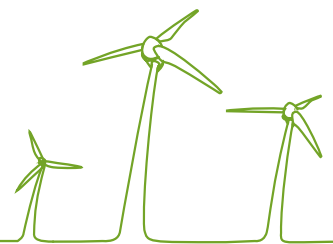


BILAGA 4  
LIITE 4

Kontaktmyndighetens utlåtande över Pjelax  
MKB-beskrivning  
Yhteysviranomaisen lausunto Pjelaxin YVA-selostuksesta





Karleby 18.12.2014

VindIn Ab Oy  
Närpesvägen 9  
64200 Närpes

Viite/Referens Pjelas vindkraftspark, Närpes

## Kontaktmyndighetens utlåtande om miljökonsekvensbeskrivningen för Pjelas vindkraftspark, Närpes

### 1. PROJEKT OCH MILJÖKONSEKVENSBEDÖMNING (MKB)

#### 1.1. Projekt

Projektets namn:	Pjelas vindkraftspark
Den projektansvarige:	VindIn Ab Oy, Närpesvägen 9, 64200 Närpes
Den projektansvariges MKB-konsult:	FCG Design och planering Ab, Företagaregatan 13, 65101 Vasa
Kontaktmyndighet:	Närings-, trafik- och miljöcentralen i Södra Österbotten (NTM-centralen), Torggatan 40, 67101 Karleby
Bedömningsbeskrivningen har anlänt:	3.7.2014

Bedömningsbeskrivningen har anlänt per post 3.7.2014 på svenska med bifogat finskspråkigt sammandrag. Ärendet har blivit anhängigt på svenska.

#### 1.2. Miljökonsekvensbedömning (MKB)

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

Vindkraftsbyggande fordrar alltid tillämpning av ett förfarande vid miljökonsekvensbedömning enligt MKB-lagen om projektet omfattar minst 10 vindkraftverk eller den totala effekten av vindkraftverken är minst 30 MW (statsrådets förordning om förfarandet vid miljökonsekvensbedömning 713/2006). I det första skedet av bedömningsförfarandet som har två skeden behandlas bedömningsprogrammet som är den projektansvariges plan om vilka alternativ det finns för projektet, vilka miljökonsekvenser som ska utredas

och med vilka metoder samt hur bedömningsförfarandet kommer att ordnas. Kontaktmyndigheten har gett sitt utlåtande om bedömningsprogrammet för detta projekt 12.3.2014. I utlåtandet presenteras de faktorer som utöver det som nämns i bedömningsprogrammet bör beaktas då bedömningsprogrammet genomförs och i miljökonsekvensbeskrivningen. Genom att utföra de utredningar som framförs i bedömningsprogrammet har den nu aktuella miljökonsekvensbeskrivningen utarbetats. I beskrivningen ges information om projektet och projekialternativen samt en enhetlig uppskattning om deras miljökonsekvenser. Utgående från utlåtandena och åsikterna som framförts sammanställer kontaktmyndigheten ett eget utlåtande, i vilket granskas hur kraven som ställs på innehållet i en bedömningsbeskrivning enligt MKB-förordningen har fullföljts. MKB-förfarandet avslutas i och med detta.

Bedömningsbeskrivningen och kontaktmyndighetens utlåtande om den bifogas till eventuella tillståndsansökningar eller andra ansökningar som fordras för att projektet ska kunna genomföras. Beslutsfattaren måste i sitt beslut konstatera på vilket sätt utlåtandet har beaktats.

### 1.3. Projekt, uppgifter om projektet och placering

#### *Projekt*

Projektområdet för Pjelas vindkraftspark är ca 1 600 hektar stort och består av 23–30 vindkraftverk inklusive fundament, jordkablar mellan kraftverken, servicevägar, vindkraftsparkens 110 kV:s elstation och elöverföringsförbindelse som byggs för anslutning av parken till riksnätet. Vindkraftsparken kopplas till det riksomfattande elnätet med Pjelas elstation som ligger på den nordöstra sidan av parken eller med en ny KD-station söder om projektområdet. Båda alternativen byggs med jordkabel, som utanför projektområdet är 3,2 km lång i alternativ 1 och 7,5 km lång i alternativ 2. Vindkraftsparkens sammanlagda effekt blir 75–90 MW och den uppskattade årsproduktionen 178–215 GWh beroende på projekialternativ.

Vindkraftverket består av ett torn som byggs ovanpå ett fundament, av en 3-bladig rotor och ett maskinrum. Kraftverkstypen är 3MW:s Nordex N131 (källjud 104,5 dB) eller 3,3 MW:s Vestas V126 (källjud 107,5 dB). Beslut om fundamentalternativ fattas för varje enskilt kraftverk på basis av grundundersökningar. Fundamenttekniken kan vara stålbetongfundament, stålbetongfundament med massabyte eller fundament förankrat i berg. Kraftverkets torn skulle byggas i sektioner av kompositmaterial och tornets nedersta del med prefabricerade betongsektioner. Vindkraftverkets högsta höjd skulle vara cirka 200 meter. Kraftverken förses med flyghinderljus. Runt varje kraftverk röjs trädbeståndet på ett ca ett hektar stort område för att ge plats åt bygg- och installationsarbetet. 110 kV elstationen skulle kräva en markyta på cirka 0,5 ha.

Servicevägarna som byggs för att resa och underhålla vindkraftverken förses med grusyta och de bör vara minst 5,5 meter breda. I planeringen av vägnätet försöker man utnyttja befintliga vägar. Jordkablarna som behövs för den interna elöverföringen placeras i mån av möjlighet i kabeldiken som grävs i anslutning till servicevägarna. I området byggs 9,5–14 km ny väg och den totala längden på befintliga vägvagnsnitt som förbättras är 11 km. För byggandet behövs ca 76 400–83 600 m<sup>3</sup> grus.

Enligt planerna ska området börja byggas år 2016. Den projektansvarige är VindIn Ab Oy. Målet är att vindkraftsparken ska vara i produktion år 2017. Delgeneralplaneringen

av projektområdet förenas med MKB-förfarandet. Området är beläget huvudsakligen på privat mark och VindIn Oy Ab har ingått avtal om arrende av området.

När verksamheten upphör rivs vindkraftverken och jordkablarna och andra delar under markytan lämnas kvar.

#### *Uppgifter om projektet*

Syftet med Pjelax vindkraftspark är att producera elektricitet med vindkraft till det riksomfattande elnätet ca 178–215 GWh per år beroende på projektalternativ. Bakgrunden till projektet är de internationella och nationella klimat- och energipolitiska målen vad gäller bl.a. utökningen av vindkraften. I bedömningsbeskrivningen anses att projektet stöder målen och minskar utsläppen som är skadliga för klimatet om elektriciteten som framställs med vindkraft ersätter andra energikällor som ger upphov till större utsläpp av växthusgas.

#### *Placering av projektet*

Den planerade vindkraftsparken ligger i Närpes stad, cirka sju kilometer sydost om Närpes centrum och cirka två kilometer öster om Pjelaxfjärdens kust intill byn Pjelax. Projektområdet i Pjelax skulle vara beläget mellan byarna Pjelax, Tjock och Mörtmark och gränsar i sydost till Kristinestads kommungräns. Den fasta bosättningen i området är koncentrerad till byarna och fritidsbosättningen till Pjelaxfjärdens kust. Riksväg 8 skulle löpa i nord-sydlig riktning väster om projektområdet. Projektområdet har en helhetsareal på cirka 1 600 hektar. Området består i huvudsak av skogsbruksområden i olika stadier samt av mindre mossområden. Bredmossens, Svartträskets och Änkmossens myrnaturlager och två livsmiljöer för flygekorre påträffades i naturinventeringarna.

### **1.4. Alternativ som granskas i miljökonsekvensbedömningen**

#### *Vindkraftspark*

I MKB-förfarandet för projektet granskas två olika alternativ som skiljer sig från varandra i fråga om kraftverkstyp och antal kraftverk som byggs i området. Dessutom granskas ett s.k. 0-alternativ som innebär att vindkraftsparken inte kommer att byggas.

#### **0-alternativet**

Inga nya vindkraftverk byggs. Motsvarande energimängd produceras på annat sätt. I 0-alternativet fortsätter markanvändningen i vindparksområdet som förut.

#### **Alternativ 1**

Enligt alternativet byggs 30 vindkraftverk med en total kapacitet på cirka 90 MW. Kraftverkets totala höjd är 210 meter och dess källjud är 104,5 dB(A). Som kraftverkstyp har använts Nordex N131, vars nominella effekt är 3 MW.

#### **Alternativ 2**

Enligt alternativet byggs 23 vindkraftverk med en total kapacitet på cirka 75 MW. Kraftverkets totala höjd är 200 meter och dess källjud är 107,5 dB(A). Som kraftverkstyp har använts Vestas V126, vars nominella effekt är 3,3 MW.

### *Förändringar av projektet efter MKB-programmet*

Enligt bedömningsbeskrivningen framfördes två delområden för projektet i MKB-programmet; delområdet i Pjelax och delområdet Svalskulla Norra, av vilka det senare inte finns med i den fortsatta planeringen, eftersom delområdet Gillermossen togs bort i etappplansplan 2 för Österbotten. I delområdet hittades ett havsörnsbo år 2013. Ändringarna av alternativ 1 är ombearbetning av layouten och byte av kraftverkstyp. Vindkraftverken har tagits bort och flyttats så att avståndet mellan närmaste kraftverk och skyddsområdet inuti projektområdet är minst ca 400 meter. I alternativ 1 har kraftverkstypen också ändrats på grund av den snabba tekniska utvecklingen. Projektalternativ 2 har ändrats så att det bättre beaktar de befintliga skogsvägarna och de aspekter som lyftes fram i myndighetsförhandlingen som fördes i samband med planläggningen av projektet. Alternativ 2 tar hänsyn till den ca 2,5 km långa flygkorridoren för det häckande fågelbeståndet som anlagts mellan Svalskulla vindkraftspark och projektet i Pjelax. I placeringen av vindkraftverken i alternativ 2 har också beaktats havsörnsboet som ligger på den västra sidan av projektområdet.

### **1.5. Program, tillstånd och beslut som behövs för projektet**

*Bygglov:* Byggande av vindkraftverken och elstationerna fordrar bygglov enligt markanvändnings- och bygglagen (132/1999). Områdets innehavare ansöker om bygglov. Förets utställningen för tillståndet är bl.a. att MKB-förfarandet har avslutats.

#### *Övriga tillstånd och beslut*

Flyghindertillstånd enligt luftfartslagens 165 § (1194/2009) behövs för att bygga höga konstruktioner såsom vindkraftverk. Tillståndet söks av Trafiksäkerhetsverket. Även utlåtande av försvarsmakten är nödvändigt.

Miljö tillstånd enligt miljöskyddslagens 28 § (86/2000) behövs om vindkraftverkets drift kan orsaka oskäligt besvär som avses i lagen om grannelagsförhållanden för närbebyggelsen. I miljö tillståndsärendet beaktas bl.a. bullret från vindkraftverket och ljus- och skugg rörelsen som uppstår av de snurrande rotorbladen.

Enligt 18 § i elmarknadslagen (386/1995) ska projekt tillstånd begäras hos Energimarknadsverket för byggande av en elledning med en nominell spänning på minst 110 kilovolt. För fältundersökningarna behövs tillstånd för undersökning enligt 84 § i lagen om inlösen av fast egendom och särskilda rättigheter (603/1977) av regionförvaltningsverket. Tillstånd för inlösen enligt 5 § i lagen om inlösen av fast egendom och särskilda rättigheter, som behövs för att bygga kraftledningarna, söks av statsrådet. Om inlösenstillstånd söks för att bygga en kraftöverföringsledning och om det är frågan om en inlösen som är mindre viktig för allmän och enskild fördel, avgörs ansökan om inlösen av den behöriga lantmäteribrå. Koppling av vindkraftverken till elnätet fordrar anslutningstillstånd.

Genomföring av projektet förutsätter också avtal med markägarna eller myndigheten som förvaltar området.

Behovet av undantagslov enligt naturvårdslagen kan komma i fråga i vindkraftsprojekt, men planerna bör göras så att undantagslov inte behövs.

Tillstånd enligt vattenlagen är nödvändigt om det i projektet byggs broar över en kungsådra eller kraftledningarna e.dyl. under en sådan led (3 kapitlet 3 § 4 momentet i vattenlagen).

## 1.6. MKB-förfarandets anslutning till förfaranden enligt andra lagar

Förutsättningen för fortsättning av projektet är att planeringen av området framskrider samtidigt med MKB-processen. Elanslutningarna fordrar tillstånd av Energimarknadsverket. NTM-centralen i Södra Österbotten har fattat ett skilt MKB-beslut om elöverföringen i anslutning till Pjelax vindkraftspark 12.12.1014.

## 2. KUNGÖRELSE AV BEDÖMNINGSBESKRIVNINGEN OCH HÖRANDE

Bedömningsbeskrivningen och kungörelsen har varit framlagda under tjänstetid 15.7–12.9.2014 på de officiella anslagstavlorna i Närpes, Kristinestad, Bötom, Kaskö och Östermark. Kungörelsen och bedömningsbeskrivningen skickades också till Närpes stadsbibliotek, Kristinestads stadsbibliotek, Bötom huvudbibliotek, Kaskö stadsbibliotek och Östermark kommunbibliotek för att läggas fram för allmänheten under kungörelsetiden samt publicerades också på NTM-centralen i Södra Österbottens webbsida på adress [www.miljo.fi/pjelaxvindMKB](http://www.miljo.fi/pjelaxvindMKB).

Ett för alla öppet evenemang om bedömningsbeskrivningen ordnades tisdagen 26.8.2014 på Pjelax skola i Närpes. Under evenemanget var det möjligt att stifta bekantskap med planerings-, MKB- och planmaterialet för projektet samt att diskutera med kontaktmyndigheten i MKB-förfarandet, den projektansvarige och projektplanerarna.

Enligt bedömningsbeskrivningen samlades en uppföljningsgrupp för att stöda bedömningsförfarandet. Gruppens uppgift är att främja informationsflödet och -utbytet mellan den projektansvarige, myndigheterna och andra intressentgrupper. Ett möte för de inbjudna till uppföljningsgruppen ordnades då MKB-beskrivningens utkast var färdigt. Enligt bedömningsbeskrivningen ordnades en invånarenkät för att bedöma de sociala konsekvenserna, vilken också kan anses vara en möjlighet att delta.

Utlåtanden om bedömningsbeskrivningen begärdes av följande instanser: Digita Networks Oy, NTM-centralen i Södra Österbotten/ansvarsområdet för näringar, arbetskraft och kompetens, NTM-centralen i Södra Österbotten/ansvarsområdet för trafik och infrastruktur, EPV Regionnät Ab, Etelä-Pohjanmaan liitto, Etelä-Pohjanmaan maakuntamuseo, Finavia, Fingrid Abp, Fortum Oyj Sähkösiirto, Flyg vapnets stab, Bötom kommun, Kaskö stad, Kristinestads stad, Regionförvaltningsverket i Västra och Inre Finland/ Miljöhälsovården, Världsnaturfondens Finlands fonds (WWF) havsörnsarbetsgrupp, Forststyrelsens Österbottens naturtjänster, Myrkyn kyläyhdistys ry, Natur och miljö rf/ Sydbottens Natur och Miljö r.f., Närpes stad, Pjelax Byråd r.f., NTM-centralen i Österbotten/fiskerihushållning, Österbottens förbund, Österbottens museum, Huvudstaben, Vilt- och fiskeriforskningsinstitutet, Skogsvårdsföreningen Österbotten r.f., Finlands naturskyddsförbunds Österbotten distrikt r.f., Finlands skogscentral/Offentliga tjänster/Kustens regionenhet, Finlands viltcentrale/Kustösterbotten, Suupohjan lintutieteellinen yhdistys, Östermark kommun, Vindkraftsparken Kristinestads Norr/Triventus Consulting, Kommunikationsverket, Väst kustens miljöenhet/Korsholms ämbetshus och Österbottens svenska producentförbund r.f. Dessutom begärdes kommentar av NTM-

centralen i Södra Österbotten enhet för områdesanvändning och vattentjänster, enheten för naturmiljön, enheten för vattenresurser och miljöskyddsenheten.

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

Sammanlagt 17 utlåtanden och en åsikt lämnades in om bedömningsbeskrivningen. Utlåtandena behandlade olika ämnesområden i bedömningsbeskrivningen ur olika branschers synvinkel. I utlåtandena fästes uppmärksamhet på bl.a. elöverföringen och vikten av att bedöma vindkraftsprojektens samverkan. I utlåtandena uppmärksammades också bullerkonsekvenserna och naturvärdena. Åsikten tog upp projektets bullerkonsekvenser.

Sammandrag av utlåtandena och åsikten om bedömningsbeskrivningen i alfabetisk ordning:

#### **1. EPV Regionnät Ab**

I kustområdet mellan Kristinestad och Vasa planeras betydande vindkraftsproduktion. Detta betyder att det behövs fler alternativa elöverföringsförbindelser, eftersom den nuvarande överföringskapaciteten inte räcker till allt om projekten förverkligas enligt planerna. Dessutom framskrider planeringen, planläggningen och tillstånden för dessa projekt i mycket olika takt. Eftersom rutterna och alternativen för vindkraftsparkens anslutningsledningarna inte har undersökts noggrannare och inget har överenskommit om kopplingspunkterna, bör projektutvecklaren utreda alternativa lösningar för att de bättre ska beaktas i MKB-planerna som helheter.

#### **2. Etelä-Pohjanmaan liitto (Södra Österbottens förbund)**

Projektet ligger på lite mindre än två kilometers avstånd från gränsen till landskapet Södra Österbotten, vilket betyder att projektets konsekvenser sträcker sig till Mörtmark by i Bötom kommun. I MKB-beskrivningen har på ett övergripande sätt även beaktats samverkan med andra närliggande projekt. I fråga om Mörtmark by uppkommer samverkan i synnerhet med projektet i Böle och Kristinestads Norr. Buller- och blinkningsmodelleringarna som har gjorts både för Pjelaxprojektet och samverkan med Böle och Kristinestads Norr visar att planeringsriktvärdena inte kommer att överskridas i Mörtmark i Bötom. Konsekvenserna för landskapet har bedömts vara nästan betydande i alternativ 1 och minst måttliga i alternativ 2. I den fortsatta planeringen bör man fästa särskild uppmärksamhet på konsekvenserna för lokalbefolkningen, deras åsikter samt på öppen växelverkan.

Projektet strider inte mot den fastställda helhetslandskapsplanen för Södra Österbotten och inte heller med etapplandskapsplan I som styr placeringen av vindkraft, vilken når förslagsskedet under hösten 2014.

Förbundet vill ytterligare framhäva iakttagandet av samverkan med andra vindkraftsprojekt i den fortsatta planeringen. Förbundet har inget annat att anmärka på bedömningsbeskrivningen.

### **3. Fingrid Abp**

Fingrid Abp är ett riksomfattande stamnätsbolag som ansvarar för att det finländska elsystemet ska fungera på basis av villkoren i elnätstillståndet som beviljats bolaget med stöd av elmarknadslagen. Nättinnehavaren bör på begäran och mot skälig ersättning ansluta elanvändningsplatser och elproduktionsanläggningar som uppfyller de tekniska kraven i sitt verksamhetsområde. Stamnätsanslutningarna bör uppfylla de tekniska kraven som har framförts i Fingrids allmänna anslutningsvillkor. Utöver de allmänna anslutningsvillkoren bör kraftverken uppfylla Fingrids systemtekniska krav. Varje enskild anslutning avtalas med separat anslutningsavtal från fall till fall. Vindkraftsparkernas nätanlutning och anslutningsledningar är en väsentlig del av vindkraftsparken och möjligheterna att bygga den. Fingrid och den projektansvarige har preliminärt diskuterat eventuell anslutning av projektet till den nya elstationen i Kristinestad, men projektets anslutningslösning är ännu öppen. Fingrid har inget annat att kommentera i bedömningsbeskrivningen.

### **4. Finlands skogscentral, Kustens regionenhet**

Beskrivningen är detaljerad och välgjord och de utlåtanden som Skogscentralen har gett tidigare har beaktats.

Området används för skogsbruk, som också i framtiden blir områdets huvudsakliga användning. Ur skogsbrukets synpunkt är den största inverkan den areal skogsmark som blir energiproduktionsmark. Alternativet med det minsta antalet möllor är att föredra i det fallet. Men arealen som går åt för att etablera möllorna i de olika alternativen är relativt liten.

Markanvändningen i de olika alternativen var väl utredd i beskrivningen och man har beaktat förlusten och eftersträvat att minimera förlusten av skogsmark. Marken på projektområdet används och kommer även i framtiden att användas för skogsbruk. Förbättrade befintliga vägar och nya vägar (16 km) ger bättre tillgänglighet och ökade möjligheter att idka skogsbruk. Skogscentralen har detaljerade skogsuppgifter över området som markägarna kan dra nytta av. Om skogsvårdsåtgärder och virkesförsäljning görs gemensamt kan man få lägre kostnader och ökade intäkter för virket. Ett intensifierat skogsbruk kan ha en positiv effekt på den lokala ekonomin.

### **5. Bötom kommun**

På den nordöstra sidan av projektområdet Pjelas planeras Böle vindkraftspark och på den östra sidan vindkraftsparken Kristinestad Norr, som i sina norra delar gränsar bl.a. till Mörtmark by. Samverkan med de ovan nämnda projekten bör beaktas.

### **6. Kristinestads stad**

Ifall elöverföringen kopplas till kopplingsstationen i Kristinestad kräver Kristinestads stad att det inte får föranleda att ytterligare elöverföringsgator uppgörs. Staden kräver att elöverföringen förverkligas i samarbete med övriga aktörer i samma elstolpar eller helt med jordkabel. (Avvikande åsikt: Bernhard Utter)



## 7. Forststyrelsen

Forststyrelsen ger utlåtande om miljökonsekvensbedömningsbeskrivningen för Pjelax vindkraftspark i egenskap av förvaltare av de statliga för naturskydd införskaffade områdena inom och i närheten av Bredmossmyrans Naturaområde (FI0800025, SCI) och Bredmossens skyddsområde (beteckning SL8 i landskapsplanen, SU-område i regionplanen) samt förvaltare av de likaså för naturskyddsändamål till staten införskaffade lägenheterna 287-420-3-78 och 287-420-4-123 som är belägna i närheten av projektområdet. Naturbedömningens behovsprövning tar vi i detta utlåtande inte ställning till.

Pjelax vindkraftspark ingår till största delar i området "Långmarken", som är utmärkt som vindkraftsområde i etapplandskapsplanen för vindkraft i Österbotten. Planen har inte ännu vunnit laga kraft, utan den är hos miljöministeriet för behandling.

Forststyrelsen har i sitt utlåtande om förslaget till etapplandskapsplan konstaterat följande angående det aktuella området Långmarken (nr 26 i landskapsplanförslaget):

*Långmarkens vindkraftsområde har efter etapplandskapsplanutkastets utlåtanderunda utvidgats till andra sidan kommungränsen, dvs. Närpes stad. De av Forststyrelsen förvaltade till naturskydd införskaffade lägenheterna 287-420-3-78 och 287-420-4-123 är fortsättningsvis innanför tv-områdets avgränsning. Lägenheternas användningssyfte är naturskydd. Inom Långmarkens tv-avgränsning har ett hål "klippts ut". Där finns bland annat:*

- 1) Bredmossens privatägda naturskyddsområde samt därtill gränsande av Forststyrelsen förvaltad, till naturskyddsändamål införskaffat område på ca 32 ha.*
- 2) Bredmossmyrans område, som hör till nätverket Natura 2000 och lundskyddsprogrammet, varav Forststyrelsen förvaltar ca 10 ha.*

*I den fastställda landskapsplanen har dessa områden beteckning för naturskyddsområde (SL5 och SL8). Bredmossens naturskyddsområde överlappar delvis med tv-området. Inte heller runt Bredmossmyran finns den i planbeskrivningen nämnda 500 m skyddszonen. Inom det utklippta området finns dessutom två fiskgjusbon. Fåglarnas viktigaste födosöksområden finns utanför tv-avgränsningen. Det här betyder att revirets fåglar måste flyga igenom vindkraftsområdet hela tiden för att kunna söka föda.*

*Långmarkens vindkraftsavgränsning ligger därtill i sin helhet inom den fastställda landskapsplanens luo-område och inom FINIBA-område (Suupohjan metsät).*

*De ovan nämnda till naturskydd reserverade områdena med närmiljöer lämpar sig inte för byggande av vindkraftsparker. Forststyrelsen anser att Långmarkens (26) vindkraftsområde bör uteslutas ur landskapsplanen.*

I sitt utlåtande om etapplandskapsplanens Naturbedömning har Forststyrelsen konstaterat om Långmarken (översatt):

...”Forststyrelsen anser på basis av bedömningsrapporten och tillgängliga uppgifter om fåglar samt med beaktande av försiktighetsprincipen att följande vindkraftsområden som i Sydbottens flyttkorridor bör avlägsnas helt ur planen: Långmarken, Västervik, Arstu, åtminstone norra delen av Ömossa–Norrviken, Peninkylä, Bredåsen och Molpe. Avlägsnande av dessa mest riskfyllda områden från ”flaskhalsen” garanterar en vindkraftsfri bred flyttkorridor inklusive uppsamlingsområden vid kusten som är såväl internationellt som nationellt betydande för många flyttfåglar (till största delen flyttfåglar som avses i fågeldirektivets artikel 4.2), liksom även fåglarna på de närliggande Naturaområdena. ”

Med hänvisning till ovanstående påpekar Forststyrelsen att projektområdet för Pjelax vindkraftspark ur naturskyddssynpunkt inte lämpar sig för produktion av vindkraft. Forststyrelsen har även till miljöministeriet överklagat Österbottens landskapsfullmäktiges beslut om att godkänna etapplandskapsplanen och i sitt besvär yrkat på att bland annat Långmarken ska strykas ur planen.

#### MKB:ns avgränsning

Eftersom Pjelax är en del av en större helhet anser Forststyrelsen att det är oändamålsenligt och i vissa fall vilseledande att utreda och bedöma miljökonsekvenserna endast för Pjelax delområde i denna MKB. Den helhet som de fyra i inledningen nämnda projektområdena bildar är alltför ytligt behandlade i denna MKB.

#### De till naturskyddsändamål reserverade skiftena

De av Forststyrelsen förvaltade skiftena på eller i närheten av Bredmossens skyddsområde och Bredmossmyrans Naturaområde kommer att inrättas till naturskyddsområden enligt naturvårdslagen. En karta över områdena finns i bilaga 1. Dessa områden kan läggas till på kartan över Naturaområden och skyddade områden på privat och statlig mark i och kring projektområdet. I MKB-beskrivningen finns inte alla av Forststyrelsen förvaltade skiften med i sin helhet, t.ex. i figur 12–2.

#### Buller

I MKB-beskrivningen har två alternativ (förutom nollalternativet) behandlats:

- 1) 30 vindkraftverk, effekt ca 3 MW
- 2) 23 vindkraftverk, effekt ca 3,3 MW

I alternativ 1 har man gjort modelleringar med en vindkraftstyp som har källjudet 104,5 dB(A) och i alternativ 2 har man använt en vindkraftstyp med källjudet 107,5 dB(A). I statsrådets beslut om bullergränsvärden (993/1992) tas det upp att bullernivån på naturskyddsområden inte ska överstiga 40 dB dagtid. Samma värde anges i den guide för planering av vindkraftverk som miljöministeriet gav ut år 2012 (Ympäristöhallinnon ohjeita 4/2012). Därefter har en arbetsgrupp tillsatt av miljöministeriet behandlat frågan om bullergränsvärden på vindkraftsområden. Arbetsgruppen blev färdig med sitt arbete i juni 2014. Arbetsgruppen var inte enig i sitt betänkande, men i rapporten finns ett gränsvärde föreslaget för buller dagtid på naturskyddsområden som inte är national- eller naturparker på 45 dB(A). Tanken är att statsrådet ska behandla en förordning som gäller bullergränsvärden i vindkraftsprojekt.

I MKB-beskrivningen för Pjelax vindkraftspark har det gjorts bullermodelleringar för de olika alternativen. För naturskyddsområdenas och de för naturskydd införskaffade områdenas del kommer gränsvärdet på 45 dB att tangera de skyddade områdenas gränser i alternativ 1 och i alternativ 2 där en vindkraftverksmodell med högre källjud har använts kommer gränsvärdet på 45 dB att överskridas på de till naturskydd reserverade områdena. Forststyrelsen anser att bullerkonsekvenserna är för stora för de till naturskydd reserverade områdena i båda alternativen. Alla för naturskydd reserverade områden borde ligga i områden där bullret underskrider 40 dB.

### Fladdermöss

På MKB-området har det gjorts en utredning av både lokala och flyttande fladdermöss. De lokala fladdermössen utreddes genom att gående längs med skogsbilvägar på området under tre nätter i juli och augusti 2012 observera fladdermöss med ultraljudsdetektor och de flyttande fladdermössen med en passivdetektor på ca 1,5 m höjd under ca 1 mån period i områdets sydöstra del.

Under aktivundersökningsperioden på 3 nätter gjordes 11 observationer av fladdermöss, 9 av den i Finland allmänna nordiska fladdermusen och två observationer av fransfladdermus (*Myotis nattereri*), varav den andra observationen gällde hona med unge i sällskap. Fransfladdermusen är klassad som starkt hotad (EN) enligt den senaste rödlistan. I karteringsrapporten konstateras att "det är troligt att den observerade fransfladdermusen med unge häckar i naturliga håligheter på området. En hona med unge flyger inte långt från sitt daggömsle. Med denna karteringsinsats hittades ändå inte rastplatser." Om fransfladdermusobservationerna konstateras ändå i MKB-beskrivningen s. 160: "Eftersom projektområdet inte är en passande livsmiljö för arten drog man slutsatsen att förekomsten under terrängbesöket 2012 troligen inte var en fransfladdermus." På basis av det som framgår ur själva fladdermuskarteringsrapporten och MKB-beskrivningen konstaterar Forststyrelsen att denna slutsats inte är väl underbyggd och därför inte med hänvisning till tillgängligt data trovärdig och den bör utvärderas på nytt. Förekomsten av fransfladdermusens föröknings- och rastplatser på området bör undersökas noggrannare.

Vad de flyttande fladdermössen beträffar gav observeringen med passivdetektor fem observationer av trollfladdermus (*Pipistrellus nathusii*), som är en flyttande art. Slutsatsen i rapporten är att Pjelaxområdet på basis av insamlad data inte är ett viktigt område för flyttande fladdermöss. Forststyrelsen påpekar det som även NTM-centralen förde fram i sitt utlåtande till MKB-programmet, dvs. för att utreda flyttande fladdermöss på det här området borde passivdetektorer ha installerats på sådan höjd att uppgifter samlas om just fladdermössens rörelser på konsekvensområdet av vindkraftverkens rotorblad. Detta understryks också i karteringsrapporten, där det konstateras att "flyttande fladdermöss kan krocka med vindkraftverkens rotorblad, eftersom de flyger högre upp under flytten än de lokalt förekommande arterna". Forststyrelsen anser att slutsatsen om områdets betydelse för flyttande fladdermöss inte har starkt stöd i de utförda utredningarna, eftersom bara en detektor på låg höjd använts vid höstflyttningen.

### Häckande fåglar

För projektet har såväl flyttande som häckande fåglar utretts. Beträffande bedömningen av konsekvenserna för häckande fåglar konstateras för bl.a. tjädern: "Eftersom man

*bedömt att vindkraftsparken inte i betydande mån kommer att öka splittringen av skogen på projektområdet kan man även konstatera att projektets konsekvenser för tjädernas spelplatser och förökningsmöjligheter kommer att förbli måttliga". Om detta är Forststyrelsen av annan åsikt. Forststyrelsen anser att bedömningen av splittringen i projektområdet, särskilt med beaktande av alla andra vindkraftsprojekt som gränsar till Pjelaxområdet, är felaktig och därmed kan konsekvenserna för häckande fåglar, speciellt rov- och hönsfåglar, bli betydande.*

För havsörnens del framgår ur rapporten att det finns en risk att åtminstone det närmast liggande boet överges på grund av kollision eller störning av vindkraftsparken. Denna risk är reell och bör leda till förändringar i planeringen av projektet.

### Flyttande fåglar

Redan från tidigare utredningar (för landskapsplanen) har man kunnat konstatera att Sydbotten är ett problematiskt område för vindkraft pga. att kustremsan fungerar som en flaskhals för flyttande fåglar.

I MKB-utredningens bedömning av konsekvenserna för flyttfåglar finns brister som gör att konsekvenserna för flyttfåglaerna undervärderas. En av bristerna är att man i MKB-rapporten i hög grad förbiser att Pjelax projektområde endast är en del av en större helhet på ca 97 vindkraftverk som sträcker sig på båda sidorna om riksväg 8. Till exempel såhär, sid. 152: *"Störst kollisionsrisk för flyttande fåglar föreligger för stora arter som flyttar i stora mängder igenom eller i närheten av projektområdet. Sådana arter är i Pjelax fall enligt observationerna tranor, gäss, svanar och örnar. Tranan flyttar enligt uppföljningarna ofta som t.o.m. en kilometer bred front även över projektområdet. Pjelax vindkraftspark utgör dock enligt bedömning en låg kollisionsrisk, eftersom arten kan väja för vindkraftsparken mot öst eller väst."* Här är anmärkningsvärt att man i utredningen totalt ignorerar att "väjningsområdet" både till öst och väst kommer att vara bebyggt med vindkraftverk (Böle/Svalskulla) och väjningsmöjligheterna därmed är obefintliga. En annan brist är att konsekvenserna för flyttfåglar inte bedömts tillräckligt detaljerat som helhet med alla planerade vindkraftsparker i närheten. Detta påpekade Forststyrelsen som en brist redan i Naturabedömningen för etapplandskapsplanen och saken har inte heller i denna MKB behandlats på ett tillfredsställande sätt. Till exempel saknas en helhetsbedömning som inkluderar både de landbaserade och havsbaserade områdena, som ingår i den landskapsplan som redan vunnit laga kraft. De sammantagna konsekvenserna för flyttfåglaerna behandlas i MKB:n ytligt och baseras mestadels på spekulationer. Till exempel anger man att "En förlängd flygsträcka bedöms i allmänhet inte ha någon stor inverkan på fåglarnas energihushållning." Till påståendet anges inga referenser och Forststyrelsen anser inte att detta är en bedömning som görs "i allmänhet". Korrekt konstateras i MKB:n att vindkraftsparkerna skulle bli ett märkbart hinder till flyttfåglaernas flygstråk från födoområdena till övernattningsställena.

För flyttande havsörnars del konstateras att deras flyttstråk troligen till viss del går över projektområdet. Av de havsörnarna man observerade flög 57 % på möjlig kollisionshöjd. Med detta som bakgrund anser Forststyrelsen att bedömningarna av konsekvenserna för flyttande havsörnarna är undervärderade i MKB-arbetet.

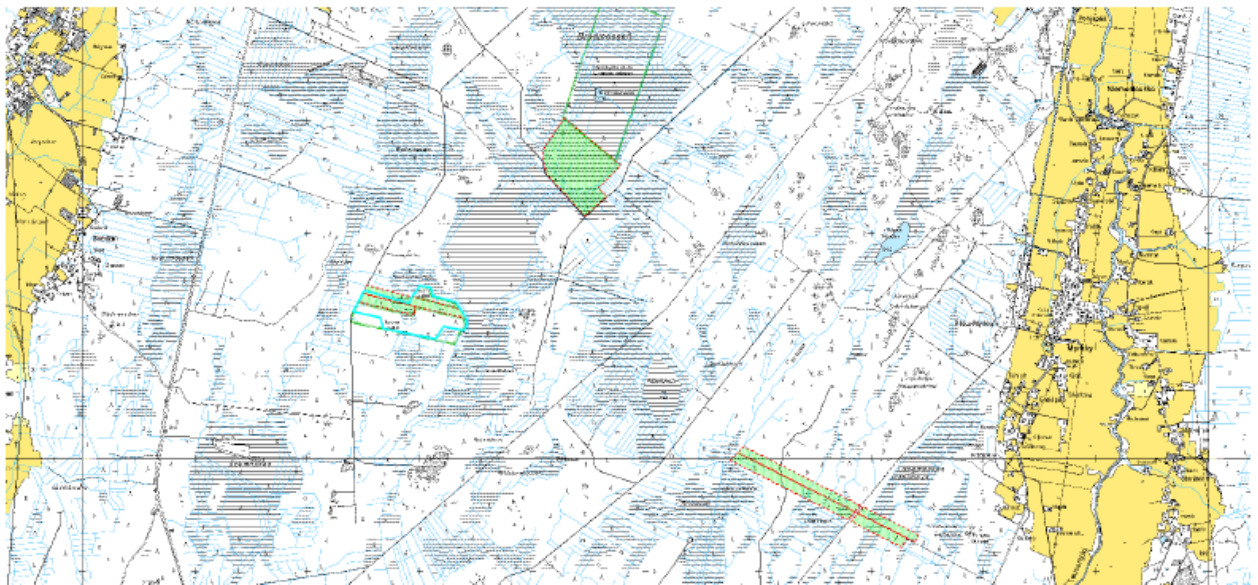
För de till naturskydd reserverade områdenas del konstaterar Forststyrelsen att Pjelas vindkraftspark skulle ha negativa konsekvenser för i synnerhet faunan på Bredmossen och Bredmossmyrän då vindkraftsparken skulle bilda en barriär mellan kusten och de till naturskydd reserverade områdena och även ytterligare splittra de livsmiljöer för skogsarter som de omgivande skogarna utgör.



**Bilaga 1. Karta över av Forststyrelsen till naturskyddsändamål förvaltade lägenheter inom och i närheten av projektområdet (grönt). Med turkos är Natura-avgränsningen angiven.**

Skala 1:44200

Copyright Forststyrelsen 2014



## 8. Närpes stad

Allmänt kan sägas att bedömningen och beskrivningen har uppgjorts i enlighet med lagen och förordningen om förfarandet vid miljökonsekvensbedömning. Syftet med MKB-förfarandet är att främja bedömningen och ett enhetligt beaktande av miljökonsekvenserna vid planering och beslutsfattande. Samtidigt är syftet att öka medborgarnas tillgång till information och deras möjligheter till delaktighet. Miljökonsekvenserna har utretts och bedömts i båda alternativen i tillräcklig omfattning. De mest centrala miljökonsekvenserna av vindkraftsparken är de visuella förändringar den orsakar i landskapet, konsekvenser för naturen, ljudlandskapet och människors levnadsförhållanden.

Vad buller beträffar har i det större alternativet (1) beräknats bullergränserna med lägre källjud (104,5 dB(A)) medan man i det mindre alternativet (2) använt sig av högre källjud (107,5 dB(A)). Det gör att bullergränserna nästan sammanfaller för de båda alternativen. Ser man specifikt på denna vindkraftspark (Svahlskulla + Pjelas) så ligger fasta bosättningen i båda alternativen utanför 40 dB(A) kurvan medan det i alternativ 1 finns 5 st fritidsbostäder som ligger innanför 35 dB(A) kurvan och i alternativ 2 finns det 3 st fritidsbostäder som ligger innanför 35 dB(A) kurvan. Då man även beaktar omkringliggande projekt (sammantagna konsekvenser) så är fortsättningsvis alla bostadshus utanför 40 dB(A) kurvan medan riktvärdet 35 dB(A) överskrids för fritidsbostäder vid Pjelasfjärden och Storträsket.

Det större alternativet (1) med 30 kraftverk är inte genomförbart, eftersom det är i strid med etappplansplanen medan det mindre alternativet (2) med 23 kraftverk är mera realistisk och följer i stort området som godkänts i etappplansplanen med vissa små avvikelser som inte kan anses vara i strid med landskapsplanen.

I generalplaneringen bör målsättningen vara att vindkraftverken placeras så att riktvärdena för det sammantagna bullret för alla vindriktningar inte överskrids vid bostads- och fritidsbostäderna. Innan generalplaneringen inleds bör man undersöka om och hur kraftverken kan omplaceras eller en del förverkligas med lägre källjud för att undvika att riktvärdena för buller överskrids vid bostads- och fritidsbostäder. Till övriga delar finns inget att anmärka om utredningen av konsekvenserna.

### **9. Pjälax byråd**

Byrådets medlemmar är lite av delade åsikter angående vindkraftsparken. Såklart finns det fördelar med vindkraftsparkerna, men man kan inte heller blunda för eventuella nackdelar. Exempelvis ur ekonomisk synvinkel är en vindkraftspark positivt för byn, dock finns det rädsla för att jaktområden skall bli förstörda. När vi beaktade fördelarna och nackdelarna kom vi fram till att vi var ganska neutrala i frågan.

### **10. Österbottens museum**

Tidigare i programskedet ansåg museet att området på den östra sidan av riksväg 8 som anvisats i etappplan 2 för förnyelsebar energi i Österbotten, är lämpligt för planering. I denna riktning har nu avgränsats två alternativ för en vindkraftspark med antingen 30 eller 23 kraftverksenheter.

Etapplan 2 som styr planeringen är hos miljöministeriet för fastställelse och museiverket har inte i sitt utlåtande anmärkt på det aktuella tv-2-området för vindkraftverk som anvisats för regionalt vindkraftsbyggande i planen.

I alternativ ALT1 och ALT2 ligger en tredje- eller fjärdedel av vindkraftverksplatserna utanför etappplan 2 eller i enklaven som avgränsats utanför vindkraftsbyggande inuti planen. I sitt tidigare utlåtande om MKB-programmet ansåg museet att vindkraftsbyggandet bör koncentreras till området som har anvisats i etappplan 2, dvs. projekialternativen bör även till placeringen vara genomförbara. Museet anser det vara illa att man försöker bygga förbi överordnade planlösningar och anser att det i bedömningen inte framförs någon godtagbar orsak till att avvika från landskapsplanen. Museet anser således fortfarande att planeringen bör grunda sig enligt miljöministeriets anvisningar på landskapsplanen, som det är möjligt att efterfölja i genomföringen genom att ta fram ett nytt förslag till kraftverksplatser i alternativen ALT1 och ALT2.

Projektområdet använder en del av området som anvisas i etappplan 2, vilket betyder att kraftverk kan byggas där även i framtiden såsom även framgår av sida 19 i beskrivningen (Figur 25-1). Med avsikt på planeringsuppgiften har det framställts tillräckligt med material om kulturmiljön, men projektets stöttesten i delområdet enligt etappplan 2 är dimensioneringen.

Om projektets tidtabell på sida 8 (Figur 2–4) konstaterar museet att eftersom bedömningsarbetet och planeringen framskrider parallellt bör planförslaget inte läggas fram till påseende innan kontaktmyndighetens utlåtande om miljökonsekvensbeskrivningen är färdigt. Museet har inget annat att yttra i fråga om Pjelax vindkraftsprojekt.

## **11. Huvudstaben, logistikavdelningen**

I fråga om radarkonsekvenserna konstaterar Huvudstabens logistikavdelning att om kraftverkens storlek, antal och placering avviker från de uppgifter, om vilka Huvudstabens (operativa avdelning) har gett ett slutligt utlåtande om vindkraftsprojektets godtagbarhet, bör Huvudstaben ge ett nytt slutligt utlåtande om projektet. Till övriga delar anser Huvudstabens logistikavdelning att miljökonsekvensbeskrivningen på ett tillräckligt sätt beaktar vindkraftverkens konsekvenser för försvarsmaktens verksamhet.

## **12. Vilt- och fiskeriforskningsinstitutet**

I MKB-programmet var viltfrågorna anspråkslöst framförda och även i MKB-beskrivningen är framförandet knapphändigt. Uppgifterna om arterna är spridningsinformation som fås ur handböcker. I fråga om fåtaliga arter har man också använt andra informationskällor och –material.

Beskrivning av jaktens nuvarande tillstånd är anspråkslös i beskrivningen och det ser ut som om den lokala jaktföreningen eller viltvårdsföreningen inte skulle ha hörts i någon nämnvärd utsträckning. Av framförandet framgår att området används aktivt av två jaktföreningar, men noggrannare information finns inte. Utgående från detta är det svårt att bedöma beskrivningens slutledning att projektet inte kan uppskattas medföra olägenheter för någon viltart på lång sikt. Motiveringen till slutledningen är att viltet uppskattas vänja sig vid kraftverken och att djurens rörelsefrihet inte begränsas, eftersom kraftverken inte inhägnas.

Enligt invånarenkäten har jakten betydelse för området. Urvalet är inte så omfattande och svarsaktiviteten (26 %) inte så stor, men var fjärde svarsperson berättade att de jagar i området. Om området för tillfället är ett älgjaksområde, försvårar kraftverken sannolikt jaktarrangemangen.

I närheten av projektområdet i Pjelax (på 20 km:s radie) finns fyra verksamma vindkraftsområden och fler planeras. Täckningen för områdenas verkningsområden är stor och därför är det nödvändigt att bedöma deras samverkan. Saken har begrundats omsorgsfullt i bedömningsbeskrivningen. I anslutning till de totala konsekvenserna har flyttfåglarnas flygrutter beaktats på behörigt sätt så att det lämnas en 2,5 km bred kraftverksfri korridor i syd-nordlig riktning mellan Svalskulla och Pjelax.

I MKB-beskrivningen bör man tillräckligt detaljerat framföra uppföljningsmetoderna och tidtabellen. I fråga om buller har detta gjorts. På samma sätt kommer invånarenkäten som redan gjorts en gång att genomföras på nytt inom två år från att kraftverken har satts i drift. På detta sätt skulle man få erfarenheter om kraftverkens konsekvenser för

områdesanvändningen. Dessutom skulle även representanterna för jaktföreningen interjuvas. Konsekvenserna i fråga om förändringar i däggdjurens och fåglarnas riklighet kommer inte att följas upp, vilket är en brist. Om projektet genomförs, bör det samlas in uppgifter om konsekvenserna för viltbestånden och fåglarnas flyttningsbeteende.

### 13. Finlands viltcentral/Kustösterbotten

En vindkraftspark av denna storlek finns inte tidigare i området, därför måste noggrant klargöras för viltpåverkan samt användningen av området som en aktiv jaktmark. Miljökonsekvensbedömningen har inte tillräckligt fokuserat på frågor som gäller jakt, endast ett vagt omnämnande återfins i programmet för miljökonsekvensbedömningen.

Nollalternativet är det för viltet samt jaktlig utövning det bästa alternativet. Detta på grund av att det aktuella området är av yttersta vikt för alla viltarter som finns i området. Området som planeras som vindkraftspark är stort och är en mycket värdefull mångfaldsmässig viltbiotop där viltet söker och finner föda, skydd, och som samtidigt fungerar som viltets barnkammare. En arealmässigt stor anlagd vindkraftspark med tillhörande infrastruktur på det värdefulla föryngrings- och levnadsområdet betyder att man allvarligt kommer att påverka lokala viltarter negativt då deras livsmiljöer exploateras.

Kommentar till alternativ 1 och 2: Allmänt kan sägas att man fokuserat på icke viltarter, dock saknas t.ex. utredningar över infraljudets inverkan på dessa men även på övriga arter som enligt jaktlagen klassas som viltarter. Alla viltarter som förekommer på området bör tas i beaktande i planeringsskedet. För jägarna eventuellt behövliga skydds-zoner bör klart redogöras för innan ställning till användningen av områdena som jaktområden kan tas (ex. skyddszon för isbitar som slungas runt i terrängen under vinterhalvåret då jakt allmänt bedrivs på det aktuella området). Konsekvensbedömningen för t.ex. skogshönsfågelstammen på hela verkningsområdet är också av yttersta vikt då det i undersökningar konstaterats förekomma stor dödlighet på framförallt orre vid luftkraftledning. Förutom att viltarternas livsmiljöer försvinner utgör också själva vindmöllorna direkta dödsfall för flygande vilt, eftersom de planerade vindmöllorna är mycket höga konstruktioner och därmed utgör en mycket stor kollisionsrisk för flytt- och stationära fåglar i dimma och mörker då de kan krocka med själva "stommen" och i detta fall också med rotorbladen.

Information om områdets viltbestånd samt jaktaktivitet bör begäras av lokala jägare.

Man bör i samråd med det berörda områdets jägarkår få fram information om jaktlig verksamhet och viltinformation i det planerade vindkraftsparkområdet. Att endast förlita sig på litteraturstudier utan erfarenhet av lokala variationer och av praktisk jakt samt påverkan i praktiken, är inte seriöst vid anläggande av dylika arealkrävande projekt. En vindkraftspark av föreslagen storlek med nyttjanderestriktioner för t.ex. jägarna på området, skulle direkt inskränka på stora arealer i enskilda jaktklubbers verksamhetsområden, vilket inte kan anses rimligt.

För kustösterbottningarna är jakten inte bara en mycket viktig fritidssysselsättning utan även för hushållen en ekonomiskt viktig fråga som berör över 10 000 personer enbart i Kustösterbotten. Jakt är en stor bidragande orsak till den levande landsbygd som eftersträvas. Att få utöva jakt påverkar således ett stort antal människor också lokalt. Jägar-



na utför även ett stort samhällsnyttigt arbete t.ex. vid jakt på älg och av denna orsak anser Finlands viltcentral Kustösterbottens region att man också bör lägga stor vikt på jaktens fortsatta utövande vid planering av vindkraftsparker.

#### **14. Sydbottens Natur och Miljö r.f. (SNoM)**

Finland har som mål att klart utöka sin produktion av elektricitet med vindkraft det inkommande årtiondet och som ett resultat av denna politik finns i detta nu pågående projekt för långt över 11000 MW. Österbotten har tagit en ledande roll för att främja denna industrigren och i förslaget till landskapsplan, nu vid miljöministeriet för fastställande, har flera skogsområden reserverats för stora vindkraftsparker. I Kristinestad-Närpes har flera tiotals procent av skogsmarken preliminärt reserverats för vindkraftsproduktion. Någon liknande situation finns ingen annanstans i hela landet och planeringen och utbyggnadsplanerna kan därmed sägas gå överhet i regionen (bl.a. på grund av medveten överdimensionering av vindkraftsproduktionsområdenas antal i landskapsplanen, privata businessaktörers och markägares hopp om ensidig snabb ekonomisk vinst och politisk lobbning). I en sådan situation är det naturligt, att en del av de för tillfället aktuella projekten inte är realistiska vad gäller förverkligande, om de betraktas utgående från t.ex. vetenskaplig-ekologisk fakta och/eller från ett vidare samhällsperspektiv. Praktexemplet fram om andra i denna kategori är planerna på vindkraft i det skogsområde som benämns Långmarken i Österbottens förbunds landskapsplan, i vilket Pjelax vindkraftspark är beläget.

Samtidigt som detta skogsområde för tillfället är föremål för hela tre olika vindkraftsplaner (för tillfället två av VindIn och en av Triventus, dessutom byggs vindkraft redan på det intilliggande Svahlskulla på Gillermossenområdet, också det VindIns projekt) är området bevisligen samtidigt ett av de allra mest värdefulla skogsområdena i landskapet Österbotten vad kommer till naturvärden, speciellt fåglar. Detta har SNoM redan påpekat i sina tidigare utlåtanden om Pjelax vindkraftspark. Flertalet andra organisationer, instanser och myndigheter har påpekat samma sak i tidigare utlåtandeomgångar. På grund av de ovanligt höga naturvärdena konstaterade även NTM-centralen under bedömningsprogramskedet hösten 2013 att området i sin helhet är olämpligt för storskalig vindkraftsproduktion. Detta till trots fortsätter VindIn planera Långmarksområdet/Pjelax vindkraftsparks skogsområde för storskalig vindkraftsproduktion. Detta förfarande är nonchalant och går klart emot de fakta som presenterats om områdets olämplighet för vindkraftsproduktion. Att ta ställning till lämpligheten/olämpligheten av enskilda vindturbiners placering i denna situation är irrelevant, men att flera av de enskilda turbinerna ändå ligger på/intill värdefulla naturtyper (äldre skog, invid torvmarker, intill rovfågelbon) visar också det på misslyckat planerande och ovilja att beakta ens småskaliga miljövärden ss. flygekorrens livsmiljöer (jämför karta 28 på s. 38 i naturinventeringen och planutkastets karta för enskilda vindturbiner). Med beaktande av det stora antalet projekt i landskapet bör utgångspunkten vara att de ekologiskt värdefullaste områdena (läs: Långmarken) helt och hållet skall sparas från vindkraftsexploatering.

SNoM önskar ännu en gång precisera orsakerna till varför Långmarken som område i sin helhet, och därmed också Pjelax vindkraftspark, är olämplig för vindkraftsproduktion. Orsakerna ligger i grund och botten i faktorer som samtidigt är verksamma på olika hierarkiska nivåer:

### **Biogeografiska orsaker**

Alla områdets storskaliga geografiska ekologiska värde beror i grund och botten på biogeografiska faktorer, dvs. på att området geografiskt ligger där det ligger och att djur- och växtarterna som lever på området är ett resultat av detta. Detta gäller också Långmarksområdet/Pjelax vindkraftspark. Eftersom området i praktiken ligger på gränsen mellan den syd- och mellanborela vegetationszonen (Ahti m.fl. 1968), betyder detta att det uppvisar element från båda dessa zoner. Dessutom ligger området också nära havskusten som ytterligare influerar områdets karaktär. Detta är den enskilt största orsaken till områdets stora naturvärden (sydliga, nordliga och kustliga element).

### **Landskapsmässiga/vegetationsmässiga orsaker**

På regional/lokal nivå beror ett enskilt områdes ekologiska värde utöver på biogeografien också på landskapsmässiga och vegetationsmässiga faktorer i kombination med dess areal (storlek). Beroende på lokal geologi, geomorfologi, vattenhushållning mm. får området sin slutgiltiga karaktär vad kommer till olika vegetationstyper. Dessa finns rikt representerade på Långmarkens/ Pjelax vindkraftsparks skogsområde både gällande egentliga skogstyper, men också torvmarksområden och hållmarker. Vegetationstyperna avgör i sin tur vilka faunistiska element som ett område kan hysa (förutom biogeografi och artinteraktioner, se nedan). Dessutom har den mänskliga aktiviteten i form av bl.a. skapande av sandtag och torvtäkt ytterligare utökat landskapets mångformighet, och därmed således också art- och habitatdiversiteten. Paradoxalt nog ökar till och med skogshuggning habitatdiversiteten till en given gräns.

### **Artinteraktioner**

På en lokal nivå inverkar förutom de båda ovan nämnda faktorerna också artinteraktioner på ett områdes artdiversitet. Ju fler arter ett område hyser, desto fler är artinteraktionerna och som ett resultat av detta är (art)biodiversiteten högre i områden med mångsidiga artinteraktioner än i områden där artantalet är lägre: det handlar om en positiv spiral. Artdiversiteten som ett resultat är välstuderade och -dokumenterade i Långmarkenområdet (t.ex. Burgas m.fl. 2014).

Utöver dessa tre faktorer ligger Långmarksområdet/Pjelax vindkraftspark dessutom geografiskt på ett ställe där en stor del av ett av Finlands viktigaste flyttfågelstråk (västkuststråket) går in över land. Således rör sig större mängder flyttande fåglar över området än på flertalet andra planerade vindkraftsområden i Finland. Detta är långt också ett resultat av biogeografiska faktorer (se ovan).

Med beaktande av att vindkraftsproduktion i stil med t.ex. malmbrytning inte är direkt bundet till geografisk lokal finns det därför ingen orsak att överhuvudtaget exploatera sådana områden som av någon orsak, t.ex. ekologiska, inte uttryckligen är lämpade därtill. Då det nu finns åtminstone 12 olika vindkraftsprojektplaner inom en 20 km radie från Pjelax vindkraftspark med sammanlagt hundratals planerade vindturbiner, är det klart att man redan på denna basis bör gallra bort områden med de sämsta förutsättningarna. Till denna kategori hör definitivt Långmarkenområdet (se de ekologiska motiveringarna ovan). Mark är en begränsad råvara och markområden med mångsidig natur är en bristvara. Då det inte är möjligt att ändra på biogeografien och det inte heller är

lätt att ändra på landskapsmässiga faktorer och resulterande artinteraktioner, går ett unikt område som Långmarken inte heller att ersätta med något annat område.

Om man trots allt väljer att bortse från ovan presenterade fakta och går vidare med planeringen av Långmarkenområdet, varav Pjelas vindkraftspark alltså är en del, är det skäl att inse att detta är förknippat med framtida juridiska problem. Finlands lagstiftning förutsätter att storskaliga industriprojekt undergår en ordentlig MKB-process där projektansvariga (VindIn) och NTM-centralen (kontaktmyndigheten) tillsammans ser till att lagen följs bl.a. beträffande hörande och utredning av naturvärden i en naturinventering. Tyvärr är det långt ifrån klart om detta skett i fallet Pjelas vindkraftspark. Detta beror på att VindIn valt att spjälka upp sin vindkraftsplanering för Långmarkenområdet med intilliggande områden i flera separata projekt trots att de klart bildar en helhet. Detta projekt består av de tre olika parkerna Svahlskulla vindkraftspark, Pjelas vindkraftspark och Böle vindkraftspark, vilka alla ligger intill varandra sida vid sida. Både SNoM och kontaktmyndigheten har tidigare påpekat detta för de projektansvariga och således rått VindIn att göra en gemensam MKB för de tre områdena, vilka nu fortfarande alltså behandlas som skilda. Det att de tre olika projekten har olika tidtabell är ingen ursäkt för att låta bli att följa lagen. Här anser SNoM att NTM-centralen i Södra Österbotten borde ha tagit en större roll som övervakande myndighet.

Därutöver innehåller den naturinventering som VindIn låtit utföra under några få dagar i fält fortfarande flera brister, av vilka vi väljer att kommentera/korrigera de grövsta här:

I rapporten presenteras felaktiga uppgifter om Bredmossens fiskgjusar och tolkningar av boets/revirets bosituation görs utan någon som helst faktagrund. Dessa kunde konsulten lätt ha fått tillgång till genom att intervjua byns invånare eller kanske ännu hellre lokala ringmärkare. Sakfelen är följande (med sidhänvisningar):

- S. 17 och s. 26: Den sista fiskgjuhäckningen på Bredmossen skedde 2006, dvs. samma år som hanen förolyckades i Kristinestad, inte 2004.
- S. 17 och s. 26: Det år 2006 bebodda fiskgjusboet och boträdet har inte förstörts, det står fortfarande kvar och är detsamma som en ny fiskgjushane senast dekorerade 2010 i den låga martallen. Delar av naturboet är nu förstärkt av mänsklig hand (foto s. 27). Eftersom detta bo, som fiskgjusarna själva byggt, bevisligen har varit bebott kontinuerligt mellan åren 1997-2006, och under denna tid producerat flera ungar, är det sakfel att kalla boet för "olämpligt som fiskgjusbotråd". Tvärtom är det välkänt att fiskgjusbon och/eller botråd även om de kan stå tomma t.o.m. årtionden, senare ofta tas i bruk av nya individer när de gamla revirhävdarna dött (t.ex. Saurola & Koivu 1987). Därför är det viktigt att både boet och speciellt häckningsplatsen och dess näromgivning i framtiden får förbli i det tillstånd det/den nu är. Av samma orsak är fiskgjusbotäd också direkt skyddade av naturskyddslagen, t.o.m. även om boet fallit ner. Mot denna bakgrund är tolkningen av fiskgjusbosituationen (bl.a. spekulationer om "pettymypesä" och att trädet inte kan bära ett fiskgjusbo) på s. 26 inte bara felaktig utan också helt irrelevant. En häckning i boet med ett nytt par kan i princip ske när som helst (det finns observationer gjorda av lokala ornitologer av fiskgjuse prospektering över planområdet, gjorda sommaren 2014).

- S. 17: Tvärtemot vad som rapporteras hyser planområdet också andra rovfågelbon än fiskgjusboet; två duvhöksbon. Duvhöken är en rovfågel som de senaste åren påtagligt minskat i Finland (Honkala m.fl. 2014) och närmar sig snabbt en situation där kriterierna för rödlistning (Rassi m.fl. 2010) uppfylls.
- S. 17: Häckfågelbeståndet rapporteras ha räknats med punkt- och linjetaxeringsmetoden i juni 2012 och i slutet av maj-juni 2013. Hur kunde mindre flugsnapparreviret lokaliseras i maj 2012 om inget fältarbete utfördes då? Detta må vara ett skrivfel, men oberoende betyder tidpunkten för fältarbetet att en stor del av områdets fåglar säkerligen inte påträffats, sannolikt också hotade och ovanligare arter (t.ex. par av tretåig hackspett *Picoides tridactylus*; senaste revirfynd från projektområdet gjorts 2013 av lokala ornitologer). För att få tillförlitliga resultat bör fåglar karteras också i medlet av maj (Koskimies & Väisänen 1991). Häckfågelinventeringen är bristfällig beträffande tidpunkten.
- S. 18. Kartan ger vid handa att (den olämpligt sena) fågelkarteringen till stor del förlagts till närheten av vägar och annars också är observationspunkterna ojämnt fördelade. Speciellt längst i väster invid riksväg 8 finns stora tomrum, liksom öster med Rotmossen och öster om Svarträsket–Bredmossen. I dessa områden finns flera av de bäst bevarade äldre skogsområdena (jfr. t.ex. satellitbilderna från Google Earth vilka är bättre uppdaterade än CLC:s Corinne-data) som normalt hyser det flesta antalet (hotade/ovanliga) fågelarter. Inventeringen av det häckande fågelbeståndet är bristfällig beträffande den geografiska spridningen.
- Igenom inventeringens olika textavsnitt upprepas frekvent att området karakteriseras av (fri översättning): "vanlig ekonomiskog", "vida kalhyggen", m.fl. subjektiva fraser. Till exempel, konstateras på s. 17 och s. 38 att skogsbruket har splittat skogen och gjort den olämplig för hönsfåglar respektive flygekorre. Medan detta naturligtvis till en del stämmer, betyder detta dock inte att de kvarvarande områdena som hyser skogshöns, flygekorror och/eller annan till äldre och mångformig skog anpassade arter skulle vara av mindre betydelse för det. Situationen är tvärtom den omvända: i dagens situation är varje litet kvarvarande äldre skogsområdes betydelse större än någonsin tidigare. Det, att planområdet hyser bestånd av skogshönsfågel och flygekorre trots hyggesaktiviteten, är ett bevis på områdets betydelse för dessa arter. Då orsakerna till Långmarken/Pjelax vindkraftsparksområdes ekologiska värde i första hand därtill ligger i biogeografiska faktorer (se ovan) är situationen dessutom den, att områdets ekologiska värde vare sig ska eller kan avgöras på basen av enbart den nutida situationen ("hur mycket kalhugget det är") utan att också ett längre tidsperspektiv/vidare platskontext skall beaktas. Detta är något som allmänt görs i modern områdesförvaltning inte minst för att kunna beakta de förändringar den globala uppvärmningen kan föra med sig (t.ex. Kujala m.fl. 2013). I naturinventeringen uteblir en egentlig långtidstolkning av projektområdets ekologiska värde, och flerstädes är slutsatserna som dras direkt felaktiga.
- På s. 28 förevisas en graf beskrivande ut- och inflygningsriktningen av havsörn till det bo som är beläget under en kilometer från projektområdets västgräns och betydligt under två kilometer från den närmsta vindturbinen. Medan utflygningarna går mot väster (bort från planområdet), sker 10 av de totalt 24, alltså 42 % av inflygningarna från planområdets riktning. Bevisligen rör sig de lokalt häckande havsörnarna alltså frekvent över det tilltänkta vindkraftsområdet. Beaktande omfattningen av det tilltänkta vindkraftsområdet och den mortalitetsökning och undanträngande effekt vindkraftsparker har på häckande havsörnar (t.ex. Dahl m.fl.

2012) skulle framtidsutsikterna för detta par vara dåliga om planen förverkligas, speciellt då Svahlskulla vindkraftspark byggs söder om boet. Det är skäl att beakta att naturskyddslagen uttryckligen förbjuder medveten störning av havsörn intill dess boplatser. Detsamma gäller också fiskgjuse som i övrigt diskuterats tidigare. Därtill finns det flera andra bebodda havsörnsbon i områdets närhet, varför också andra par torde röra sig över planområdet.

- Flyttfågelinventeringen är betydligt digrare gjord än t.ex. häckfågelinventeringen, men tolkningen av resultaten är ofta oklar och subjektiv. Havsörnen (s. 36) må igen utgöra ett exempel: det rapporteras om totalt 66 observerade flyttande havsörnar om våren. Först konstateras att detta antal är stort, men i följande mening konstateras sedan ändå att mängderna är större annanstans. Budskapet förblir oklart: är Långmarkområdet viktigt för flyttande havsörnar (och andra fåglar) eller ej, och framför allt hur viktigt? Medan den höga siffran för havsörnen säkert utgör en riktig observation och som sådan torde ge rätt hänvisning till att området är en central flaskhals för flyttande havsörnar (och många andra fågelarter, se deras respektive resultat), är faktum dock, att dessa siffror direkt inte går att jämföra med uppgifter från andra områden. Flyttfågelsiffrorna bör standardiseras i proportion till hur många timmar observatörerna tillbringat i fält på de olika ställena för att kunna tolkas i en vidare kontext. Flyttfågelinventeringen är till denna del otillräcklig.
- Spår av flygekorre har observerats senast sommaren 2014 på områden som inte finns upptagna i naturinventeringen. Inventeringen av flygekorre är till denna del bristfällig.

### **Sammanfattningsvis:**

SNoM vidhåller och preciserar med denna text sin tidigare ståndpunkt, dvs. att Långmarkenområdet och därmed Pjelax vindkraftspark i sin helhet är högst olämpligt för vindkraftsproduktion på grund av områdets geografiska placering och dess ekologiska värde. Verksamheten bör koncentreras till andra lämpligare områden. Att planeringen fortfarande fortgår i området anser SNoM är en olycklig kombination av dålig planering, svagt myndighetsstyre och enskilda aktörers kortsiktiga ekonomiska vinningsmål. En större förståelse för viktiga ekologiska helheter tycks saknas hos de involverade och de försummelser som hittills gjorts är påtagliga, bl.a. omfattande utebliven MKB-process för Vindlns olika vindkraftsprojekt i Pjelax och Böle (samt Triventus´ projekt i Tjock) samt bristfällig och vinklad tolkning av naturinventeringsresultaten.

## **15. Östermark kommun**

Kommunstyrelsen har inget att anmärka på MKB-beskrivningen för Pjelax vindkraftspark .

## **16. Västkustens miljöenhet**

Det är väsentligt att avgränsningen och omfattningen av kraftverksområdet samt placeringen av de enskilda vindkraftverken planeras väl så att olika slag av negativa konsekvenser för bosättning, landskap, rekreation, miljö och natur minimeras.

Placeringen av kraftverken får inte vara sådan att Miljöministeriets gränsvärden för buller överskrids. Vid fritidsbostäder, även om de är utanför planlagda områden, skall inte 35 dB överskridas nattetid.

Ljus- och skuggeffekter från vindkraftverken får förekomma under så kort tid av året, att inga oskäligen olägenheter uppstår vid de störda objekten i omgivningen.

Ifall anmärkningar och riktvärden för buller och skuggningseffekter följs krävs inget miljötillstånd.

Alternativ 1 är onödigt stort och med för stora sammantagna konsekvenser. Alternativ 2 är i flera avseenden bättre och borde prioriteras i samband med planeringen. Även i alternativ 2 kan dock bullernivån komma att överstigas vid ett par fritidsbostäder och för att undvika detta ska justeringar göras eller kraftverk med mindre källjud väljas. I modelleringen över de sammantagna konsekvenserna med de fyra närmaste parkerna överstigs riktvärden vid många fritidsbostäder och minskningar av antalet kraftverk och/eller källjud krävs för att detta inte skall ske.

Enligt Naturbedömningen för förslaget till etapplandskapsplan 2 är Långmarken (nr.26) det vindkraftsområde som har de största konsekvenserna för häckande havsörn. Enligt undersökningen om havsörnens flygrutter vid boet kurvar fåglarna på tillbakavägen från havet ofta öster om boet. De närmaste kraftverken i öster kan förorsaka kollisioner och borde eventuellt avlägsnas.

Buffertzonen runt de naturskyddsmässigt viktiga Bredmossen och Svarträsket kunde eventuellt utökas genom att finjustera platserna för vindkraftverken så att de placeras på yttre sidan av de befintliga vägarna runt våtmarkerna.

Mängden buller- och skuggning bör kontrolleras efter bygget av kraftverken för att säkerställa att de överensstämmer med presenterade modelleringar.

När kraftverken och ellinjer byggs skall sådana alternativ och åtgärder som minskar kollisionsrisken för fåglar väljas.

## **17. Österbottens förbund**

### *Österbottens landskapsplan*

Österbottens landskapsplan fastställdes 21.12.2010. I helhetslandskapsplanen anvisas tre områden lämpliga för vindkraftverk, två till havs (utanför Sideby och Korsnäs) och ett på fastlandet (Bergö).

### *Etapplandskapsplan 2*

Etapplandskapsplan 2 behandlar förnybara energikällor i Österbotten och uppdaterar helhetslandskapsplanen gällande energiproduktion. Planen godkändes av landskapsfullmäktige 12.5.2014 och skickades till miljöministeriet för fastställelse 26.5.2014. I pla-

nen anvisas 30 regionalt betydelsefulla områden för vindkraftverk. Den undre gränsen för ett regionalt betydelsefullt område för vindkraftverk är 10 kraftverk. Senare i höst påbörjas projektet "Elöverföring för utbyggd vindkraft i Österbotten 2040".

Pjelax vindkraftspark ligger till största delen innanför området Långmarken, som i etapplandskapsplan 2 anvisats som ett område lämpligt för vindkraftverk med beteckningen tv-2. Viktigt att åtgärderna i området ska planeras och genomföras så att bevarandet av områdets biologiska mångfald/naturvärden främjas.

### *Miljökonsekvensbeskrivningen*

I miljökonsekvensbeskrivningen granskas två olika alternativ för genomförandet av vindkraftsparken. Alternativ 1 omfattar 30 vindkraftverk och alternativ 2 omfattar 23 vindkraftverk. Österbottens förbund anser att ingen av de båda alternativen är i enlighet med etapplandskapsplanen, men att alternativ 2 ändå stämmer bättre överens med etapplandskapsplanen än alternativ 1. Vindkraftverken nummer 16, 26, 21 och 23 ligger utanför det anvisade området för vindkraftverk i etapplandskapsplanen. Förbundet anser därför att man bör överväga placeringen av dessa kraftverk noggrannare.

På sidorna 54-57 och 62-66 i miljökonsekvensbeskrivningen beskrivs vindkraftsparkens förhållande till Österbottens landskapsplan och etapplandskapsplan 2. På sidan 54 kunde rubriken "Landskapsplan" med fördel ändras till "Österbottens landskapsplan", liksom kunde rubriken "Etapplaner" på sidan 55 ändras till "Etapplandskapsplaner". Den sista meningen i första stycket på sidan 56 borde uppdateras så att den motsvarar den nuvarande plansituationen. Etapplandskapsplan 2 skickades till miljöministeriet för fastställelse 26.5.2014. Det föråldrade kartutdraget från etapplandskapsplan 2 med tillhörande text på sidan 57 ska uppdateras, eftersom etapplandskapsplanen nu är godkänd och inte längre ett förslag. Texten i källhänvisningen till etapplandskapsplan 2 borde uppdateras på samma sätt. På sidan 64 kunde rubriken "Etapplan II" med fördel ändras till "Etapplandskapsplan II". I övrigt anser Österbottens förbund att miljökonsekvensbedömningen är välgjord.

### **Åsikt 1**

Efter att ha bekantat mig med MKB-utredningen, som FCG Planering och Design Ab har gjort och nu presenterar om byggnationen av vindkraftsparken i Pjelax.

Enligt miljöministeriets angivna bullerriktvärden får inte 35 dB(A) (A-filter) respektive 40 dB(A) överskidas. Dagtid och nattetid har olika krav på max ljudnivå samt även vilken typ av bebyggelse som finns på området. Om dessa ovan nämnda gränser och riktvärden inte kan uppfyllas av den utrustning som planeras för området kan bygglov inte beviljas.

Ja citerar punkt 25.5 på sidan 195 i MKB-utredningen, 27.6.2014: "Miljöministeriets riktvärde för fritidsbostäder 35 dB(A) överskrids enligt bullermodelleringen vid en del fritidsbostäder vid Pjelaxfjärden och Storträsket väster om de planerade vindkraftsprojekten". Dessa fritidsbyggda markområden ligger innanför de max ljudzoner som finns markerade på kartorna, alt. 1 sidan 193 och alt. 2 sidan 194. Eftersom inga alternativa lösningar gällande ljudnivåerna för projekten 1 eller 2 har presenterats i detta utrednings-

material (MKB-Pjelax vindkraftspark), kan jag inte godkänna detta förslag på vindkraftsparken i Pjelax.

Både mitt fasta boende och min sommarstuga ligger på området där kravet för ljudnivåerna inte har kunnat uppfyllas enligt Miljöministeriets nu gällande bestämmelser och anvisningar.

Det centrala innehållet i utlåtandena och åsikterna har beaktats i kontaktmyndighetens utlåtande.

#### **4. KONTAKTMYNDIGHETENS UTLÅTANDE**

Konsekvenserna behandlas i den ordning som de har framförts i bedömningsbeskrivningen.

##### **4.1 Konsekvenser för människors hälsa, levnadsförhållanden och trivsel**

I ärendepunkten behandlas människornas synpunkter i fråga om konsekvenserna för boendetrivseln, rekreationen, hälsan, säkerheten och jakten. Uppgifterna har erhållits med en postenkät som skickades ut till 500 hushåll i området och via webben.

De mest betydande skadeverkningarna konstaterades på förhand vara buller, landskapskonsekvenser, konsekvenser för naturen samt blinkningar på grund av ljus och skuggor.

Resultaten visar att projektet har både motståndare och sympatisörer. Områdets karaktär kommer att uppenbart förändras från det nuvarande och landskapskonsekvenserna sträcker sig till ett stort område. I den fortsatta planeringen av projektet är det skäl att beakta åtgärderna för att minska konsekvenserna som framförs i bedömningsbeskrivningens punkt 9.5.

##### **4.2 Konsekvenser för samhällstruktur och markanvändning**

Projektområdet för Pjelax vindkraftspark består till största del av skogbevuxen mark samt lättframkomlig skogbevuxen myrmark. I de norra delarna finns fyra marktäkter i bruk.

Projektområdet i Pjelax omges av byar, åkrar och skogsmark. Mindre tätorter eller bebyggelse i närheten av vindparksområdet är, förutom Pjelax by, Tjock i Kristinestad och Mörtmark i Bötom kommun. Pjelax by ligger cirka två kilometer nordväst om projektområdet. Tjock by är belägen söder om projektområdet i Kristinestad. Avståndet till projektområdet är cirka fem kilometer. Mörtmark by ligger på cirka 3,5 kilometers avstånd från projektområdet mot öster.

Byggnadsbeståndet i byarna korrelerar med de kraftiga jord- och skogsbruksnäringarna i området, gårdarna i byarna består av bostadshus och tillhörande ekonomibyggnader. Speciellt i Pjelax finns det på grund av växthusnäringen flera växthus i samband med bystrukturen och bosättningen. Det finns inga bostadshus eller fritidsbostäder på projektområdet för den planerade vindkraftsparken.



Utifrån Lantmäteriverkets terrängdatabas kan det konstateras att det finns sammanlagt 89 fasta bostäder inom två kilometer från de planerade kraftverken i alternativ 1. I huvudsak koncentreras bostäderna väster om projektområdet. Bostäderna finns vid Norrback, Svedan och Klobben vid Pjelax by. Dessutom finns några fasta bostäder söder om projektområdet vid Långåsmossen. Den fasta bostaden som ligger närmast projektområdet nordost intill Bredmossen är enligt lokal information samt terrängbesök en jaktstuga. Den fasta bostad som ligger närmast ett planerat vindkraftverk finns på ett avstånd på 1,1 kilometer nordväst om kraftverk nr. 23. I övrigt är alla de fasta bostäderna belägna på ett avstånd över 1,1 kilometer från närmaste planerade kraftverk. Inom 2 km från planerade vindkraftverk i alternativ 2 finns det 65 fasta bostäder. Bostäderna är belägna på samma områden i förhållande till kraftverken som i alternativ 1, förutom att de fasta bostäderna som är belägna väst om projektområdet vid Klobben intill Skrattnäsvägen ligger längre bort än 2 km från planerade kraftverk i alternativ 2.

Inom två kilometer från planerade kraftverk i alternativ 1 finns 4 fritidsbostäder, varav två klassas som jaktstugor. De är belägna vid Trodmossen invid projektområdets norra gräns, vid Klobben i väst, vid Lillträsket söder om projektområdet och vid Långmarken sydost om projektområdet. Byggnaden som är belägen intill projektområdets gräns i norr är en jaktstuga. Avståndet från fritidsbostaden i Långmarken till kraftverk nr. 30 är 940 meter och avståndet till kraftverk nr. 29 är 1,2 kilometer. Fritidsbostaden i Långmarken är belägen på projektområdet för Triventus vindkraftpark Kristinestad Norr, och är enligt ägaren i jaktstugeanvändning. Inom 2 km från planerade kraftverk i alternativ 2 finns 3 fritidsbostäder, varav två klassas som jaktstugor. Fritidsbostäderna är belägna vid Trodmossen invid projektområdets norra gräns, vid Lillträsket söder om projektområdet och vid Långmarken sydväst om projektområdet.

I Österbottens landskapsplan är projektområdet helt beläget på ett område som är särskilt viktigt med tanke på naturens mångfald (luo). Beteckningen är informativ och anger de viktigaste nationellt betydande fågelområdena utanför skyddsområden. Beteckningen begränsar inte områdets användning för t.ex. jord- eller skogsbruk. Inom området kan det finnas flera olika markanvändningsformer.

I mitten av Pjelax projektområde finns två naturskyddsområden. Det ena området tillhör skyddsprogrammet för gamla skogar (SL4) och det andra naturskyddsområdet tillhör lundskyddsprogrammet (SL5). Med beteckningen SL reserveras ett sådant område som bildats med stöd av naturvårdslagen. På området gäller bygginskränkning enligt 33 § i markanvändnings- och bygglagen. Speciell uppmärksamhet skall fästas vid att bevara och trygga områdets naturvärden samt undvika sådana åtgärder som äventyrar de värden för vilka området bildats till ett naturskyddsområde. Områdena tillhör nätverket Natura-2000.

Projektets konsekvenser för markanvändningen riktar sig i huvudsak till byggplatserna för kraftverken och servicevägarna samt elstationen. Vindparksområdet kan fortfarande till största delen användas i rekreationssyfte och för skogsbruk på samma sätt som tidigare. Konsekvensen är direkt och lokal men långvarig. Under anläggningstiden av vindkraftsparken skall vistelse på projektområdet begränsas på byggplatserna på grund av säkerhetsskäl. Detta begränsar också jakt och rekreation på området. Begränsningen är kortvarig och gäller ett relativt litet område. Begränsningen upphör genast när byggandet är färdigt. Pjelax vindkraftspark ligger på ett område som för närvarande består av huvudsakligen ekonomiskog. Kraftverkens placeringar har valts så att verksam-

heten ska orsaka så liten olägenhet som möjligt för bosättningen i närområdet. De planerade kraftverken ligger i skogsområden. I anläggningsskedet röjs trädbeståndet på ett cirka ett hektar stort område för resningen av varje vindkraftverk.

Efter anläggningen tillåts växtligheten på monteringsområdena att återgå till naturligt tillstånd och således är konsekvenserna delvis reversibla. Man kommer inte att inhägna vindkraftsparken eller på annat sätt begränsa att folk rör sig på området, men för elstationen krävs ett cirka 0,5 hektar stort område, som inhägnas av säkerhetsskäl. Skogsbruk hindras permanent på nya vägområden. De nya vägnäten betjänar dock de som rör sig på området och användningen av vägarna kommer inte att begränsas av projektägaren. Utvecklingen av vägnätet kan förbättra möjligheterna att använda området, till exempel för rekreation, jakt och bärplockning. På vindparksområdet kan man vanligen röra sig fritt. Det har allmänt rekommenderats att de som rör sig på området vid isningstid på vintern beaktar ett avstånd från kraftverken motsvarande 1,5 x kraftverkets höjd, på grund av iskastningsmöjligheten. Rekommendationen gäller sådana kraftverk som inte har avisning eller isidentifieringsanordning installerad.

### **Planläggning**

Största delen av projektområdet är delvis beläget på det område som i förslaget till etappplan II har anvisats som ett område som lämpar sig för vindkraftsproduktion. I etappplan II har området benämnts Långmarken och rymmer enligt den områdesvisa konsekvensbedömningen i sin helhet 60-70 vindkraftverk. Området Långmarken överlappar kommungränsen mellan Närpes och Kristinestad. I etappplan II har man lämnat ett hål i beteckningen för Långmarkens tv-2-område på grund av Natura 2000- och skyddsområdena som finns i Pjelax.

Förutsättningen för att projektet ska kunna genomföras är utarbetning av godtagbar byggnadsplan för området och därför bör i projektet i fortsättningen beaktas det som Närpes stad har framfört i sitt utlåtande. Närpes stad anser i sitt utlåtande att det större alternativet (1) med 30 kraftverk är inte genomförbart, eftersom det är i strid med etapp-landskapsplanen medan det mindre alternativet (2) med 23 kraftverk är mera realistisk och följer i stort området som godkänts i etapplandskapsplanen med vissa små avvikelser som inte kan anses vara i strid med landskapsplanen.

Forststyrelsen påpekar att planen föreskriver en 500 meters skyddszon runt skyddsområdena. I bedömningsbeskrivningen framförs å sin sida att i etappplanen framförs att avståndet till skyddsområdena är som kortast 160 meter och därför har kraftverken placerats så att skyddsavståndet till skyddsområdenas gräns i alternativ 1 är minst 380 meter. En del av kraftverken har placerats så att de står i öppningen som har lämnats i etappplanen. I den fortsatta planeringen bör man beakta att det lämnar en tillräcklig skyddszon kvar runt skyddsområdena, vilket har varit tanken när etappplanen planerades. I vilket fall som helt kan den kommunala planlösningen inte strida mot målet och innehållet i den gällande landskapsplanen och därför bör kraftverken om möjligt placeras så att de i sin helhet står inom området som är reserverat i etappplanen. Det torde dock inte vara något större problem, trots att en del av kraftverken såsom i alternativ 1 har placerats närmare riksväg 8 än gränsen i etappplan 2.

### **4.3 Konsekvenser för näringslivet**

Vindkraftparkens konsekvenser för näringarna riktar sig lokalt till jord- och skogsbruket samt den övriga verksamheten på projektområdet eller i dess närhet, som t.ex. mark-

täkter. Vad gäller regionalekonomin påverkar vindkraftsparken sysselsättningen och företagsverksamheten på konsekvensområdet på många sätt om den genomförs. Konsekvenserna för sysselsättningen gäller flera olika sektorer. Till följd av den ökade sysselsättningen och företagsverksamheten ökar vindkraftsparken även kommunernas intäkter från kommunal-, fastighets- och samfundsskatterna.

Projektområdet för Pjelax vindkraftspark består till största delarna av skogbevuxen mark samt en del myrmarker. Projektområdets skogar domineras av tämligen unga och torra moskogor (Figur 11-1). Skogsbruket är aktivt inom hela projektområdet. Skogsområdena är i sin helhet dikade för att främja skogsbruket. På projektområdet finns endast en mycket liten andel åkerområden i de norra delarna av projektområdet.

På projektområdet för Pjelax vindkraftspark finns fyra marktäkter i drift i de norra delarna (Närpes stad 2014). En av marktäkterna har avslutats (tillstånd beviljat t.o.m. 15.3.2015), två marktäkter utvinner finsand (tillstånd beviljat t.o.m. 14.10.2015 för 9 600 m<sup>3</sup> och t.o.m. 17.6.2021 för 71 000 m<sup>3</sup>). En av marktäkterna utvinner grus (tillstånd beviljat t.o.m. 14.4.2018 för 8 000 m<sup>3</sup>). Marktäkt är en verksamhet som formar terrängen och miljön betydligt.

Projektet bedöms inte medföra märkbara konsekvenser för skogsbruket i området, för vilket projektområdet främst används. Den skogsareal som finns på områdena för vindkraftverken och vägarna som ska byggas kan inte längre användas för skogsbruk om vindkraftprojektet genomförs. På resten av projektområdet kan skogsbruket fortgå som vanligt och således är konsekvensens typ direkt men omfattningen lokal.

Områdets användning för vindkraft orsakar inga konsekvenser för driften av de befintliga marktäkterna, eftersom funktionerna kan fungera sida vid sida. Inga kraftverk har placerats på marktäktsområdena. För mark- och grustäkter tillämpas ett skyddsavstånd på 100 m till fasta bostäder (Miljöministeriets anvisningar 1/2009), vilket vid diskussioner med Närpes stad bestämts att även tillämpas vid fråga om vindkraftverk. Närpes stad har även avgränsat de områden för marktäkter som använts vid konsekvensbedömningen. Kraftverk nr 22 är beläget på ett avstånd av 110 m från närmaste marktäkt.

Enligt kontaktmyndigheten kan bedömningen av konsekvenserna för näringslivet anses vara korrekta. Vägarna i området förbättras, vilket underlättar ekonomiskt utnyttjande av områdets skogar. I övrigt finns inget att anmärka i ärendepunkten. Eftersom området är i aktivt ekonomiskogsbruk betyder det också att bl.a. kalhuggningar kan påverka spridningen av buller och blinkningar på grund av ljus och skuggor.

#### **4.4 Bullerkonsekvenser**

Konsekvenserna av buller under byggande av vindkraftsparken är lokala och tämligen kortvariga och bedöms inte orsaka någon betydande olägenhet. Mest konsekvenser av buller under anläggningstiden kan uppstå i bostads- och fritidsbyggnaderna närmast de planerade vindkraftverken. Beroende på alternativ riktar sig konsekvenser av buller från byggande till olika områden enligt vindkraftverkens placering. Konsekvenserna i alternativ 2 riktar sig till ett lite mindre område än i alternativ 1, eftersom antalet kraftverk är fler.

Projektområdets läge invid riksväg 8 betyder att bosättningen i de omkringliggande byarna inte i någon större mån kommer att orsakas bullerkonsekvenser av trafiken under anläggningsskedet.

I alternativ 1 bedöms projektet inte medföra några betydande bullerkonsekvenser för bosättningen eller fritidsbosättningen. Det finns inga bostäder, fritidshus, idrotts- eller rekreationsområden där ljudnivån överstiger 45 dB. Naturskyddsområdena på projektområdet är belägna inom bullerområdet 40 dB(A). Skyddsvärdet för objekten baseras på naturtyper (Natura SCI, skyddsprogram för lundar och skyddsprogram för urskogar), och därmed bedöms inte bullret orsaka sådana konsekvenser som skulle försvaga områdenas skyddsvärden. Nordost om projektområdet finns även ett privat skyddsområde Bredmossen, som delvis är beläget inom området 35 dB(A).

Det finns inga fasta bostäder eller fritidsbostäder inom området där bullret har modellerats överskrida 40 dB(A). Inom området där bullernivån överskrider 35 dB(A) finns 54 fasta bostäder och 2 fritidsbostäder. Vid dessa fritidsbostäder överskrids riktvärden för buller och därmed bedöms konsekvensen för dessa fritidsbostäder vara måttliga. Fritidsbostäderna är dock belägna intill den modellerade 35 dB(A) gränsen. Fritidsbostäderna är belägna utanför planlagt område för fritidsbostäder. Bullergränsen 35 dB(A) når inte fram till de fritidsbostäder som finns på det strandgeneralplanerade området.

Det lågfrekventa ljudet kommer att vara hörbart utomhus, men underskrider hörseltröskeln samt Social- och hälsovårdsministeriets riktvärden för buller inomhus i alla objekt. Det lågfrekventa ljudet har modellerats till närliggande bostäder. Vid bostad B (Nygård), kommer det lågfrekventa ljudet utomhus att överstiga de riktvärden som Social- och hälsovårdsministeriet har angett som riktvärden inomhus med 5,5 dB. Som minst underskrids riktvärdet för ljudnivån inne i bostaden B med 8,4 dB vid tersen 50 Hz. Husens yttre väggars ljudisoleringsnivå varierar stort speciellt vid låga frekvenser, men även detta beaktat är det mycket troligt att riktvärdet kommer att underskridas vid alla objekt.

I områden som används för fritidsboende, på lägerområden, rekreationsområden utanför tätorter och i naturskyddsområden är det regel att bullernivån inte får överskrida dagsriktvärdet 45 dB eller nattniktvärdet 40 dB. I områdena som används för fritidsboende kan man i tätort tillämpa riktvärdet som nämns i 1 momentet. Nattniktvärdet tillämpas inte i sådana naturskyddsområden som inte allmänt används för vistelse eller naturobservationer nattetid.

Av bullermodelleringen får man en tydlig bild av hur bullret från Pjelax vindkraftspark sprider sig i miljön. Enligt modellen underskrids gränsen 40 dB vid alla fasta bostadshus, även om två fritidsbostäder ligger i närheten av 35 dB:s gränsen.

Av granskningen av samverkan med de närmaste vindkraftsprojekten (bullermodellering, bilderna 25-2 och 25-3) framgår att redan inrättade naturskyddsområden i projektområdena ligger i området över 45 dB. I denna granskning bör dessutom medtas områdena som införskaffats till staten för naturskyddsändamål på Bredmossen, Bredmossmyran och på METSO-skyddsobjektet som ligger ca 2,6 km östsydost därifrån.

I bedömningsbeskrivningen konstateras dessutom att naturskyddsområdena ligger i 40 och 45 dB:s bullerområden, men skyddsnivån i naturtyperna som ligger till grund för skyddet, försämras inte. Bullerriktvärdena (45 dB) gäller dock alla naturskyddsområden oberoende av deras skyddsgrund och oberoende av om de ligger i ett Naturaområde eller inte. Om planeringen av projekten fortsätter, måste bullermodelleringen kompletteras så att man utreder möjligheterna att placera det alternativ i området som tar hänsyn till nuvarande naturskyddsområden och områden som ska inrättas.

Uppenbara överskridningar av bullernivåerna framkommer också i de gemensamma konsekvenserna, vilka även i fortsättningen bör beaktas. Kontaktmyndigheten anser att utgångspunkten bör vara ett kraftverk som har så lågt källjud för buller som möjligt. I fortsättningen bör i första hand anordningar med lägre källjud gynnas. Bulleranvisningarna förnyas och i den fortsatta planeringen kan man beakta miljöministeriets nya anvisningar när de har trätt i kraft.

Bullermodelleringen bör förnyas när man vet det exakta antalet kraftverk, deras placering och bullernivån.

#### **4.5 Konsekvenser av skuggbildning**

Alternativ 1 för Pjelax vindkraftspark bedöms inte orsaka några betydande negativa skuggningskonsekvenser för fasta bostäder eller fritidsbostäder i vindkraftsparkens närliggande område. Det finns inga fasta bostäder eller fritidsbostäder som är belägna inom skuggningszonen 8 h/a. Det finns två jaktstugor i närheten av Pjelax vindkraftspark. Dessa är belägna öster om kraftverk 23 och sydost om kraftverk 30. Jaktstugan i de norra delarna av vindkraftsparken är belägen inom skuggningsområdet 20 h/a och jaktstugan sydost om vindkraftsparken är belägen inom skuggningsområdet 8 h/a.

Inom skuggningsområdet 1 h/a finns sammanlagt 78 fasta bostäder och 20 fritidsbostäder. Skuggningskonsekvenserna för dessa bostäder kommer att vara små och lindras ytterligare av att den befintliga skogen mellan projektområdet och bosättningen kommer att förhindra att skuggningar orsakas i verkligheten vid dessa bostäder.

Alternativ 2 för Pjelax vindkraftspark bedöms inte orsaka några betydande negativa skuggningskonsekvenser för fasta bostäder eller fritidsbostäder i vindkraftsparkens närliggande område. Det finns inga fasta bostäder eller fritidsbostäder som är belägna inom skuggningszonen 8 h/a. Konsekvenserna av skuggning är liknande men lindrigare för alternativ 2 än i alternativ 1. I alternativ 2 är mängden kraftverk mindre och därmed minskar antalet skuggtimmar per år speciellt för bostäder som ligger i norra Klobben. Allt som allt är 73 fasta bostäder och 20 fritidsbostäder belägna inom skuggningsområdet 1 h/a. För dessa bostäder lindrar befintlig skog konsekvenserna ytterligare.

I detta beräkningsfall har skogens skyddande inverkan beaktats. Alternativ 1 för Pjelax vindkraftspark bedöms inte orsaka några betydande negativa skuggningskonsekvenser för fasta bostäder eller fritidsbostäder i vindkraftsparkens närliggande område. Det finns inga fasta bostäder eller fritidsbostäder som är belägna inom skuggningszonen 8 h/a. Av de enskilt beräknade objekten uppgår största skuggtiden till ca 2 h/a vid bostad "J" Sörhannus och uppstår enbart av Svalskulla vindkraftspark.

I detta beräkningsfall har skogens skyddande inverkan beaktats. Alternativ 1 för Pjelax vindkraftspark bedöms inte orsaka några betydande negativa skuggningskonsekvenser för fasta bostäder eller fritidsbostäder i vindkraftsparkens närliggande område. Det finns inga fasta eller fritidsbostäder som är belägna inom skuggningszonen 8 h/a. Av de enskilt beräknade objekten uppgår största skuggtiden till ca 2 h/a vid bostad "J" Sörhannus och uppstår enbart av Svalskulla vindkraftspark.

I fråga om skuggbildningen finns inget att anmärka, eftersom modellen även med beaktande av skogens skuggande effekt, visar att kraftverken knappast alls kommer att orsaka skuggningar vid bostadshuset. Man bör dock komma ihåg att skogen inte är bestående och som en följd av avverkningar kan situationen förändras i fråga om de om-

givande fastigheterna, vilket även nämndes tidigare. Situationen bör ännu justeras med modeller då man vet hur kraftverken kommer att placeras i planen.

#### **4.6 Konsekvenser för vägtrafik, radar och kommunikation**

##### *Vägtrafik*

Vindkraftsparkens konsekvenser för trafiken och trafiksäkerheten är mest betydande under anläggningstiden och gäller närmast anslutningar och allmänna vägar i omgivningen. De tunga transporter till Pjelax projektområde sker via riksväg 8 och Teuvavägen (67). Från Teuvavägen söderut öster om projektområdet finns även en grusväg som man kan använda för att nå de kraftverk som är belägna i de östra delarna av projektområdet.

Pjelax vindkraftspark kommer inte att medföra konsekvenser för den lokala bosättningen, eftersom transportrutterna för projektet inte löper i närheten av bosättningen. Vid projektområdets västra sida finns befintliga skogsbilvägar, som kommer att fungera som huvudsakliga infartsrutter till projektområdet. I närheten av projektområdet finns inga broar som projektet kan ha konsekvenser för.

I alternativ 1 har antalet tunga transporter och specialtransporter i byggskedet uppskattats till ca 12000 och i alternativ 2 till ca 9000, dvs. enbart i fråga om Pjelax vindkraftspark talar man om betydande mängder tung trafik under byggskedet. Såsom redan i programskedet har konstaterats kommer konsekvenserna av trafiken för bebyggelsen beroende på läget att vara obetydliga. I vilket fall som helst bör det fästas särskild uppmärksamhet på vägtrafiksäkerheten.

##### *Radar och kommunikation*

Enligt utlåtandet av Digita Oy sker TV-mottagningen från Bötombergets sändarstation, som är belägen cirka 15 km sydost om projektområdet. Antennriktningen ligger vid cirka 135 grader. Enligt utlåtandet är det mycket möjligt att vindkraftverken orsakar störningar för ca 4 000 invånare i ett område som omfattar Pjelax by samt området mellan Kaskö och delar av Närpes centrum. I området mellan Pjelax vindkraftspark och Bötombergets sändarstation, på ett avstånd av cirka 12 km, finns även den planerade vindkraftsparken Lappfjärd (CPC). I utlåtandet har Digita även beaktat de fem kraftverk som är under anläggning i Svaskulla, väster om Pjelax vindkraftspark.

Det är sannolikt att vindkraftsparken orsakar störningar för tv-mottagningen. För att lösa problemen bör man vara i kontakt med Digita samt även samarbeta med andra vindkraftsbolag som är verksamma i området. I övrigt finns inget annat att anmärka.

#### **4.7 Konsekvenser för landskapet och kulturarvet**

Konsekvenserna för landskapet och kulturarvet har beskrivits och bedömts på ett mångsidigt sätt även från olika granskningsavstånd. Bifogat finns rikligt med visualiseringar, på basis av vilka man får en bra bild av landskapskonsekvenserna.

De 200 meter höga vindkraftverken kommer att förändra landskapet sett från alla omgivande byar. Kraftverken kommer även att ses ganska långt ut till havs, eftersom det inte finns några träd som täcker utsikten. I närområdet finns inga värdefulla landskapsområden av riksintresse och avståndet är tillräckligt till de värdefulla byggda kulturmiljöerna. Landskapskonsekvenserna har uppskattats vara skäliga.

Om alla planerade vindkraftsparker byggs (Pjelax, Böle, Kristinestad Norr, Svalskulla, Gamla Närpesvägen) kommer kraftverken att vara 79 till antalet och landskapskonsekvenserna kommer på motsvarande sätt att öka. I bedömningsbeskrivningen har konsekvenserna uppskattats vara skäliga, eftersom alla kraftverk inte syns samtidigt på grund av avstånden.

Flyghinderljusen som syns nattetid kommer att ses i mörker. De röda ljusen som lyser kontinuerligt är inte lika störande som de blinkande, vita ljusen. Ljuset från växthusen kan lokalt minska flyghinderljusens synlighet, men inte helt och hållet. Trafi beslutar slutligen om flyghinderljusen.

I den fortsatta planeringen bör man fästa särskild uppmärksamhet på konsekvenserna för lokalbefolkningen, befolkningens åsikter och på öppen växelverkan. Landskapsaspekterna kan hursomhelst inte uteslutas, i vilken omfattning projektet än genomförs.

#### **4.8 Konsekvenser för fornlämningar**

Den egentliga inventeringen av fornminnena har gjorts på behörigt sätt och utöver de kända fornminnena har inga nya hittats. Allteftersom planerna ändras bör nya kraftverksplatser samt nya vägområden inventeras på fornminnen såsom även har framförts i bedömningsbeskrivningen.

#### **4.9 Konsekvenser för vegetationen**

Projektområdet består till största delen av ekonomiskog i olika ålder. För inte så länge sedan har man avverkat skog i hela området. De äldre skogarna som finns på området har isolerats från varandra och stora enhetliga skogsområden finns inte. Trots att man även har avverkat skog på Bredmossmyrans område i mitten av projektområdet finns de mest värdefulla naturtyperna där. Skogarna på projektområdet består av färska moskogor av blåbärstyp och torra moskogor av lingontyp. Moskogarna är till trädbeståndet unga och under karteringen hittade man inga växtarter av skyddsvärde. Trädbeståndet på projektområdet består främst av tall (*Pinus sylvestris*), gran (*Picea abies*) och björk (*Betula pendula/pubescens*). I naturutredningen för Pjelax vindkraftspark konstateras att de avverkningar som gjorts på området i betydande mån har inverkat negativt på flera skyddsvärda arters livsmiljö.

Vid inventeringen av naturtyperna har man strävat till att bilda en omfattande bild av växtligheten på projektområdet samt att lokalisera känsliga och skyddsvärda naturtyper. På basis av flygfotografier samt naturinventeringarnas resultat har man placerat vindkraftverken på platser där man har konstaterat att det inte finns känslig eller skyddsvärd vegetation. Konsekvenserna av skogsbruket för växtligheten (dikningar, slutavverkning och gallringar samt planteringar) syns på projektområdet och växtligheten på de preliminära byggplatserna är inte i naturtillstånd eller i ett tillstånd som påminner om naturtillstånd. Naturtyperna som förekommer på byggplatserna är mycket vanliga i Finland. På platserna där vindkraftverken byggs avverkas trädbestånd på ett område som är mindre än 2 % av projektområdet (1 ha/kraftverk).

Kraftverk ska inte placeras på ställen som anges i skogslagens 10 § eller i vattenlagens 11 § och där inga hotade eller sällsynta naturtyper förekommer på deras områden.

Av sällsynta och skyddsvärda arter vet man att det på två platser i området förekommit skogsfru (*Epipogium aphyllum*). Skogsfru är en orkidé som klassats som utrotningshotad (VU). På Bredmossmyrans Natura 2000-område förekommer talgticka (*Physis-*

*porinus rivulosus*, VU), aspegelav (*Collema subnigrescens*, VU) och ullticka (*Phellinidium ferrugineofuscum*, NT). Vid naturinventeringarna har man inte upptäckt flera förekomster av hotade eller nära hotade växtarter.

Enligt den tekniska planen för vindkraftsparken finns inga värdefulla naturobjekt eller hotade naturtyper på vindkraftverkens byggplatser. Motsvarande vegetationstyper, som är mycket vanliga i Finland, förekommer även mycket utanför projektområdet. Ur regional synvinkel är arealen på skogsmarken som går förlorad obetydlig.

Konsekvenserna för vegetationen runt byggområdena för vindkraftverken och servicevägarna uppskattas vara lindriga, eftersom nuläget för skogsinslagen på många ställen i projektområdet är starkt påverkat av kanteffekter på grund av odlings- och slutavverkningar som gjorts på området.

Konsekvenserna för vegetationen på byggplatserna är permanenta under vindkraftsparkens driftskede. I sin helhet uppskattas de dock vara ringa, eftersom arealen på skogsmarken som upptas av konstruktionerna är mycket liten och konsekvenserna riktar mot skogsnaturtyper som är mycket vanliga i Finland och vars naturvärden har blivit utsatta för skogsbruk redan under en längre tid. På vindkraftverkens preliminära byggplatser eller på området för de nya servicevägarna finns inga hotade eller nära hotade naturtyper eller hotade växtarter, vars förändring skulle orsaka betydlig skada för naturens mångfald. I den omedelbara närheten av byggområdena finns inte heller sådana naturtyper som skulle vara särskilt känsliga för den planerade markanvändningen. Med undantag för byggområdena och kantzoner förblir skogarna på projektområdet oförändrade.

Anläggningen av vindkraftsparken kan påverka vattenförhållandena hos naturtyper nära byggområdena ifall nya servicevägar eller andra konstruktioner förändrar eller förhindrar vattenförsörjningen för objekten. Generellt sett utnyttjar man i huvudsak befintliga skogsvägar i närheten av de skyddsvärda objekten för att i så liten mån som möjligt förändra t.ex. ytavrinningen. Objekt som kan vara känsliga för förändringar i vattenförsörjningen är de outdikade mossarna på området. I samband med byggnadsarbetena kan kvaliteten av ytavrinningsvattnet tillfälligt försämrats, men det finns dock tillräckliga skyddsavstånd mellan konstruktioner och skyddsobjekt. Vid Svartträsket är skyddszonerna minst, men inga bestående konsekvenser förväntas uppstå för mossens vattenförsörjning.

För den skyddade lunden som är belägen vid Bredmossmyrans kan det uppstå små konsekvenser i form av kanteffekter då man förstärker den befintliga skogsbilvägen till en serviceväg. Konsekvenserna kan lindras genom att rikta byggnationen mer till den motsatta sidan. Motsvarande kanteffekter kan uppstå för vegetationen i området som har avgränsats som flygekorrens livsmiljö i de östra delarna av projektområdet. Båda skogsområdena omges redan i dagens läge av avverkade skogsområden, vilket betyder att kanteffekterna som anläggningen orsakar, inte i någon betydande mån försvagar områdenas nuläge. För urskogsvegetationen vid Bredmossmyrans medför projektet inga negativa konsekvenser.

Förekomsterna av skogsfru, talgticka, aspegelav och ullticka finns huvudsakligen på eller i den omedelbara närheten av Bredmossmyrans skyddsområde. Tickorna är belägna centralt på Bredmossmyrans och därmed är avståndet mellan kraftverk eller servicevägar som minst 380 m. Därmed är arternas förekomster belägna på tillräckliga skyddsavstånd från byggåtgärder som vindkraftsparken medför och det finns inga risker



för att träden som utgör deras livsmiljöer fälls eller skadas. Skogsfrun på skyddsområdet är belägen på ett avstånd av cirka 90 m från den planerade servicevägen mellan kraftverk 11 och 16 i alt 1. Vid förbättringen av skogsbilvägen bör man fästa särskild uppmärksamhet vid att minimera byggåtgärderna som berör den östra sidan av vägen. Det bedöms dock att 90 m är ett tillräckligt avstånd för att inga konsekvenser skall uppstå för förekomsten av skogsfru på skyddsområdet.

Den andra förekomsten av skogsfru finns i de västra delarna av Änkmossen. Förekomsten är dock inte belägen på det naturskyddsmässigt värdefulla området som har avgränsats vid naturinventeringen. I alternativ 1 finns förekomsten på ett avstånd av 240 m från närmaste planerade kraftverk (nr 5) och på 70 m avstånd från en ny serviceväg. Den nya servicevägens bredd med diken och kabeldragningar är högst 10 meter (väg max 6 m och dikesrenar ca 2 m). Det bedöms dock bildas ett tillräckligt skyddsavstånd till förekomsten av skogsfru och enligt uppskattning orsakas inga betydande konsekvenser som skulle kunna förstöra förekomsten. Vid anläggningen av vindkraftsparken är det dock skäl att fästa särskild uppmärksamhet på och möjligen märka ut förekomsten för att försäkra att inga konsekvenser uppstår.

Projektet påverkar även naturmiljöns enhetlighet på området. Den splittrande effekten som vindkraftverken och servicevägarna har på skogsinslagen uppskattas dock vara ringa i förhållande till följderna som skogsbruket på området redan orsakat.

Vegetationsutredningen kan anses vara behörig och den ger en bra bild av var de värdefulla naturobjekten placeras i området och vilka konsekvenser växtligheten utsätts för på grund av byggandet. Även grundkartan i bild 17-3 beskriver hur skiften som är typiska för ekonomiskogar urskiljs på grund av trädbestånd i olika ålder. Det är särskilt viktigt att byggåtgärderna inte påverkar vattenbalansen i skyddsområdena och på så sätt inte orsakar icke önskade konsekvenser för växtligheten.

Vid begrundande av vägförbättringsarbetena som projektet förutsätter och konsekvenserna som de medför för Bredmossmyrans Naturaområde har det konstaterats att skogsvägens breddningsarbete kan sträcka sig även till skyddsobjektets yttre kant, vilket kan ge upphov till kanteffekter. Därför har det rekommenderats att vägförbättringsarbetet riktas till den motsatta sidan av skogsvägen. Detta är tillrådligt även därför att i kantdiket till vägen som går vid Bredmossmyrans har konstaterats tydlig källpåverkan och diket även i övrigt har egenskaper av en bäck. Rensningen av kantdiket kan även påverka vattenhushållningen på skyddsobjektet. I den fortsatta planeringen är det skäl att på grund av ovan nämnda observation av källpåverkan noggrannare utreda växtligheten på figurerna som ligger på den västra sidan av skogsvägen.

Om det miljöförändrande arbetet sträcker sig till naturskyddsområdena förutsätts avvikelser från fredningsbestämmelserna. Detta har inte framförts tydligt i tabell 28-1 (övriga eventuella tillstånd), trots att man hänvisar till naturvårdslagen.

#### **4.10 Konsekvenser för fågelbeståndet**

I fråga om fågelbeståndet omfattar utredningarna en bakgrundsutredning, en utredning om områdets häckande fågelbestånd och uppföljning av höst- och vårflyttningen. Vindkraftsparkens konsekvenser för fågelbeståndet riktas till flyttfåglarna och i synnerhet till stora fågelarter.

Vindkraftsparken kan antas vara mest problematisk för stora fåglar, som har långsam väjningsreaktion. I beskrivningen har flyttningen utretts i synnerhet i fråga om stora fåglar som är allra känsligaste för kollisioner.

### *Trana*

Tranornas vårflyttning observerades i omfattande utsträckning under våren 2012, medan den största flytten under våren 2013 inte observerades. Vårflyttningen infaller på våren ofta under fler dagar än på hösten och tidpunkten är även svårare att förutse. Under våren 2012 flyttade tranorna som en bred front i huvudsak rakt mot norr. Den klart största andelen flyttade väster om projektområdet medan några hundra flög över projektområdet. En del flyttade även längs med åkerfälten i Tjock mot nordost.

Under höstflytten 2012 observerades sammanlagt nästan 6 400 tranor. Fåglarna flyttade som en några kilometer bred front mot projektområdet. Flytten var som kraftigast vid riksväg 8 öster om Pjelas by. Tusentals tranor samlas under hösten vid Söderfjärden ytterom Vasa, varifrån de flyttar i massor under ett par dagar. På åkrarna i Närpes samlas även hundratals tranor som flyttar söderut på hösten. I Sydösterbotten vet man att höstflyttens huvudstråk finns längs med riksväg 8, men några flyttsträck påträffas även längre in mot landet samt ute på det öppna havet. Delar av Sveriges flyttande tranor korsar även Bottenviken och flyttar söderut invid Finlands kust.

### *Gäss*

Via Österbotten och Mellersta Österbotten flyttar om våren enligt uppskattning 10 000–20 000 sädgäss och cirka 6 000 – 8 000 grågäss (Nousiainen & Tikkanen 2013). På hösten är antalet flyttande individer ännu större. Observationerna av gäss intill projektområdet fördelades jämnt över alla observationsperioder (våren 2012 901 st., hösten 2012 960 st. och våren 2013 840 st.) Under våren flyttar sädgåsen i rikligt antal i närheten av projektområdet. I Finland förkommer nästan endast rasen taigasädgås, vars stam har minskat under de senaste åren. Taigasädgåsen har klassificerats som nära hotad och är en av Finlands specialansvarsarter. Den vitkindade gåsen har ökat snabbt i Finland och under slutsommaren rör sig de 1 000-2 000 fåglarna som vilar på åkrarna i Kristinestad mellan kusten och Lålby, Lappfjärd och Perus åkrar. Dessa fåglar råkar dock inte i kollisionkurs med Pjelas vindkraftpark.

I samband med vårflyttningarna observerades sammanlagt cirka 1 200 sädgäss eller odefinierade grågäss. Antalet är litet i relation till helhetsmängderna som vilar på åkrarna i Kristinestad. Största delen av gässen flyttar förbi projektområdet från sydväst och fortsätter därefter mot nordost och Kauhajoki. Dessa fåglar observerades inte från observationsplatsen, utan de fåglar som observerades var de som fortsatte mot norr. Grågås flyttade i förvånansvärt stora mängder så långt in på projektområdet med tanke på att arten är bunden mer till havet och flyttar mest längs med havskusten.

Under höstflyttningen fördelades sädgåsens flytt till ett bredare område och ett motsvarande huvudflyttstråk kunde inte identifieras.

Vid observationerna identifierade man endast en spetsbergsgås. Enligt Sydbottens ornitologiska förening vilade som mest cirka 150 individer på åkrarna i Kristinestad. År 2012 var ett klart toppår för spetsbergsgåsen, eftersom man under åren 2009-2014 i övrigt har observerat dagssummor på 21-64 individer.

Av de gäss som observerades flög 70 % på en höjd som kan medföra kollisionsrisker med kraftverkens rotorblad. Under rotorhöjd flög 8 % och ovan rotorhöjd flög 21 %.

### *Svan*

Alla svanar som observerades under flyttobservationerna var sångsvanar. Knölsvanens huvudflytt koncentreras till havskusten, men man kan dock dra slutsatsen att det är en slump att arten fattas ur observationerna. De observerade mängderna når inte nära de mängder som vilar på åkrarna i Kristinestad. Av de observerade svanarna flög över hälften förbi på västra sidan av projektområdet och de övriga flög mot projektområdet. På den östra sidan av projektområdet observerade man inga flyttsträck. Sångsvanens höstflytt sker ofta mycket sent på hösten, individerna samlas i flockar på åkrarna oftast först i oktober och flyttar söderut i oktober-november. Av denna orsak gjordes flyttobservationer även sent på hösten, ända in i december. De sista sångsvanarna påträffades dock redan 28.10.

Sångsvanen flög i medeltal på en lägre höjd än gässen, cirka hälften flög på kollisionshöjd och hälften på lägre höjder. Även generellt sett flyttar svanen på lägre höjder än gåsen, men utnyttjar gärna åkeröppningar som ledlinjer. Eftersom projektområdet samt dess näromgivning är skogsmark, kan man anse att det inte är troligt att svanarna skulle flytta över projektområdet i stora mängder.

### *Havsörn*

Havsörnar flyttar främst längs kusten. I medeltal är flytten som kraftigast vid havs- och kustlinjen och mängderna är mindre då man rör sig in mot landet. Det är svårt att fastställa örnarnas flyttstråk, då arterna vid sin flyttning utnyttjar det lyft som varmare luftströmmar ger. Då kan flyttstråken variera märkbart (Nousiainen 2013). Antalet havsörnar i Finland som övervintrar och flyttar har uppskattats till 1 000 individer.

Vid flyttobservationerna observerade man 58 individer på våren 2012, 8 individer på våren 2013 och på hösten 2012 18 individer. Under en dag (25.4.2012) observerades rikligt med havsörnar som flög mot norr, 17 st. Enligt bedömning har man under observationerna fått ett mycket täckande stickprov av havsörnens flyttsträck och höstobservationerna motsvarar långt de förväntade mängderna. Av havsörnarna flög lite över hälften på rotorhöjd. Av de havsörnar som observerades under våren närmade sig en relativt stor andel, dvs. över hälften, projektområdet från söder. Den observerade sammanlagda flyttmängden från båda vårobservationerna är 66 individer, vilket dock är klart mindre än de mängder som observerats vid motsvarande uppföljningar som har utförts närmare kusten i Närpes och Malax. Då har man i Närpes observerat 87 individer och i Malax 138 individer.

### *Dagrovfåglar*

Under observationerna observerade man sammanlagt 278 individer, varav fjällvråken var den mest dominerande med sammanlagt 98 individer. På basis av detta kan man anse att artens flytt intill projektområdet är ganska stark. För de övriga arternas del förblev de observerade mängderna små på hösten och våren. På hösten 2012 observerade man dock relativt mycket blå kärrhök, 31 individer.

Pjelax vindkraftpark bildar som mest ett cirka 5 km brett hinder för de flyttande fåglarna. Hindret betyder att fåglarna måste väja för vindkraftparken till väst eller öst. Som kortast är avståndet till Bottniska vikens kust cirka 3 kilometer, medan avståndet till kustlinjen

generellt är cirka 10 km. Helhetsmässigt kan man därmed anta att vindkraftsparken inte orsakar någon betydande omflygning för fåglarna i förhållande till den tusentals kilometer långa flyttrutt de avverkar varje vår och höst.

I närheten av projektområdet går viktiga flyttstråk främst på den västra sidan av projektområdet. För sädgåsen observerades att huvudflyttstråket på våren riktas inåt mot fastlandet redan söder om projektområdet, medan en mindre andel av gässen flyttade norr ut i projektområdets näromgivning och delvis över projektområdet.

Många vanliga och talrika arter som duvfåglar och småtättingar flyttar både under våren och även på hösten över projektområdet i en bred front. Dessa små och medelstora fågelarter löper dock mindre risk för kollisioner tack vare sina fysiska egenskaper (t.ex. förmåga att snabbt byta riktning). De vanliga arternas känslighet för kollisionskonsekvenser reduceras också av deras goda ungproduktion, korta generationer och stora populationer. Dessutom flyttar de flesta småfågelarter typiskt under rotorbladens höjd och bedöms också därför inte vara speciellt utsatta för kollisionsrisk. Populationerna av dessa vanliga arter är så stora att det skulle krävas extremt många kollisioner under flyttning för att arterna ska påverkas negativt på populationsnivå.

Att en fågel flyger genom de roterande rotorbladen på ett vindkraftverk innebär inte i sig dödlig utgång, utan de flesta fåglar klarar sig oskadda. Då vindkraftsparken byggs kommer den sannolikt i någon mån att öka vuxendödligheten bland de arter som flyttar via vindkraftsparken. Enligt en svensk litteratursammanfattning är det observerade antalet fågelkollisioner i Europa och Nordamerika i genomsnitt 2,3 fåglar per kraftverk och år (Rydell m.fl. 2012). I enlighet med detta antas uppskattningsvis högst 69 fåglar per år kollidera med kraftverken enligt alternativ 1 (30 kraftverk). Det bör observeras att detta värde gäller alla fågelrörelser på området under året, inte bara flyttande fåglar. Enligt en allmän uppskattning är största delen av de fåglar som kolliderar med vindkraftverken lokalt häckande fåglar som rör sig i närheten av kraftverken mer frekvent än flyttfåglarna som passerar området två gånger om året.

Störst kollisionsrisk för flyttande fåglar föreligger för stora arter som flyttar i stora mängder genom eller i närheten av projektområdet. Sådana arter är i Pjelax fall enligt observationerna tranor, gäss, svanar och örnar. Tranan flyttar enligt uppföljningarna ofta i t.o.m. en kilometer bred front även över projektområdet. Pjelax vindkraftspark utgör dock enligt bedömning en liten kollisionsrisk, eftersom arten kan väja för vindkraftsparken mot väst eller öst. Det är även troligt att tranan inte är känslig för eventuella konsekvenser av vindkraftsparker, eftersom transtammen har ökat betydligt samtidigt som vindkraft i tilltagande mängder har lokaliserats på artens flyttnings- och övervintringsområden.

Sångsvanen flyttar i relativt stort antal vid Österbottens kust. Under observationerna konstaterade man dock att svanens flyttsträck hade sin tyngdpunkt nära kusten väster om projektområdet. Över projektområdet flyttade endast en liten del av de observerade svanarna. Artens flyghöjd var dessutom låg, cirka hälften av de observerade individerna flög under rotorhöjd. Kollisionsrisken bedöms vara liten för arten. Svanpopulationerna har vuxit kraftigt i Finland och därmed bedöms vindkraftsparken inte heller orsaka några indirekta konsekvenser för populationen på lång sikt.

Måsfåglar flyttade i stora mängder i närheten av projektområdet. Flyttens tyngdpunkt är även för måsfåglarnas del lokaliserad närmare kusten, men även en del av individerna observerades år 2012 flytta över projektområdet. Man observerade dvärgmåsar, skrat-

mås och silltrut under flyttuppföljningarna. Vindkraftsparkens drift kan under vissa år orsaka lindriga indirekta konsekvenser för måsfåglarna som följd av en höjd kollisionsrisk eller som resultat av väjningar. Konsekvenserna kommer dock att vara obetydliga med tanke på populationen.

Endast en del av de sädgäss som vilar i närheten av åkrarna i Kristinestad flyttade enligt observationerna i närheten av projektområdet. Majoriteten av gässen vek under vårflytten inåt mot fastlandet söder om projektområdet. Den del som fortsatte norrut flyttade delvis över projektområdet och flög huvudsakligen i kollisionshöjd. Då man beaktar de härskande flyttriktningarna blir det måttligt med rum för individerna att väja väster eller österut om projektområdet utan betydande förändringar i flygriktningar. Ifall man beaktar gässens väjningsbeteende kan man anse att kollisionsrisken är relativt liten, som högst 1 individ per år ifall en motsvarande flytt infaller på området. Under 2000-talet har de årliga jaktmängderna för gäss enligt Finlands jaktförbund varit 3 600-11 200 individer per år även om man infört begränsningar i jaktperioderna efter år 2010. Österbotten hör till de områden där man jagar gås från viloområdena. För år 2014 rekommenderar Jord- och skogsbruksministeriet ett fullständigt jaktförbud för sädgåsen. Vid viloområdena jagar man dock andra gåsarter.

Havsörnen löper dock större risk för kollision under häckning och födosök än under flyttningen när den flyger i en rakare flyttlinje. Risken för kollision ökar också med flyttande individer när de i cirklande flygrörelser samlar höjd på områden där det finns vertikala luftströmmar, som t.ex. i bergsområden, trädlösa, solbelysta områden och branta sluttningar (WWF 2010). Även om terrängen i närheten av projektområdet stiger mot öst finns det inga branta sluttningar i området. Det finns dock några kalhyggen som kan utgöra områden där det bildas vertikala luftströmmar. Dessa områden förändras dock i samband med skogsbruket och skogens tillväxt på området. Av de havsörnar man observerade flög lite över hälften i eventuell kollisionshöjd.

Av de havsörnar som observerades intill projektområdet under vårflytten flög cirka hälften i syd-nordlig riktning. Det totala antalet observerade havsörnar (totalt 58 individer under våren 2012) är dock betydligt mindre än intill de vindkraftsprojekt som planeras närmare kusten i Närpes, Korsnäs och Malax. FCG utförde även flyttfågelundersökningar vid vindkraftsprojekten Kalax och Molpe-Petalax under våren 2013 varvid i Kalax observerades 67 havsörnar och motsvarande i Molpe-Petalax 138 havsörnar. Antalet flyttande havsörnar minskar ju längre in mot landet man drar sig från kustlinjen.

Havsörnens flyttstråk passerar troligen till viss del över projektområdet även om det observerade antalet individer inte var signifikant stort. Havsörnen löper dock betydligt större risk för kollision under häckning och födosök än under flyttningen, då dess flygsätt är mer direkt. Risken för kollision ökar också med flyttande individer när de samlar in höjd cirklande på områden där det finns uppvindar t.ex. bergsområden, trädlösa, solbelysta områden och branta sluttningar (WWF 2010). Sådana regelbundna termikflygningsområden eller områden med kraftiga uppåtstigande vindar förekommer inte i projektområdet. Därför bedöms risken för kollision bli liten och konsekvenserna för flyttande havsörnar försumbara. Dessutom är de flyttande örnarna i första hand unga fåglar, vilket betyder att enskilda kollisioners konsekvenser för populationen blir mindre jämfört med dödlighetsökningen bland vuxna, förökningsdugliga havsörnsindivider.

Rovfågelflyttningen är i allmänhet som intensivast vid klart väder då det finns mer vertikala luftströmmar som rovfåglarna kan utnyttja och sikten är god. Vid regn, då kollisionsriskerna också är som störst, flyttar dessa arter i betydligt mindre omfattning.

Av dagrovfågeln observerades relativt få individer över projektområdet i Pjelax. Av de observerade övriga rovfågeln var de mest betydande arterna fjällvråk (98 individer), sparvhök (43 individer) och blå kärrhök (36 individer). Den totala mängden övriga rovfåglar var relativt liten. På basis av observationerna under flyttningstiderna bedöms konsekvenserna för rovfågeln förbli små ur populationssynvinkel för de arter som flyttar över projektområdet i Pjelax. Det är sannolikt att de största mängderna rovfåglar som flyttar via projektområdet kommer att ta sig runt vindkraftverken eller flyga över dem.

Kontaktmyndigheten anser att beskrivningen är mångsidig och någorlunda övergripande och att utredningarna om naturförhållandena är tämligen tillräckliga. Med beaktande av kumulativ samverkan har NTM-centralen i sitt tidigare utlåtande 3.10.2014 om Naturbedömningen i etapplandskapsplan 2 för Österbotten ansett att de mest riskfyllda vindkraftsområdena med avsikt på fåglarnas hinder- och kollisionseffekt i det viktiga flaskhalsområdet för fågelflyttningen i Sydösterbotten bör tas bort ur landskapsplanen. Till dessa områden hör också Långmarken, till vilket projektområdet i Pjelax också hör. Motsvarande ställningstagande finns också i NTM-centralens utlåtande om etapplandskapsplanen som har skickats till miljöministeriet. NTM-centralen har ansett att Långmarkenområdet är problematiskt även för att det ligger i ett FINIBA-område som anvisats med LUO-beteckning i landskapsplanen i Sydösterbottens skogar. I detta område bör särskild uppmärksamhet fästas på att bevara och förbättra förekomstområden för arter som lider av splittrade skogar såsom tretåig hackspett, lavskrika och tjäder.

I MKB-beskrivningen behandlas också ovan nämnda synpunkter. I bedömningen av samverkan har man dock koncentrerat sig på att granska de närmaste vindkraftsprojekten och kumulativ samverkan längs flyttstråket som täcker hela västkusten har fått mindre uppmärksamhet. Enbart i granskningen av de närmaste vindkraftsprojekten har dock konstaterats att om projekten genomförs skapas ett fenomen som liknar en påse, eftersom den U-formade, 8 km långa fronten med hinder av vindkraftverk kan öka flyttfågelbeståndets kollisionsrisk. I ALT 2 skulle det lämna en ca 2,5 km lång "frizon" mellan vindkraftverken i Pjelax och Svalskulla, vilket minskar kollisionsrisken. Detta minskar också störningarna och kollisionsrisken för havsörnen som häckar i närheten. Med tanke på detta är ALT 2 bättre än ALT 1. I samband med konsekvenserna av splittring skulle det ha varit skäl att noggrannare begrunda förändringen/avsmalningen av utbredningsområdet för arter som är känsliga för splittring (tretåig hackspett, lavskrika) i ett större område och framförallt ihop med de övriga projekten. Även möjligheterna för skyddsobjekt, som med säkerhet bevaras (Bredmossmyrn, Bredmossen), att erbjuda resurser för arterna minskar i och med detta.

Även i fortsättningen är det skäl att följa upp och främja förekomsten av fiskgjuse i projektområdet, trots att häckningen i reviret inte har lyckats under den senaste tiden. Det är frågan om ett etablerat revir där fiskgjusen har häckat regelbundet i två bon sedan år 1990. Den senaste häckningen enligt registret över fiskgjusar har varit år 2006 och inte år 2004. Fiskgjusen har kunnat bygga ett nytt bo på en annan plats i reviret som den har ansett vara bra. Även detta bör utredas.

På grund av områdets centrala läge skulle det vara skäl att fortsätta uppföljningen av fågelflyttningen även i framtiden. Då skulle man få reda på hur den 2,5 km breda öppningen mellan Pjelax och Svalskulla fungerar med tanke på flyttningen och hur projektet påverkar fåglarnas flyttningens beteende om det förverkligas.

Med tanke på fortsättningen bör det planerade flygstråket även beaktas i behandlingen av vindkraftsparkerna Kristinestads Norr och Böle samt planläggningen av parkerna. Fågelutredningarna kan anses vara tillräckliga.

#### **4.11 Konsekvenser för övriga arter**

##### **4.11.1 Fladdermus**

Före detta MKB-förfarande fanns inga säkra uppgifter om förekomsten av fladdermöss på projektområdet. Vid karteringen gjorde man sammanlagt elva fladdermusobservationer, två fransfladdermusobservationer och nio observationer av nordisk fladdermus. Fladdermusarterna på projektområdet är få i förhållande till områdets geografiska läge. Rikligast påträffade man nordisk fladdermus, vilket var förväntat eftersom den nordiska fladdermusen är vanligast i Finland. Vid en av observationerna av fransfladdermus upptäckte man även en unge. Vid karteringen kunde man konstatera att det troligen inte finns några förökningsplatser och endast få födoplastser som passar den nordiska fladdermusen. Under karteringen kunde man dock inte överstryka möjligheten att det kunde finnas ett förökningsområde för fransfladdermus på projektområdet. Under fältbesök sommaren 2013 sökte man efter fransfladdermus, men man gjorde inga observationer. Eftersom projektområdet inte är en passande livsmiljö för arten drog man slutsatsen att förekomsten under terrängbesöket 2012 troligen inte var en fransfladdermus. Efter uppföljningen av de flyttande fladdermössen (se nästa rubrik) kunde man sedermera konstatera, att det inte är troligt att det på projektområdet finns något förökningsområde heller.

##### *Flyttande fladdermöss*

Under uppföljningen av flyttande fladdermöss samlades sammanlagt 121 minuter av fladdermössobservationer. Över 90 % av observationerna var typisk jaktekolodning för nordisk fladdermus. Den resterande andelen var enskilda observationer av Brandts fladdermus och trollfladdermus. Av dessa anses trollfladdermusen vara en flyttande art. Trollfladdermusen observerades fem gånger under fyra skilda nätter. Enligt flyttutredningen är Pjelas projektområde troligen inte betydande för de flyttande fladdermössen. Enskilda observationer av trollfladdermus är vanliga för stora delar av landet vid tidpunkten för utredningen, speciellt vid områden invid kusten. Observationerna som gjordes i samband med fladdermuskarteringen och uppföljningen av flyttande fladdermöss ger ingen orsak till att anta att Pjelas projektområde är ett viktigt födoområde eller att det på området finns förökningsområden och inte heller att området är beläget på ett flyttstreck för flyttande fladdermöss.

Konsekvenserna av Pjelas vindkraftspark bedöms vara mycket små för de lokala och flyttande fladdermusarterna.

Resultaten av fladdermuskarteringen och uppföljningen av flyttande fladdermöss stöder varandra vid bedömningen att Pjelas projektområde inte är betydande för det lokala eller flyttande fladdermusbeståndet. Servicevägarna som byggs i samband med uppförandet av vindkraftsparken kan ha en splittrande effekt på såväl födoområden som förflytningsrutterna. Skogsbilvägarna på Pjelas projektområde är relativt extensivt och fladdermössen använder vägarna för födosökning och förflyttning. Då man vid planeringen av vindkraftverkens placering har utnyttjat de befintliga skogsbilvägarna till stor grad kan man minska på de splittrande konsekvenserna nya vägar orsakar (Lilley, 2012

& 2014). De nya servicevägarna kan fungera som styrlinjer genom skogsområdena i synnerhet för den nordiska fladdermusen. För fladdermössen kan konsekvensen antingen vara positiv, då den erbjuder en ingång till nya livsmiljöer, eller negativ, då den ökar kollisionsrisken med kraftverkens rotorblad. Nordisk fladdermus och trollfladdermus är högriskarter eftersom de ibland jagar på hög höjd i det fria luftrummet. Enligt undersökningar som utförts utomlands har man observerat att vindkraftsparker på intensiva skogsbruksområden bara medför begränsade konsekvenser för fladdermusen i jämförelse t.ex. med konsekvenserna av skogsbruket (Rydell m.fl. 2012).

I Europa och Nordamerika har man observerat att kollision dödligheten bland fladdermössen varierar stort på olika områden, och i vissa vindkraftsparker i skogsmiljö har man observerat att dödligheten är 0–4 fladdermusindivider/kraftverk/år. Hur stor risken är beror bl.a. på topografin och växtligheten där vindkraftsparken ligger (Rydell m.fl. 2012). De flesta kollisioner sker vid vindkraftverk som ligger nära kusten, betydligt högre upp än den omkringliggande terrängen, på åsar och bergsområden, oberoende av om det växer övervägande löv- eller barrträd på området.

I det här skedet finns endast lite information om flyttande fladdermusarter och flyttens intensitet i Finland. Under uppföljningen observerade man endast en fladdermusart som anses flytta och även om projektområdet ligger i närheten av kusten går det inte något betydande flyttsträck genom projektområdet. På området finns inte heller några passande samlingsplatser eller födoplatser för de flyttande fladdermössen. Därmed bedöms vindkraftsparken inte orsaka några konsekvenser för det flyttande fladdermusbeståndet. Som hjälp för att orientera sig under flyttningen utnyttjar fladdermössen landmärken och linjer som kan urskiljas i terrängen såsom vattendrag, höga åsar, kalhyggen och stora vägar. På Pjelax projektområde finns inga dylika linjer som stöder och riktar flyttande fladdermöss.

Det ser ut som om områdets betydelse för fladdermusen nödvändigtvis inte är särskilt stor. I området finns heller inga aspekter som skulle göra det viktigt för fladdermössens flyttning. I sitt utlåtande kritiserar Forststyrelsen fladdermusutredningen och konstaterade att alla resultat inte stöder slutledningarna. I övrigt finns inget att anmärka.

#### **4.11.2 Flygekorre**

I miljöministeriets uppföljningsregister över utrotningshotade organismer (UHEX) finns det några gamla observationer av flygekorre inom projektområdet. Det enhetliga skogsområdet som tidigare har funnits på området har troligen varit en tämligen gynnsam livsmiljö för flygekorren. I orådets nuvarande tillstånd finns endast lite dugliga skogsområden för flygekorren kvar. Under naturutredningen i maj-juni 2012 hittades avföring av flygekorre endast på ett ställe, på Bredmossmyrans skyddsområde. Områdets gamla granar och aspar är typiska habitat för arten, men tyvärr är området isolerat från närliggande habitat som en följd av kalhyggen i området. Det är dock antagbart att flygekorrens möjligheter att upprätthålla en livsduglig population på området ökar i framtiden då de avverkade områdenas trädbestånd växer och bildar ekologiska korridorer mellan de äldre skogsbestånden och de godtagbara livsmiljöerna. Under fältbesöken våren och sommaren 2013 har man inte hittat tecken på flygekorre.

Konsekvenserna av Pjelax vindkraftspark för flygekorren bedöms vara små.

Kraftverkens byggplatser eller nya servicevägar har inte förlagts till flygekorrarnas utbredningsområde eller på områden som kan vara lämpliga som flygekorrens



livsmiljöer. Därmed kommer projektet inte att orsaka olägenheter för populationen som lever på projektområdet. Det västra utbredningsområdet för flygekorre på projektområdet är beläget i närheten av kraftverk nr. 12, 14 och 15 och det östra utbredningsområdet för flygekorre är beläget i närheten av kraftverk nr. 29 och 30. Avstånden mellan objekten och kraftverken varierar mellan 297 m och 410m.

Genom det östra utbredningsområdet går en befintlig skogsväg som skall förbättras till serviceväg. Eftersom det i området redan finns en befintlig skogsbilväg kommer förstärkningen av vägen att medföra att avståndet som flygekorren måste ta sig över breddas lite, men det kommer inte att ha någon betydande inverkan på flygekorrens möjligheter att röra sig mellan olika livsmiljöer. Under optimala förhållanden seglar flygekorren lätt en sträcka på närmare hundra meter (Miljöministeriet 2010).

Även om projektet genomförs kommer det att finnas tillräckliga trädbevuxna förbindelser mellan flygekorrens fortplantnings- och rastområden samt andra livsmiljöer. Byggnadens karaktär på Pjelax projektområde är i huvudsak yngre ekonomiskog samt befintliga kalhyggen som inte är lämpande för flygekorren. Därmed kommer inte heller vindkraftsparken att splittra flygekorrens möjliga utbredningsområden i någon betydande mån.

Bedömningarna om konsekvenserna för flygekorren kan antas vara korrekta och det finns inget annat att anmärka.

Det är osannolikt att vindkraftsparken kommer att ha några större betydande konsekvenser för vindkraftsparkens övriga fauna än vad dikningar och andra skogsvårdsåtgärder och avverkningar redan orsakar dem. När parken är i drift skulle det vara skäl att samla in information om hur projektet påverkar viltbestånden och områdets användning för jakt om projektet genomförs.

#### **4.12 Konsekvenserna för Natura 2000-områden och andra skyddsområden**

##### **Konsekvensmekanismer**

Mekanismerna för konsekvenser som inriktas på Natura 2000-områden och andra skyddsområden är i huvudsak motsvarande som de tidigare definierade mekanismerna för naturkonsekvenser. I detta kapitel beaktas dock de naturobjekt skilt för sig som står som kriterier för enskilda skyddsområden. En av de mest centrala konsekvenserna i detta kapitel är vindkraftsparkens potentiella konsekvenser för de fåglar som skyddas i närliggande Naturaområden, eftersom dessa fåglar kan påverkas av vindkraftsparken på avstånd, utanför sitt Naturaområde. I detta projekt är de eventuella konsekvenserna främst indirekta, eftersom man inte har placerat kraftverk eller andra konstruktioner på Natura 2000-områden.

Vid den tekniska planeringen av Pjelax vindkraftspark har man strävat till att redan i utgångsskedet beakta placeringen av vindkraftverk och tillhörande konstruktioner på sådana platser där de inte orsakar konsekvenser för naturvärdena på projektområdet. Natura 2000-området Bredmossmyrans skyddsgrunder baseras på habitatdirektivet, och därmed är det möjligt att undvika betydande konsekvenser för området genom att placera vindkraftsparkens konstruktioner på tillräckligt avstånd från känsliga objekt.

Området Långmarken, som Pjelax vindkraftspark är belägen på, var med som ett av de vindkraftsområden, vars Naturkonsekvenser har bedömts i samband med uppgöran-

det av etappplan 2 för Österbotten (Tikkanen m.fl. 2013). Vid Naturabedömningen har man koncentrerat sig på konsekvenser för fåglar och inte behandlat Naturaområdet Bredmossmyrans skilt för sig. I bedömningen har man dock konstaterat att konsekvenserna härrör till fragmenteringen av de enhetliga skogarna på området Långmarken till följd av att kraftverksplatser och vägar byggs upp. Konsekvensernas omfattning beror enligt bedömningen i hög grad på om arternas livsmiljöer kan bevaras i samband med andra former av markanvändning, såsom skogsbruk.

I alternativ 1 har ett skyddsavstånd på minst 380 m mellan kraftverk (nr 16) och Naturaområde beaktats. Intill Naturaområdets västra gräns finns en befintlig skogsbilväg som har planerats förstärkas i samband med anläggningen av vindkraftsparken. Då skogsbilvägen breddas innebär det att byggåtgärder i någon mån även kan riktas till utkanten av skyddsområdet som gränsar till vägen. Servicevägen är minst 5,5 bred och dessutom anläggs dikesrenar på upp till 2 m. Detta betyder att t som kan utsättas för byggåtgärder är cirka 10 m brett. Det är dock skäl att beakta Naturaområdet och därför kommer byggåtgärderna att riktas till den västra sidan om nuvarande bilskogsväg som gränsar till Natura 2000-området.

Enligt bedömning kommer utbredningen och representativiteten av naturtyperna på Bredmossmyrans inte att förändras och därmed orsakas inte heller sådana konsekvenser som skulle innebära att Naturaområdets status försvagas. Arterna som är karaktäristiska för skyddsområdet kan orsakas indirekta lindriga konsekvenser under anläggningstiden som konsekvens av buller eller trafik på området. Vid placeringen av kraftverken och tillhörande konstruktioner har man strävat efter att så väl som möjligt dra nytta av de synergieffekter som uppstått genom skogsbruket i området. Genom att rikta byggnationen till områden som skogsbruket redan starkt har format kan man minska de negativa konsekvenserna som byggnation i området i teorin kan orsaka naturvärdena. De befintliga förflyttningskorridorerna för flygekorre kommer inte att ytterligare försvagas som en följd av anläggningen. Tjäder är en art som förekommer på projektområdet även om man inte observerade deras spelplatser på Natura 2000-området. De konsekvenser som kan antas uppstå för tjädern av vindkraftsparkens anläggning kommer troligen att täckas av de konsekvenser som uppstår för arten som en följd av skogsbruket. Kollisionsrisken för den tretåiga hackspetten bedöms vara mycket liten, eftersom arten inte flyger på kollisionshöjder.

I Naturabehovsprövningen (bilaga 9) har man antagit att de energiproduktionsformer som utnyttjas ifall vindkraftsparken inte skulle anläggas skulle vara baserade på träd- eller torvproduktion. I detta fall skulle konsekvenserna för Naturaområdet Bredmossmyrans vara betydligt mer omfattande än de konsekvenser som kan antas uppkomma som en följd av vindkraftsparkens anläggning.

Projektområdet är beläget på så långt avstånd från Naturaområdena Närpes skärgård och Kristinestads skärgård att inga konsekvenser bedöms uppstå för naturtyper eller växt- och däggdjursarter som anges i skyddsgrunderna för Naturaområdet. Eftersom utbredningen och representativiteten av de naturtyper som förekommer i Naturaområdet enligt gjorda bedömningar inte kommer att förändras, kommer inte heller helheten av Naturaområdet enligt bedömningen att påverkas av några signifikanta konsekvenser.

En stor del av de kriteriefågelarter som förekommer på Naturaområdena Närpes skärgård och Kristinestads skärgård är arter som är bundna till skärgården eller havet och rör sig inte till eller flyttar inte över projektområdet. En del av kriteriearterna är stannfåg-

lar som inte i större utbredning antas röra sig till projektområdet under häckningsperioden. Då man beaktar de häckande fåglarnas ekologi samt avståndet mellan vindkraftsparken och Naturaområdena samt flyttfågelrutterna bedöms majoriteten av de häckande och flyttande kriterierarna inte utsättas för några betydande konsekvenser av Pjelas vindkraftspark.

Potentiella konsekvenser kan uppstå för de flyttfågelarter som häckar eller samlas på Naturaområdet och minst delvis flyttar i närheten av projektområdet. För dem kan vindkraftsparken utgöra ett hinder på flyttstråket eller påverka populationerna på Naturaområdena genom kollision dödlighet. Risken för kollision med rotorbladen har tidigare ansetts vara större speciellt för gäss, svanar och tranor, som även observerades under flyttobservationerna vid projektområdet. I naturabedömningen för etappplan 2 konstaterar man att området Långmarken skulle orsaka betydande risker för fåglar under flyttningstiden och speciellt för sångsvanar, gäss och tranor. På grund av områdets stora areal beräknades Långmarken vara området med den största risken för kollisioner. Riskerna gällde även för rovfågeln havsörn och fjällvråk och de västra delarna av området närmast kusten konstaterades vara mest problematiska. I naturabedömningen rekommenderas att områdets förminskning i väster ger bättre förutsättningar för såväl havsörn som det flyttande fågelbeståndet.

Enligt ny forskning väjer dock den absolut största delen av fåglarna för vindkraftverk. Om en fågel flyger genom de roterande rotorbladen på ett vindkraftverk innebär det inte i sig en dödlig utgång, utan de flesta fåglar klarar sig oskadda. För att konsekvensen för Natura-området skall vara betydande, borde populationen av arten eller arterna, vars skydd ligger till grund för området, minska betydande och förr eller senare försvinna från området. Eftersom kollisioner med kraftverken främst är sällsynta engångshändelser, bedömer man att kollision dödligheten inte orsakar några betydande konsekvenser på populationsnivå för någon art. Vindkraftsparken bedöms inte orsaka några konsekvenser för fåglarnas livsmiljöer på Naturaområdena Närpes skärgård och Kristinestads skärgård. Det finns dock en teoretisk möjlighet att alternativ 1 kan orsaka en högre kollision dödlighet i enlighet med naturabedömningen för etappplan 2, eftersom kraftverken är fler och placerade längre västerut. I alternativ 1 är kraftverken i de västra delarna av området även placerade längre västerut än området som har markerats i etappplan 2 och därmed bedömts i naturabedömningen för planen. Ifall kollision dödlighet inträffar bland de individer som häckar och vilar på Naturaområdena är det dock mycket troligt att populationerna utökas med individer utifrån området. Därmed skulle vindkraftsparken inte påverka förekomsten av arter på Naturaområdet.

Lålby åkrarna är ett av de viktigaste vilo- och födområdena i Finland för gäss. Konsekvenserna är små för de fågelarter som flyttar via området både direkt och indirekt. På lång eller kort sikt bedöms att områdets skyddsstatus inte utsätts för några konsekvenser. De möjliga, men små, indirekta konsekvenserna som kan uppstå för Lålby åkrarna och Kristinestads skärgård baseras på sammantagna konsekvenser som kan uppstå för det flyttande fågelbeståndet (Naturaområdena Tegelbruksbacken och skogen i Norrfjärden är skyddade på basis av habitatdirektivet). Eftersom avståndet till skyddsområdena är över 6 kilometer bedöms det vara så långt att inga konsekvenser för utbredningen och representativiteten av naturtyperna på områdena kan orsakas av vindkraftsparken.

Alternativ 1 bedöms helhetsmässigt inte orsaka några betydande skadliga konsekvenser för Naturanätverket. De konsekvenser som orsakas populationerna på lång sikt är

högst lindriga. Den möjliga hindereffekt som kan uppstå av vindkraftverken är liten för Pjelax vindkraftsparks del, eftersom flytten i närheten av projektområdet har sin tyngdpunkt utanför projektområdet eller förekommer som en mycket bred front. Vindkraftsparkens formation beaktar det flyttande fågelbeståndet i området. I övrigt bedöms alternativ 1 inte orsaka några konsekvenser för de i Naturaområdenas skyddsgrunder nämnda naturtypernas utbredning eller representativitet, djurarternas förekomst på Naturaområdena, deras gynnsamma skyddsnivå eller Naturaområdenas helhet.

I alternativ 2 är konsekvenserna för Naturaområdet Bredmossmyrans motsvarande som i alternativ 1, eftersom kraftverken i närheten av skyddsområdet har placerats på samma platser.

I alternativ 2 har man, jämfört med alternativ 1, plockat bort 7 kraftverk som är belägna på den västra delen av området Långmarken. Genom detta möjliggör man en över 2 km bred öppning för fåglarnas flyttstråk mellan Svaskulla och Pjelax vindkraftspark, samt möjliggör en större skyddszon till havsörnsboet som är beläget väster om riksväg 8. Havsörnen har enligt observationer sitt födoområde väster om projektområdet, och därmed bedöms skyddsområdet som uppstår vara tillräckligt, då örnens flygriktningar inte riktas mot projektområdet. Fiskgjusboet i Långmarken, som man i Naturabedömningen för etapp 2 har bedömt ödeläggas när vindkraftsparken anläggs, har vid naturinventeringarna konstaterats vara mänskligt byggt och inte passande för fiskgjusen att häcka i. Därmed bedöms vindkraftsparken inte orsaka några konsekvenser för arten.

I alternativ 2 bedöms kollisionsrisken för de fågelarter som i Naturabedömningen för etapp 2 ansetts utgöra riskgrupper vara mindre, och därmed inte medföra några signifikanta skadliga konsekvenser för de i Naturaområdenas skyddsgrunder nämnda naturtypernas utbredning eller representativitet, djur- och fågelarternas förekomst på Naturaområdena, deras gynnsamma skyddsnivå eller Naturaområdenas helhet.

### **Alternativ 1**

Privata skyddsområden samt skyddsprogram som är belägna inom projektområdet är belägna i samband med Natura 2000-områden och konsekvenserna har bedömts ovan. Skyddsområdena är belägna utanför byggnadsåtgärderna och därmed orsakas inga betydande konsekvenser för dem. Etableringen av vindkraftsparken anses inte förändra vattenbalansen i jordmånen på naturskyddsområdena eller utgöra någon fara för vegetation eller naturtyper som utgör skyddsgrund för områdena.

Ett skyddsprogram för fågelvatten, Pjelaxfjärdens ända, är beläget cirka 2 km väster om projektområdet. Målet med skyddsprogrammen för fågelvatten är att bevara områdena i så naturenligt skick som möjligt. Vindkraftsparken är belägen på ett tillräckligt avstånd för att det inte skall uppstå förändringar för skyddsområdet i sig. Området hör även till Natura 2000-området Närpes skärgård och eventuella kollisionsrisker för fåglarna som rör sig i området har bedömts ovan. Konsekvenserna kan vara lokalt måttliga för flyttfåglarna som flyttar i närheten av projektområdet. Dock bedöms inte etableringen av vindkraftsparken ha några betydande konsekvenser för de grunder på vilka skyddsområdet är grundat.

Pjelax vindkraftspark ligger mer än 10 km från ett område som är skyddat i strandskyddsprogrammet och parken har inga konsekvenser för objektet.

Ställning tas till konsekvenserna för Natura 2000-områdena i samband med prövningen av behovet för en Naturabedömning.

#### 4.12.1 Naturabehovsprövning

Naturabehovsprövningen finns i bilaga 9 till bedömningsbeskrivningen för Pjelax vindkraftspark. Projektaktören har framfört att behovsprövningen behandlas i samband med miljökonsekvensbedömningen.

NTM-centralen i Södra Österbotten har fattat följande beslut enligt 65 § i naturvårdslagen om prövning av behovet för en Naturabedömning i projektet Pjelax vindkraftspark.

I behovsprövningens kapitel 3.3 begrundas eventuella konsekvensmekanismer för Naturaområdenas skyddsgrunder på ett mångsidigt och övergripande sätt. NTM-centralen har inget att anmärka på detta.

I behovsprövningen anses att genomföring av projektet inte orsakar några betydande direkta eller indirekta konsekvenser för naturtyperna eller arterna i bilaga II i habitatdirektivet, vilka ligger till grund för skyddet av de granskade Naturaområdena (Bredmossmyran, Närpes skärgård, Lålby åkrarna och Kristinestads skärgård). NTM-centralen anser att bedömningen är korrekt under förutsättning att vägförbättrings- och jordkablingsarbetet som ingår i projektet planeras och verkställs så att vattenhushållningen på Bredmossmyran inte utsätts för konsekvenser som försämrar tillståndet. Arbetet bör i mån av möjlighet utföras utanför tiden när flygekorren har små ungar (15.4–31.8). Metoderna för att lindra konsekvenserna borde ha granskats grundligare (och bör granskas i det fortsatta arbetet).

Ytterligare har projektets konsekvenser för Naturaområdena (SPA-områdena) Kristinestads skärgård, Lålby åkrarna och Närpes skärgård) som ligger på 10 kilometers radie från projektområdet och som har anvisats på basis av fågeldirektivet. NTM-centralen anser att konsekvensområdesgränserna i övrigt är i rätt riktning, men med avsikt på de flyttande arternas huvudflyttningsriktning borde även Naturaområdet Lappfjärds våtmarker, som ligger som närmast 13 km söder om projektområdet, ha tagits med i granskningen framförallt när man begrundat de sammantagna konsekvenserna.

Noggrannare artspecifik granskning har gjorts endast för Naturaområdet Närpes skärgård. De direkta konsekvenserna för största delen av arterna bedöms vara mycket lindriga på grund av avståndet mellan projektområdet och Naturaområdet. Största delen av Naturaområdet ligger ganska långt bort, men delområdet Pjelaxfjärden som närmast bara på 2 km:s avstånd från projektområdet. Ett av reviren och boen för havsörnen som jagar i Naturaområdet ligger mellan projektområdet och Naturaområdet. Därför utsätts till en början de flygga ungarna som rör sig i boets näromgivning för den största risken att kollidera med kraftverken. Även moderfåglarna har konstaterats tidvis närma sig boet från den östra sidan, vilket medför större risk att kollidera med de närmaste kraftverken. I behovsprövningen bedöms dock att projektets direkta konsekvenser för havsörnen är lindriga. Bedömningen av de sammantagna konsekvenserna tillsammans med övriga projekt är ytlig, främst ett konstaterande att det bör lämnas en tillräcklig, ca 2 km bred skyddszon runt havsörnens boplatser och vid behov en fri zon i de viktigaste flygriktningarna för att de sammantagna konsekvenserna för dödligheten av alla projekt inte ska bli sådana att populationens levnadsförmåga riskeras. Granskningen borde ha kompletterats med att begrundas om det ser ut att bli på detta sätt. Bland övriga arter har skilt för varje art behandlats de arter som eventuellt kan vara utsatta för indirekta

konsekvenser. Sådana arter har ansetts vara trana, sångsvan, måsar och sädgås. På basis av resultaten från uppföljningen av flyttningen i projektområdet har man i fråga om dessa arter kommit fram till slutledningen att kollisionrisken är ganska liten beroende på små flyttmängder och väjningsmöjligheten. Med tanke på populationernas framtid har konsekvenserna bedömts vara betydelselösa.

Projektet uppskattas ha högst indirekta konsekvenser för fåglarna som ligger till grund för skyddet av Naturaområdena Lålby åkrarna och Kristinestads skärgård och konsekvenserna uppkommer i huvudsak via de sammantagna konsekvenserna. Projektet ensamt bedöms inte orsaka några betydande konsekvenser för arterna som ligger till grund för skyddet varken på kort eller på lång sikt. NTM-centralen anser att bedömningen är i rätt riktning.

Övervägandet av de sammantagna konsekvenserna för Naturaområdenas fågelbestånd och Naturanätverket tillsammans med de övriga projekten är av ganska allmän natur. Det konstateras att det uppstår sammantagna konsekvenser av vindkraftsprojekten som ligger i flyttstråken, jakten och de övriga förändringarna både i övervintrings- och i häckningsområdena. Ytterligare konstateras att risken som projekten i hela kustområdet innebär för ökningen av dödligheten t.ex. för sädgåsen är skäligen, men t.ex. bara en bråkdel i förhållande till dödligheten på grund av jakt. Sammanfattningsvis konstateras att likadana sammantagna konsekvenser för fågelbeståndet i hela nätverket av Naturaområden uppkommer av energiproduktionsprojekten som förläggs i närområdena och i flera landskap. Begrundandet av betydelsen av de sammantagna konsekvenserna med avsikt på skyddsgrunderna saknas till stor del. I behovsprövningen anses att de sammantagna konsekvenserna kan lindras genom att planera på regionnivån och å andra sidan på nationell nivå och att det behövs noggrannare uppgifter för planeringen. Ytterligare konstateras att bredvid projektområdet har ett radaruppföljningsprojekt inletts i syfte att få fram mera jämförbart material om artgruppernas flyttnings- och väjningsbeteende och bl.a. om havsörnens beteende under häckningstiden i närheten av kraftverksområdena. Ytterligare anses att det behövs information om t.ex. sädgåsen om bl.a. status i artens häckningsområden och ungfågelproduktionens framgång och ungarernas överlevnad fram till reproduktionsålder och jaktregleringen för att noggrannare kunna bedöma de regionala vindkraftsprojektens betydelse för helheten. På basis av behovsprövningen uppstår farhågor om att detta projekt tillsammans med andra vindkraftsparker som planerats i huvudflyttsträcket vid kusten och andra projekt/funktioner kan orsaka betydande försämring av naturvärdena (fåglarna) som ligger till grund för skyddet av de närliggande Naturaområdena Närpes skärgård och Lappfjärds våtmarker som upptagits i nätverket på basis av fågeldirektivet.

I behovsprövningen framförs som slutkonstaterande att det inte är nödvändigt med en egentlig Naturbedömning för projektet med en vindkraftspark i Pjelax, men att uppföljning bör bedrivas i samarbete med olika projektaktörer och myndigheter för att planeringen ska kunna styras och utvecklas och för att kunna ingripa i eventuella oförutsedda problem. **NTM-centralen anser sock på basis av ovan att det är nödvändigt med en Naturbedömning om planeringen av projektet fortsätter.**

#### 4.13 Konsekvenser för berggrund och jordmån

Vindkraftparkens konsekvenser för jord- och berggrunden anses vara små.

På vindparksområdet finns inga värdefulla eller skyddade bergsområden eller objekt, vars jordmån bör skyddas och som skulle kunna utsättas för konsekvenser. Möjligheten att det förekommer sura sulfatjordar på projektområdet är enligt den preliminära tolkningen som gjorts på GTK mycket osannolik. Därmed är det osannolikt att det under markarbeten på området orsakas negativa konsekvenser för jordmånen eller vattendragen genom försurning eller urlakning av metaller. Vid de geologiska undersökningarna som utförs i samband med detaljplaneringen av vindkraftverkens placering kan man även noggrannare undersöka förekomsten av sura sulfatjordar och beakta resultaten vid markarbetena.

På basis av terrängbesök sommaren 2013 vid byggplatserna kommer fundamenten att byggas som gravitationsfundament. Gravitationsfundament kräver inga omfattande sprängningsarbeten, vilken gör den negativa konsekvensen liten. Konsekvenserna för jord- och berggrunden bedöms vara irreversibla, men eftersom glimmergnejs är en av de vanligaste bergarterna i Skandinavien är de negativa konsekvenserna små.

Efter anläggningen, dvs. när vindkraftsparken är i drift, orsakas inga konsekvenser för jordmånen och berggrunden och därför anses konsekvenserna vara kortvariga. Under servicen av kraftverken hanteras maskinolja och andra kemikalier, men risken för oljeläckage är obetydlig. Konsekvenserna för jord- och berggrunden anses vara lokala eftersom de gränsas till projektområdet och de områden som blir uppbyggda.

Om sura sulfatjordar påträffas i samband med byggarbetet, anser kontaktmyndigheten att de bör beaktas så att de inte ger upphov till försurningsbelastning i närliggande vatten. I övrigt finns inget att anmärka i ärendepunkten.

#### **4.14 Konsekvenser för yt- och grundvatten**

I anslutning till byggandet av vindkraftverkens fundament, vägar och jordkablar kan indirekta olägenheter för ytvattnen förorsakas i närliggande områden. Avlägsnandet av yttjorden under byggarbetet ökar tillfälligt erosionen av den schaktade jorden, vilket kan öka avrinningen och sedimentbelastningen i vattendragen.

Eftersom det inte finns grundvattenområden på projektområdet eller i dess närhet, är det sannolikt att vindkraftsparkens konsekvenser för grundvattenområden är lindriga.

Vindkraftsparkens konsekvenser för ytvattnet bedöms vara små. Ytvattnet i vindkraftsparken utsätts för konsekvenser endast under anläggningen av kraftverken, vägarna och elstationen. Under byggåtgärderna avlägsnas yttjorden, vilket kan öka avrinningen och sedimentbelastningen i vattendragen och därför anses konsekvenserna vara direkta. Konsekvensen av den eventuellt ökade sedimentbelastningen är dock mycket kortvarig vid varje kraftverk och orsakar ingen permanent skada.

Det finns inga grundvattenområden på projektområdet. Vindkraftsparken bedöms inte medföra konsekvenser för grundvattenområdena.

Kontaktmyndigheten anser att åtgärderna inte får påverka vattenbalansen i skyddsområdena. Dessutom bör man ta hänsyn till det som nämns i samband med byggandet av de interna vägarna i vindkraftsparken.

#### **4.15 Konsekvenser för luftkvaliteten och klimatet**

Under anläggningen av vindkraftsparken och under underhållsarbetena ger fordonen och arbetsmaskinerna upphov till utsläpp i luften. När det är torrt, sprids små mängder damm i luften från vindkraftsparkens byggnads- och servicevägar i anslutning till dessa arbeten.

Projektets mer betydande konsekvenser för klimatet gäller energiproduktionssättet, som är så gott som utsläppsfritt. Energi som har producerats med vindkraft minskar utsläpp av exempelvis koldioxid och svaveloxid, som skulle uppstå om motsvarande energimängd producerades med ett fossilt bränsle. Å andra sidan måste man ta i beaktande att vindkraftproduktionen är beroende av vinden och därigenom är ojämn. För att jämna ut den ojämn energiproduktionen behövs så kallad reglerkraft, som måste produceras med en annan energiform. Formen för produktionen av reglerkraft bestäms enligt den aktuella rådande situationen på elmarknaden.

Det finns inget att anmärka i ärendepunkten.

#### **4.16 Konsekvenser efter nedläggning**

Konsekvenserna av att verksamheten vid vindkraftsparken läggs ner är av samma slag som i anläggningsskedet. När energiproduktionen har upphört rivs kraftverken och onödiga konstruktioner för elöverföringen, vilket ger upphov till bland annat buller- och trafikkonsekvenser. Att verksamheten läggs ner och konstruktionerna rivs har sysselsättningseffekter, som indirekt stöder den ekonomiska situationen i regionen. Efter att verksamheten har upphört kan vindparkområdet tas i bruk av markägarna.

Landskapet i området återställs också när kraftverken rivs, såvida det inte har inträffat betydande förändringar i området under projektets livscykel. När verksamheten vid vindkraftsparken upphör minskar produktionen av förnybar energi i Finland.

Att jordkablarna lämnas kvar i marken minskar de direkta konsekvenserna av att verksamheten läggs ner. Det frigörs inga skadliga ämnen i jordmånen från de material som används i kablarna. De vägar som har byggts och istandsatts på området för vindkraftsparken kompletterar det nuvarande vägnätet och kan användas av dem som rör sig på området även efter att verksamheten har lagts ner. Merparten av de material som används i vindkraftsparkens konstruktioner kan återanvändas. Ett vindkraftverk består i huvudsak av betong, stål och järn. Av vindkraftverkets massa består 90 procent av den gjutna betongen i fundamenten, medan cirka 88 procent av tornet består av stål. Enligt en uppskattning kan 84 procent av materialet i vindkraftverken återanvändas, och cirka 80 procent kan användas för att bygga ett nytt kraftverk. Den glas- och kolfiberarmade plast som används i rotorbladen är de enda delarna för vilka det inte finns någon lämplig återvinningsteknik.

Ekonomiskt sett är det inte så lönsamt att återvinna vindkraftverk att det skulle täcka kostnaderna för nedläggningen, men återvinningen minskar de negativa miljökonsekvenserna under hela livscykeln och har även en positiv inverkan på energibalansen.

När verksamheten har avslutats och kraftverken har rivits, är det skäl att utföra arbetet så att den naturliga växtligheten återställs i området så snabbt som möjligt.



#### **4.17 Samverkan med andra projekt**

I närheten av området finns verkligen ett stort antal vindkraftsparker, i vilka bedömningen av de sammantagna konsekvenserna kan anses vara en utmanande uppgift. I detta fall har dock de sammantagna konsekvenserna begrundats mera omfattande än vanligt. Många av projekten i närområdet är bara i planeringsskedet och det finns inga garantier för att de verkställs. Pjelax är det första projektet som har gått igenom en MKB-bedömning av gruppen Pjelax, Svalskulla, Böle och Kristinestad Norr. Framöver kommer även vindkraftsprojekten Kristinestad Norr och Böle att behandlas, i samband med vilka det är möjligt att komplettera bedömningen av de sammantagna konsekvenserna som har framförts här, såsom även har framförts i motiveringarna till beslutet om prövning av behovet för Naturabedömning.

#### **4.18 Säkerhets- och miljöriskbedömning**

Riskerna i anslutning till säkerheten och miljön har bedömts på behörigt sätt och inga kraftverk har placerats t.ex. i grundvattenområden. Kontaktmyndigheten har inget att anmärka på bedömningen.

### **5. JÄMFÖRELSE AV ALTERNATIVEN**

#### **Sammandrag av projektets konsekvenser och jämförelse av alternativen**

I detta kapitel presenteras projektets konsekvenser enligt konsekvenstyp i komprimerad tabellform. I tabellen har man försökt lyfta fram de mest centrala konsekvenserna enligt konsekvenstyp och bedöma deras betydelse. Konsekvenserna har behandlats mer ingående i kapitlet om respektive ämnesområde.

De mest betydande konsekvenserna som framkommer är bullret, landskapet, fåglarna och de sammantagna konsekvenserna med andra vindkraftsprojekt i närheten. Konsekvensernas betydelse motsvarar väl det som har framförts i bedömningsbeskrivningen.

#### **Alternativens genomförbarhet**

Enligt MKB-förordningen ska rapporten över miljökonsekvensbedömningen innehålla en tillräcklig utredning om alternativen för projektet och deras genomförbarhet. Det väsentliga med tanke på miljön är om projektet ger upphov till betydande negativa konsekvenser för något miljöobjekt, till exempel naturen eller människorna.

Av alternativen som har granskats i MKB-förfarandet kan alternativ 2 anses vara bättre för genomförande ur såväl fågelsynvinkel som landskapssynvinkel. Under den fortsatta planeringen bör man upprätthålla dialogen med projektets olika intressentgrupper och parter samt i nödvändig utsträckning fundera på metoder för att minska och lindra konsekvenserna.

Projektaktörens bedömning av genomförbarhet kan anses vara korrekt.

Också Närpes stad anser i sitt utlåtande att det större alternativet (1) med 30 kraftverk inte är genomförbart, eftersom det är i strid med etapplandskapsplanen, medan det mindre alternativet (2) med 23 kraftverk är mera realistisk och följer i stort området som godkänts i etapplandskapsplanen med vissa små avvikelser som inte kan anses vara i

strid med landskapsplanen. Västkustens miljöenhet anser också att alternativ 2 i flera avseenden är bättre och borde prioriteras i samband med planeringen.

Enligt kontaktmyndighetens uppfattning kan alternativ 1 inte genomföras på grund av konsekvenserna för fågelbeståndet och det som Närpes stad framförde. Däremot kan alternativ 2 användas som grund i den fortsatta planeringen av projektet. I sitt utlåtande konstaterar Närpes stad att i generalplaneringen bör målsättningen vara att vindkraftverken placeras så att riktvärdena för det sammantagna bullret i alla vindriktningar inte överskrids vid bostads- och fritidsbostäderna. Innan generalplaneringen inleds bör man undersöka om och hur kraftverken kan omplaceras eller en del förses med lägre källjud för att undvika att riktvärdena för buller inte överskrids vid bostads- och fritidsbostäder. I fortsättningen bör detta tas i beaktande.

## 6. SAMMANDRAG OCH ANVISNINGAR FÖR DET FORTSATTA ARBETET

Efter beskrivningsskedet avslutas MKB-processen. Den projektansvarige beslutar om projektets framtid. Ovan nämnda aspekter som framförs i kontaktmyndighetens utlåtande är väggkost för projektet om det fortsätter vidare till byggnadsplanering, planläggning och ansökan om tillstånd samt till byggande. De egentliga byggloven fordrar att det pågående planlägningsarbetet blir färdigt. Bygglovets beviljas av kommunen.

Kontaktmyndigheten anser att bedömningsbeskrivningen tar upp de saker som MKB-lagen kräver och anser vidare att bedömningsbeskrivningen är tillräcklig. Aspekterna som framförs i utlåtandet bör beaktas allteftersom projektet framskrider. De viktigaste frågorna med tanke på fortsättningen är:

- I regel bör man sträva efter att kraftverken placeras i området enligt etappplan 2 så att de stör fåglarna så lite som möjligt. Man bör sträva efter att beakta skyddszonen som finns runt skyddsområdena.
- Enligt gällande lagstiftning gäller bullergränserna också skyddsområden. Buller-anvisningarna förnyas som bäst och i den fortsatta planeringen kan man beakta miljöministeriets nya anvisningar. I första hand bör man gynna lösningar med bullerfattiga anläggningar.
- På grund av områdets centrala läge är det skäl att fortsätta uppföljningen av fågelflyttningen även i framtiden, vilket ger en tillräcklig bild av hur de 2,5 km breda öppningen mellan parkområdena i Pjelax och Svaskulla fungerar med avsikt på fåglarnas flyttning och hur projektet, om det förverkligas, påverkar fåglarnas flyttningsbeteende.
- När parken är i drift är det skäl att samla information om hur projektet påverkar viltbestånden och användningen av området för jakt.
- Eftersom de sammantagna konsekvenserna av projektet i Pjelax, Böle, Svaskulla och Kristinestad Norr är en viktig fråga, bör detta beaktas gemensamt i planläggningen så att kraftverken placeras så att de utgör ett så litet hinder som möjligt med tanke på fåglarnas flyttning.

I fråga om den fortsatta uppföljningen ges i bedömningsbeskrivningens punkt 30 ett framförande som det är skäl att beakta utöver ovan nämnda.

Kontaktmyndigheten konstaterar att MKB-beskrivningen i sin helhet är övergripande och det har satsats på naturutredningarna. Beskrivningen innehåller också rikligt med

fotografier. Även kartframställningarna är huvudsakligen bra. Utredningarna har dessutom publicerats som separata rapporter.

### **Framläggande av utlåtandet till påseende**

Närings-, trafik- och miljöcentralen i Södra Österbotten läggs fram för allmänheten i en månads tid under tjänstetid på de officiella anslagstavlor i Närpes (Kyrkvägen 2), Kristinestad (Staketgatan 1–3), Bötom (Kristiinantie 3), Kaskö (Rådhusgatan 34) och Östermark (Porvarintie 20 A 4). Utlåtandet är också framlagt i Närpes stadsbibliotek (Kyrkvägen 2), Kristinestads bibliotek (Salutorget 1), Bötom huvudbibliotek (Pappilankuja 4) och Kaskö stadsbibliotek (Hamngatan 18) och Östermark kommunbibliotek (Porvarintie 39) under bibliotekens öppethållningstider. Utlåtandet läggs också fram på Närings-, trafik- och miljöcentralen i Södra Österbottens webbsida [www.miljo.fi/pjelaxvindMKB](http://www.miljo.fi/pjelaxvindMKB). NTM-centralen i Södra Österbotten skickar sitt utlåtande för kännedom till de som gett utlåtande och framfört åsikter och uppgett sin kontaktinformation.

Kontaktmyndigheten skickar den projektansvarige och konsulten kopior av alla utlåtanden och åsikter. De ursprungliga handlingarna arkiveras i Närings-, trafik- och miljöcentralen i Södra Österbottens arkiv.

Miljöskyddschef

Päivi Kentala

Överinspektör

Esa Ojutkangas

Avgift 11 000 €

Fastställande av avgiften och sökande av ändring i avgiften: Avgiften fastställs enligt statsrådets förordning om ändring av bilagan i statsrådets förordning om närings-, trafik- och miljöcentralernas samt arbets- och näringsbyråernas avgiftsbelagda prestationer. Enligt avgiftstabellen (14.4.2014) är avgiften för ett utlåtande om en bedömningsbeskrivning som avses i MKB-lagen i ett vanligt projekt (14–23 dagsverken) 11 000 euro. För utlåtandet har använts 23 arbetsdagar. En betalningsskyldig som anser att ett fel har begåtts vid fastställande av avgiften kan 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: [registra-tur.sodraosterbotten@ntm-centralen.fi](mailto:registra-tur.sodraosterbotten@ntm-centralen.fi).

JAKELU/SÄNDLISTA

VindIn Ab Oy

FCG Design och planering Ab

Närpes/till påseende på officiella anslagstavlan  
Kristinestad/till påseende på officiella anslagstavlan  
Kaskö/till påseende på officiella anslagstavlan  
Östermark/till påseende på officiella anslagstavlan

#### TIEDOKSI/FÖR KÄNNEDOM

De som har gett utlåtande och framfört åsikt med kontaktuppgifterna  
Finlands miljöcentral, bifogat 2 exemplar av miljökonsekvensbeskrivningen