarna har stakats ut. Åtgärderna för att lindra konsekvenserna bör dock utredas ytterligare. Att dra servicevägen till elunderstationen på den östra sidan direkt längs åkrarna i öster skulle åtminstone förkorta vägen och på båda sidorna av vägen till kraftverk 23 finns representativ skog, vilket betyder att man skulle kunna undersöka dragningen av vägen direkt från Öjnavägen till kraftverket. Med avsikt på häckfågelbeståndet är de känsligaste områdena sannolikt de gamla granskogarna på den norra sidan och bergsområdena i projektområdets södra del.

Vid granskning av projektets konsekvenser för häckfågelbeståndet är havsörnen den mest kritiska arten. År 2010 gav WWF ut en anvisning om hur man kan ta hänsyn till havsörnen i planeringen av vindkraftverk. Enligt anvisningen bör havsörnens häckningsplatser inklusive omgivning ligga itanför två kilometers radie från byggplatsen. Utöver detta rekommenderas att fågelsjöar, grunda havsvikar, fågelskär och myrmarker med vattengölar som ligger inom ca 10 kilometers radie från bygg-

platsen lämnas orörda såsom även flygsträcken mellan dessa och havsörnens bo. Majorsträsket och Hajknepotten är sannolika födosökningsområden i närheten av projektområdet. De områden som havsörnen eventuellt använder för kretsande ligger söder om projektområdet. Miljöministeriet eller miljöförvaltningen har inte officiellt tagit ställning till WWF:s anvisningar, vilka dock är sakkunnigas bedömning utgående från långvarig forskning och uppföljning av havsörnarna. ALT3 är det klart bästa alternativet med tanke på havsörnen.

Förutom kraftverk nr 26 anser kontaktmyndigheten att även kraftverk 24 och 25 ska lämnas bort.

#### *Häckfågelbeståndet och Natura 2000-områdena*

Enligt bedömningsbeskrivningen har det flyttande fågelbeståndet observerats under 10 dagar på våren och hösten. För observationen använde man huvudsakligen det öppna bergsområdet på Majorsbacken och högen av krossmaterial vid grusstationen som ligger på den sydöstra sidan av projektområdet. På hösten gjordes observationer även från tornet på Öjberget. Dessutom har man utnyttjat flyttuppföljningen som fågelintresserade har gjort i årtionden på Söderfjärden och åkrarna i Petalax. I princip verkar metoden som har tillämpats för att följa upp flyttningen och bedöma kollisionrisken vara behörig. Bedömningen är dock förknippad med inexaktheter och fel som har specificerats noggrannare i Forststyrelsens utlåtande. Allmänt kan man säga att bedömningsbeskrivningen trots sina förtjänster inte ger en tillräckligt tillförlitlig bild av projektets konsekvenser för häckfågelbeståndet. Stora och lågt flygande arter, som flyger över projektområdet, är särskilt problematiska. Dessa arter är trana och sädgås. Även sångsvan, fjällvråk och skrattmåsar ligger i farozonen.

I fråga om flyttfågelbeståndet borde man ha försökt bedöma de gemensamma konsekvenserna av den här vindkraftsparken och andra planerade vindkraftsparker (Replot, Bredskär, Bergö, Korsnäs och andra vid kusten), ty om alla vindkraftsparker byggs, kommer sannolikt de nuvarande flyttsträcken att förändras och risken för att fåglarna ska kollidera med kraftverken kommer att öka.

#### 4.5.6.3 Konsekvenserna för områdena i Natura 2000-programmet

Konsekvenserna av vindkraftsparken i Malax och andra vindkraftsparker för häckfågelbeståndet är en absolut väsentlig del av bedömningen av projektets konsekvenser med avsikt på Natura 2000-områdenas skyddsvärden. Detta gäller i synnerhet Söderfjärden (FI0800057) och Petalax ådal (FI0800054). I fråga om dessa områden väcks misstanke om att projektet kan ha betydande konsekvenser för flyttfåglarna som ligger till grund för skyddet av dessa områden.

I beskrivningen konstateras att Naturabedömningen görs under MKB-förfarandet. Bedömningen av konsekvenserna är ännu preliminär och knapphändig i detta skede.

Kontaktmyndigheten förutsätter att det utförs en egentlig konsekvensbedömning enligt 65 § i naturvårdslagen för projektet. I bedömningen är det i mån av möjlighet nödvändigt att ta hänsyn till konsekvenserna med andra vindkraftsprojekt som är under planering.

#### 4.5.6.4 Arterna i bilaga IVa i habitatdirektivet

Av motiverade orsaker har flygekorre och fladdermus granskats noggrannare. Habitatet för andra arter som eventuellt förekommer i området är sådana att projektet sannolikt inte påverkar dem. I fråga om flygekorre verkar inventeringsmetoden vara behörig. Enligt rapporten ligger kraftverk nr 3 och 9 i de känsligaste områdena med avsikt på flygekorre. Även i området av kraftverk 1-5 och 14



finns lämpliga skogar för flygekorren. Av rapporten framgår dock inte om vindkraftverken förstör eller försämrar flygekorrarnas föröknings- och rastområden. Detta bör klargöras.

I sitt utlåtande om bedömningsprogrammet har kontaktmyndigheten bedömt att det sannolikt förekommer fladdermus i området. Förekomsten av fladdermus i området har dock överhuvudtaget inte undersökts i terräng. Man har endast begrundat förekomsten av lämpliga habitat för fladdermus i området och dess närhet. Konsekvenserna för fladdermus har behandlats på allmän nivå. I sammandraget uppskattas att bland fladdermössen är nordisk fladdermus den mest benägna arten att kollidera med vindkraftverken, eftersom den flyger högt och trivs i öppna områden. Eftersom det således är mycket sannolikt, såsom även konstateras i bedömningsbeskrivningen, att det förekommer fladdermus (nordisk fladdermus, mustaschfladdermus och Brandts fladdermus) i området, borde lämpliga daggömmor och lämpliga habitat för samhällen av fladdermus ha utretts åtminstone i närheten av de planerade vindkraftverken. Till denna del är bedömningen uppenbart bristfällig och det är nödvändig att komplettera den i den fortsatta planeringen i samband med planläggningen. Arterna av fladdermus som förekommer i Finland är fridlysta med stöd av 38 § i naturvårdslagen och förstöring eller försämring av föröknings- och rastplatser för arter som finns i bilaga IV a i EU:s habitatdirektiv är också förbjudet med stöd av 49 § i samma lag.

#### 4.5.6.5 Fiskbestånd

Konsekvenserna för fiskbeståndet och fiskerihushållningen har huvudsakligen utretts tillräckligt. Kontaktmyndigheten anför att uppskattning av fiskyngelproduktionen som saknas i beskrivningen utförs innan projektet genomförs och att den tas med i uppföljningsprogrammet. Alldeles invid Narnebäcken finns tre vindkraftverk. Enligt kartan på sidan 45 har man planerat att dra vägar och kablar på flera olika ställen över Narnebäcken eller alldeles intill, av vilka uppenbart vissa är alternativa. Såsom även konstateras i utlåtandet av fiskerigruppen vid Närings-, trafik- och miljöcentralen i Österbotten bör uppmärksamhet fästas vid att bevara möjligheterna för fisken att stiga upp och vandra i bäcken i samband med att vägarna och kablarna byggs. De tekniska lösningarna och detaljerna för placering av vägarna och kablarna bör ta hänsyn till de aspekter som fiskerigruppen har framfört.

I beskrivningen beskrivs elöverföringens konsekvenser för fiskerihushållningen. Enligt bedömningen sträcker sig kabelns konsekvenser ca 15 meter på båda sidorna av kabeln och ovanför den. Enligt fiskerigruppens utlåtande försämrars dock det magnetiska fältets effekt snabbt allteftersom avståndet ökar så att i det aktuella fallet är magnetfältets läckage på 1 kilometers avstånd från kabeln ungefär tio gånger större jämfört med det geomagnetiska fältet. Enligt beskrivningen medför elöverföringen inga fiskeriekonomiska olägenheter, eftersom kablarna inte går i bäckarna. Utgående från kartan på sida 45 kommer kablarna dock att dras genom bäcken på flera ställen. Kontaktmyndigheten sammanfaller med fiskerigruppens konstaterande om att elöverföringen och slutledningarna om fiskerihushållningen som framförs i utredningen verkar motstridiga mot faktum att det är allmänt känt att kablarnas magnetfält påverkar fiskvandringen och fiskens rörelser i vattendrag.

#### 4.5.7 Konsekvenser för uppkomsten av avfall

I fråga om urbruktagning av kraftverken sägs i projektbeskrivningen att nästan 80 % av materialet som används i ett 2,5 MW:s vindkraftverk numera kan återvinnas, men att retur användningen av glasfiber- och epoxymaterialen som sådana ännu inte är möjligt. I utgångspunkterna för konsekvenserna nämns dock i fråga om konsekvenserna av verksamhetens nedläggning att vindkraftverkets vingar, maskiner och torn kan återvinnas. Detta är kanske inte alldeles exakt uttryckt.

I projektbeskrivningen konstateras dessutom att glasfiber- och epoxymaterialen numerakan utnyttjas genom att förbränna dem i avfallsförbränningsanläggningar som använder höga temperaturer och genom att behandla avfallet som uppstår i förbränningen på behörigt sätt i en behandlings- och slutdeponeringsanläggning.

I projektbeskrivningen skulle det vara bra att skilt presentera de uppskattade avfallsmängderna och avfallstyperna också eller i synnerhet i livscykelns slutskede när mängderna är stora. Vindkraftstyperna har ännu inte valts, men en uppskattning skulle ha varit möjlig på basis av de två storleksklasserna. De vindkraftverkstyper som används i dag, deras konstruktion och material har presenterats väl. Betongfundamentmassorna är stora. Fundamenten kan eventuellt användas på nytt efter att vindkraftsparkens drifttid är slut, men då måste man troligen förbereda sig på större fundament, eftersom vindkraftverken hela tiden blir större.

#### **4.5.8 Jämförelse av alternativen och deras genomförbarhet**

Alternativen har jämförts med hjälp av en kvalitativ jämförelsetabell, varvid både positiva, negativa och neutrala miljökonsekvenser som nämns som mest betydande i rubriken och underrubriken är med i jämförelsen. Jämförelsen har gjorts på behörigt sätt.

I MKB-förfarandet fattas inget beslut om genomföring av projektet. Det slutliga beslutet fattas av den projektansvarige vid uppskattning av projektets lönsamhet i förhållande till ramvillkoren för genomföringen, vilka ännu kommer att preciseras bl.a. i samband med planläggningen.

I fråga om miljögenomförbarheten bör alternativen ännu bearbetas så att de tar hänsyn till miljön och landskapet på ett bättre sätt. Bl.a. kraven i naturvårdslagen och bilaga IVa i EU:s habitatdirektiv i synnerhet i fråga om ovan behandlade fladdermöss, flygekorre och fågelbestånd bör naturligtvis beaktas i den fortsatta utvecklingen av alternativen till slutliga förslag till lösningar. Bland de nu framförda alternativen skulle dock enligt kontaktmyndighetens uppskattning alternativ 3 vara det bästa alternativet med avsikt på miljön till grund för den fortsatta planeringen.

#### **4.6 Förebyggande av skadliga konsekvenser**

Förebyggande och lindring av skadliga konsekvenser har behandlats tämligen omfattande i olika konsekvenspunkter. I fråga om alla konsekvenser är det alltid viktigt att utreda möjligheterna att förebygga och lindra, det är en viktig del av MKB-förfarandet. Det skulle ha varit bra att fördjupa sig ännu mera konkret i saken redan i detta skede och konstatera vilka förmildrande åtgärder man i första hand kommer att tillämpa och inte bara vilka man kan använda.

I fråga om förebyggande och lindring av skadliga konsekvenser tar man av motiverade orsaker upp bl.a. aspekter i anslutning till kraftverkens tekniska underhåll, flygsäkerhet, styrning och övervakning. I praktiken kan förmildrande åtgärder i ett vindkraftsprojekt vara exempelvis utförande av byggarbetet med hänsyn till människor och djur, val av vindkraftverkstyp och navhöjd, kraftverkens placering och preciserade avstånd till olika objekt, systematiska serviceåtgärder, avstanning av kraftverken under eventuellt särskilt störande perioder och olika lösningar i syfte att förebygga tillfrysning av rotorbladen, minskning av fåglarnas kollisionsrisk, tryggnad av fiskens vandringsmöjligheter i bäckarna, minskning av alla typer av buller osv. Det är också en fördel att informera om tidtabellerna och åtgärderna.

Efter detta skede, när MKB-processen är slut, kommer god planering av planläggningen att vara i nyckelposition. Inom planläggningen kan de förebyggande och förmildrande metoderna eventuellt

också tillämpas via planbestämmelser och planbeteckningar och vissa ärenden kan tas upp i bygglovs och miljötillståndets villkor.

#### **4.7 Uppföljning**

Bedömningsbeskrivningen innehåller inget egentligt förslag till uppföljningsprogram, men i punkten konstateras behovet av fortsatta undersökningar och uppföljning. I beskrivningen sägs att ett detaljerat uppföljningsprogram görs upp i tillståndsskedet när projektets genomföringsplanering och kraftverkens placering och byggtidtabellen har preciserats. En noggrannare plan kommer således att förhandlas fram tillsammans med myndigheterna.

I beskrivningen föreslås att uppföljningen av fågelbeståndet utförs under ett års tid. Kontaktmyndigheten framför en treårig uppföljningsperiod. Avsikten är att bullret ska följas upp med bullermätningar och modellkalkylerna bör ses över allteftersom planerna preciseras, varefter representativa uppföljningspunkter väljs ut.

Kontaktmyndigheten framför att konsekvenserna för människans levnadsförhållanden och trivsel samt fiskebeståndet i Narnebäcken ska följas upp i fortsättningen.

#### **4.8 Deltagande**

Ett evenemang för allmänheten ordnades i projektets programskede i november 2009 och evenemanget i beskrivningsskedet ordnades på Åminne Folkpark i Malax den 10 augusti 2010 kl. 10-20 som en heldagspresentation av projektet och resultaten från bedömningen.

Deltagandet i MKB-processen har ordnats på ett tillräckligt och behörigt sätt. Såsom i övriga motsvarande projekt är det mest utmanande att nå fritidsboende som bor fast på annat håll med information om projektet.

Kontaktmyndigheten sköter kungörelsen av bedömningsbeskrivningen. Kungörelsen, framläggandet till påseende och tiden som reserverats för att ge utlåtande och framföra åsikter var 2 månader. Enligt 11 § i MKB-lagen är tiden för framläggande till påseende minst 14 dagar och tiden för att framföra åsikter minst 30 och högst 60 dagar från att kungörelsen har publicerats.

Projektet har haft en styrgrupp på landskaps- och kommunnivå samt en uppföljningsgrupp.

#### **4.9 Rapportering**

Bedömningsbeskrivningen är omfattande och välgjord. I förhållande till mängden material är den också tydlig. I texten bör man dock använda källhänvisningar; nu har källorna inte kopplats till texten och de framförda slutledningarna om konsekvenserna förblir till vissa delar otydliga. Bedömningsbeskrivningens sammandrag är bra och för fram de viktigaste resultaten, men punkterna i beskrivningens slutdel bör ännu tas med för att rapporten ska bli mera täckande. Beskrivningen innehåller lämpligt med bilder och tabeller med avsikt på läsbarheten. I fråga om landskapskonsekvenserna skulle det ha behövts fler visualiseringar och beskrivningar av bedömningens bakgrund.

#### **4.10 Sammandrag och bedömningsbeskrivningens tillräcklighet**

Bedömningsbeskrivningen behandlar de aspekter som MKB-lagen förutsätter. Den täcker omfattande utredningar om projektets miljökonsekvenser till grund för det fortsatta arbetet och besluten. Kontaktmyndighetens utlåtande om projektets bedömningsprogram har huvudsakligen beaktats när beskrivningen har utarbetats. Sammanfattningsvis kan man konstatera att projektets viktigaste

konsekvenser har identifierats och att de har bedömts huvudsakligen på tillräcklig nivå, trots att kontaktmyndigheten i detta utlåtande framför kompletteringsbehov för den fortsatta planeringen.

Allteftersom projektarbetet fortgår är det nyttigt att även beakta andra utgångspunkter som har framförts i utlåtandena och åsikterna och att fortsätta den aktiva informeringen om projektet och dess konsekvenser.

## 5. UTLÅTANDET FRAMLAGT TILL PÅSEENDE

Närings-, trafik- och miljöcentralen i Södra Österbotten skickar sitt utlåtande för kännedom till dem som har gett utlåtande och till dem som har framfört åsikter. Dessutom hålls kontaktmyndighetens utlåtande framlagt till påseende under en månads tid på den officiella anslagstavlan i Malax kommun samt i kommunernas huvudbibliotek under deras tjänste- och öppethållningstider. Kungörelsen om att utlåtandet är framlagt till påseende läggs också ut på Närings-, trafik- och miljöcentralen i Södra Österbottens webbsidor på adress: [www.ely-centralen.fi/sodraosterbotten](http://www.ely-centralen.fi/sodraosterbotten) > Aktuellt > Kungörelser. Utlåtandet om bedömningsbeskrivningen finns på [www.ely-centralen.fi/sodraosterbotten](http://www.ely-centralen.fi/sodraosterbotten) > Miljövård > Miljökonsekvensbedömning MKB och SMB > Aktuella projekt.

Ärendet har anhängiggjorts på finska, utlåtandet är översatt till svenska.

Kontaktmyndigheten har skickat den projektansvarige kopior av alla ursprungliga exemplar av utlåtandena och åsikterna. De ursprungliga handlingarna arkiveras i Närings-, trafik- och miljöcentralen i Södra Österbottens arkiv.

Miljörådet

PERTTI SEVOLA  
Pertti Sevola

Utvecklingschef

RIITTA KANKAANPÄÄ-WALTERMANN  
Riitta Kankaanpää-Waltermann

**Avgift**

6420 €

### Fastställande av avgiften och sökande av ändring i avgiften

Projektet har blivit anhängigt år 2008. Avgiften har fastställts enligt avgiftstabellen i miljöministeriets förordning (1387/2006) om ELY-centralernas avgiftsbelagda prestationer. 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 miljö och naturresurser, PB 262, 65101 Vasa, e-post: [registratur.sodraosterbotten@ely-centralen.fi](mailto:registratur.sodraosterbotten@ely-centralen.fi).

**Sändlista** EPV Vindkraft Ab, mot avgift

**För kännedom**

De som har gett utlåtande och framfört åsikt  
Finlands miljöcentral, bifogat 2 kopior av bedömningsbeskrivningen på finska och 2 kopior på svenska