



28.05.2014

Vindin Ab Oy  
Närpesvägen 9  
64200 NÄRPES

## KONTAKTMYNDIGHETENS UTLÅTANDE OM MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNINGEN FÖR PÖRTOM VINDKRAFTSPARK

### 1. PROJEKT

**Projektets namn: Pörtom vindkraftspark**

**Den projektansvarige: Vindin Oy Ab, i projektet deltar också Triventus Wind Power/Triventus Pörtom Vind Ab**

**Den projektansvariges MKB-konsult: FCG/FCG Design och Planering Ab, Vasa**

#### **Förfarandet vid miljökonsekvensbedömning (MKB)**

Syftet med lagen om förfarandet vid bedömning av miljökonsekvenser är att främja bedömning av projektets miljökonsekvenser och ett enhetligt iakttagande i planeringen och beslutsfattandet samt att samtidigt öka medborgarnas tillgång till information och möjligheter att delta.

I vindkraftsprojekt där det enskilda antalet vindkraftverk är minst 10 och den totala effekten av vindkraftverken är minst 30 MW tillämpas ett MKB-förfarande på basis av punkt e) vindkraftsprojekt under punkt 7) energiproduktion i projektförteckningen som finns i 6 § i MKB-förordningen.

#### **Bedömningsförfarandets anknytning till förfaranden enligt andra lagar**

Förfarandet har förenats med planläggningsförfarandet enligt markanvändnings- och bygglagen (MBL).

I det finskspråkiga sammandraget av bedömningsbeskrivningen skulle det också ha varit skäl att nämna detta.

#### **Projektets syfte och läge**

Bakgrunden till vindparksprojektet är de klimatpolitiska mål som Finland har förbundit sig till genom internationella avtal och som medlem av EU. En mångsidig energiproduktion har också lyfts fram som en central prioritet i Österbottens landskapsprogram för åren 2011–2014.

Syftet med vindkraftsparken är att producera el med vindkraft till det riksomfattande elnätet.

Projektet ligger i Pörtom i Närpes stad, nära gränsen till Kurikka i öster och Malax i norr. Projektområdet är cirka 1600 hektar stort. Mindre tätorter eller bebyggelse i närheten av vindparksområdet är bland andra Närvijoki. Avståndet från projektområdet till kusten är cirka 25 kilometer. Genom området går Fingrid AB:s högspänningslinje (220 kV) i sydlig- nordlig riktning. Från och med 2014 kommer 220 kV:s linjen att bytas till en 110 kV:s och en 400 kV:s linje.

## Projektalternativ

Som projektalternativ granskas ett nollalternativ (projektet genomförs inte) och två genomföringsalternativ.

ALT 1 omfattar 23 vindkraftverk med en effekt på sammanlagt 80 MW och en 110 kV:s elstation. I mån av möjlighet används och istandsätts befintliga vägar till bygg- och servicevägar. Längden på vägarna som ska byggas eller istandsättas är totalt cirka 31 km. Jordkablarna dras i anslutning till servicevägarna. Vindkraftverken kopplas samman med en 20–45 kV:s jordkabel och en ny 110 kV:s elstation byggs i anslutning till den befintliga högspänningsledningen.

ALT 2 är mindre och omfattar 12 vindkraftverk och en 110 kV:s elstation. Vägar och jordkablarna byggs på samma sätt som i ALT 1 och längden på vägarna är 12 km. Elstationen ligger på samma plats som i ALT 1.

Alternativens tekniska egenskaper har jämförts tydligt i en tabell på bedömningsbeskrivningens sida 24 och bullerområdets gränser, skuggbildningen och synligheten beskrivs på sidorna 25–30.

I bedömningsbeskrivningen konstateras att alternativen har förändrats efter att bedömningsprogrammet gjordes. På basis av Trafis (trafiksäkerhetsverket) utlåtande och utförda vindmätningar har alternativet med mindre vindkraftverk förkastats. Som en följd av detta kan något färre kraftverk planeras på området samtidigt som den maximala effekten är något större. Likaså har projektområdet avgränsats så att det omfattar de fastigheter, för vilka bägge projektansvarige har ingått arrendekontrakt. Den tekniska planeringen har likaså utvidgats till att omfatta de miljövärden som påträffats i processen och socioekonomiska principer såsom tillräckligt avstånd till farmområdet och en likvärdig fördelning mellan de projektansvariga samt markägarna.

På basis av responsen på MKB-programmet har även antalet alternativa vägplaner minskat och nya alternativ har tagits fram. Därtill har alternativet med en uppslackning på befintlig 110 kV:s linje förkastats på basis av information från Fingrid Abp.

## Tillstånd och beslut som projektet förutsätter

Genomföring av vindkraftsprojektet fordrar flera tillstånd och beslut. Tillstånden och besluten som behövs har på ett övergripande sätt framförts i bedömningsbeskrivningens punkt 8. Enligt 13 § i MKB-lagen får en myndighet inte bevilja tillstånd att genomföra ett projekt och inte heller fatta något annat därmed jämförbart beslut innan den har fått konsekvensbeskrivningen och kontaktmyndighetens utlåtande om denna till sitt förfogande. Av ett tillståndsbeslut eller något annat därmed jämförbart beslut som gäller projektet skall det framgå på vilket sätt konsekvensbeskrivningen och kontaktmyndighetens utlåtande om denna har beaktats.

## 2. KUNGÖRELSE AV BEDÖMNINGSBESKRIVNINGEN OCH HÖRANDE

Kungörelsen, bedömningsbeskrivningen och sammandraget har varit framlagda till påseende 11.11.2013–9.1.2014 på Närpes stads officiella anslagstavla. Handlingarna skickades också till Närpes stads huvudbibliotek som ställde fram dem för allmänheten. Kungörelsen, bedömningsbeskrivningen och ett finskspråkigt sammandrag har också varit framlagda till påseende på de officiella anslagstavlorna och i huvudbiblioteken i grannkommunerna Malax, Kurikka och Östermark. Ett för alla öppet evenemang ordnades 18.11.2013 kl. 16:00–19:00 på Pörtom skola enligt principen om öppet hus. Under evenemanget informerades också om hur planläggningen framskrider.

Utlåtande om projektet har begärts av följande instanser: Etelä-Pohjanmaan liitto, Etelä-Pohjanmaan maakuntamuseo, Fortum Sähkönsiirto Oy, Finavia Abp, EPV Regionnät Ab, Suupohjan peruspalveluliikelaitoskuntayhtymä, WWF Havsörnsarbetsgruppen, Forststyrelsen, Skogsvårdsföreningen Österbotten, Österbottens svenska producentförbund, Museiverket, Finlands naturskyddsförbunds Österbotten distrikt, Österbottens viltvårdsdistrikt, Suupohjan Lintutieteellinen yhdistys, Svenska Österbottens jaktvårdsdistrikt, Regionförvaltningsverket i Västra och Inre Finland, Närpesnejdens jaktvårdsförening, Sydbottens Natur och Miljö, Meteorologiska institutet, Närpes stad, Österbottens förbund, NTM-centralen i Egentliga Finland Satakuntaliitto, Österbottens museum, Fingrid Abp, Huvudstaben, Västkustens miljöenhet, Finlands skogscentral/Kustens regionenhet, Svenska Österbottens Pälsdjursodlarförening.

Kopior av de ursprungliga utlåtandena har skickats till den projektansvarige. Nedan framförs utlåtandena i delvis förkortad form.

## 3. SAMMANDRAG AV UTLÅTANDEN OCH ÅSIKTER

### Allmänt

Sammanlagt 12 utlåtanden har lämnats in, dock inga åsikter. I utlåtandena anmärks bl.a. på buller- och skuggningsolägenheterna som bebyggelsen och pälsfarmningen utsätts för samt risken för att fåglar ska kollidera med vindkraftverken. Dessutom påpekas den bristfälliga bedömningen av gemensamma konsekvenser.

## Utlåtanden

### Närpes stad

I sitt utlåtande om bedömningsbeskrivningen konstaterade staden att projektet kan medföra konsekvenser för en del av bebyggelsen och ansåg att det är viktigt att buller- och skuggningskonsekvenserna undersöks omsorgsfullt. Dessutom poängterades utredning av konsekvenserna för pälsfarmningen, inte bara för det befintliga utan också för hela området som staden äger och har reserverat för pälsproduktion. Bedömningsbeskrivningen har utarbetats på det sätt som lagen och förordningen förutsätter och bedömningen har gjorts så övergripande som det i dag är möjligt att göra. För att pälsfarmningen i ovan nämnda område inte ska riskeras, bör försiktighetsprincipen efterföljas i placeringen av vindkraftverken, eftersom det inte finns någon relevant undersökning av konsekvenserna för pälsfarmningen.

### NTM-centralen i Egentliga Finland

I bedömningsbeskrivningen har de betydande miljökonsekvenserna i sin helhet behandlats mångsidigt och grundligt.

Granskningen av de gemensamma konsekvenserna tillsammans med andra vindkraftsprojekt finns med i MKB-beskrivningen. Detta är särskilt viktigt när det gäller konsekvenserna för landskapet och fågelbeståndet, eftersom tiotals stora vindkraftsprojekt är aktuella längs västkusten. I beskrivningen presenteras övriga vindkraftsprojekt och vindkraftsområdena som har föreslagits i Österbottens och Södra Österbottens etapplandskapsplaner på ca 20 km:s radie från projektområdet. I fråga om konsekvenserna för fågelbeståndet och landskapet skulle det ha varit bra att utvidga granskningen till ca 50 km:s radie från projektområdet.

I NTM-centralen i Egentliga Finlands område ligger de stora vindkraftsprojekten som ligger närmast projektområdet i Pörtom på över 70 km:s avstånd i Halssi i Merikarvia i Satakunta (ett projekt med ca 30–60 vindkraftverk) och i Alkkia i Karvia (ett projekt med ca 55 vindkraftverk). På grund av avståndet ger dessa projekt knappast upphov till några betydande samkonsekvenser med vindkraftsområdet i Pörtom.

Om projektet genomförs skulle det dock tillsammans med övriga projekt som ligger närmare kunna påverka tranans och gässens flyttsträck och eventuellt också dödligheten. En särskild riskgrupp är tranorna som flyger bort från uppsamlingsområdet på Söderfjärden i Vasa, eftersom de flyger rätt över projektområdet söderut. I fråga om tranan kan samkonsekvenser uppkomma tillsammans med projektet i Ribäcken i Malax och i fråga om gässen tillsammans med projekten längs kusten. Å andra sidan ligger projektet ganska långt in i landet och konsekvenserna för flyttsträcken som arterna som flyttar längs kusten använder torde bli små. Åtminstone i fråga om trana och gås skulle det dock vara skäl att utöver kollisionsmodellen som redan finns framföra en bedömning av de gemensamma konsekvenserna i beskrivningen.

### **Satakuntaliitto**

Förbundet har meddelat att det inte anser det vara nödvändigt att ge utlåtande om detta projekt.

### **Huvudstaben**

Huvudstaben har med det 1 referensdokumentet gett utlåtande om projektets godtagbarhet. Enligt utlåtandet motsätter sig försvarsmakten inte byggande av de planerade vindkraftverken i Pörtom, Närpes. Enligt planerna byggs 26 vindkraftverk som är maximalt 205 meter höga. Huvudstabens logistikavdelning konstaterar att eftersom Huvudstaben redan har gett utlåtande om vindkraftsprojektets godtagbarhet, har i miljökonsekvensbedömningen på ett tillräckligt sätt beaktats vindkraftverkens konsekvenser för försvarsmaktens verksamhet.

### **Meteorologiska institutet**

Meteorologiska institutet har inget att anmärka på i miljökonsekvensbeskrivningen för Pörtom vindkraftspark. Vindkraftsparken ligger på mer än 100 km:s avstånd från närmaste Meteorologiska institutets väderradar, vilket betyder att det inte är nödvändigt att ytterligare bedöma radarkonsekvenserna.

### **Västkustens miljöenhet**

Det är viktigt att områdets gränser och storlek och de enskilda vindkraftverken planeras så att de negativa konsekvenserna minimeras. Placeringen av vindkraftverken får inte ge upphov till överskridning av bullergränsvärdena som miljöministeriet har ställt upp. Konsekvenser av ljus- och skuggbildning bör förekomma bara under så kort tid av året att närmiljön inte utsätts för oskäligt besvär. Om de angivna anvisningarna för buller- och skuggbildningskonsekvenser efterföljs, behövs inget miljötillstånd. I bedömningsförfarandet bör de senaste anvisningarna för bullermätning tillämpas.

Om det görs nya vägsträckningar över vattenledningsrör, bör man se till att rören inte skadas eller fryser när vägen plogas.

Naturutredningarna ser ut att vara välgjorda, men fåglarnas flyttsträck skulle ha kunnat framföras tydligare med beaktande av de övriga vindkraftsprojekten som planeras söderut och norrut från området.

Tranornas flyttsträck i näromgivningen bör ännu utredas.

Buller- och skuggbildningskonsekvenserna och konsekvenserna för naturen bör följas upp både under och efter byggtiden.

### **Finlands skogscentral, offentliga tjänster, Kusten**

Projektområdet används främst för skogsbruk. Skogsarealen som används för byggande av vindkraftverk och andra konstruktioner är förhållandevis liten. Med avsikt på skogsvården finns inga betydande skillnader mellan de olika alternativen. I och med byggandet av vindkraftsparken ökar verksamheten i området, vilket också ger möjlighet till att effektivisera områdets skogsbruksanvändning och naturskyddet.

### **Fingrid Abp, markanvändning och miljö**

Fingrid sammanställer behovet att utveckla elöverföringsnätet i Finland och de principiella lösningarna för detta i en helhet. Målet är att i samarbete med nuvarande och nya aktörer som planerar nätanslutning säkerställa de tekniskt-ekonomiskt bästa nätlösningarna och –metoderna. Vindkraftverkens nätanslutning och anslutningsledningar är en väsentlig del av vindkraftsparken och möjligheterna att bygga den. I området finns flera vindkraftsprojekt. Fingrid och den projektansvarige har preliminärt diskuterat metoden för att ansluta Pörtom vindkraftspark till nätet och kopplingslösningarna som framförs i bedömningsbeskrivningen överensstämmer med dessa förhandlingar. Om den omfattande regionala vindkraftsproduktionen blir verklighet fordrar anslutning av projekten till elnätet att projekten förenas och att elanslutningen granskas på ett övergripande sätt. Anslutningslösningen säkerställs allteftersom den regionala vindkraftsproduktionen preciseras.

### **Österbottens museum**

Österbottens museum konstaterar att projektet i huvuddrag ligger i områdesreservation 20, Pilkbacken, i förslaget till etapplandskapsplan 2 för Österbotten. Enligt miljöministeriet måste regionalt betydande vindkraftsbyggande grunda sig på landskapsplanen och Museiverket har inte haft något att anmärka på den aktuella områdesreservationens lämplighet för vindkraftsbyggande.

I beskrivningen har museets utlåtande 29.4.2013 om bedömningsprogrammet beaktats och anskaffning av information om fornminnena har lyfts till den nivå som krävs för bedömningen. Kulturarvsmaterialet har presenterats tydligt och betydelsens olika nivåer har beaktats och presentationen stöds av indelningen i avståndszoner.

Av beskrivningen framgår att elöverföringen till riksnätet inte kan genomföras på det sätt man har antagit, dvs. till ledningen som redan går genom området, vilket betyder att till denna del är konsekvenserna ännu öppna. Om elöverföringen inte ger upphov till konsekvenser som på ett väsentligt sätt avviker från de tidigare framförda, anser museet att det större projektalternativet bör verkställas ur kulturarvssynpunkt. Förutom att effektivt utnyttjande av genomföringsbara områden på landskaps- och lokalnivå främjar vindkraftsbyggandets energi- och miljömål, minskar sannolikt också byggandet av vindkraftverk i områden som är mera olämpliga med avsikt på kulturarvet, vilket bl.a. leder till att landskapet splittras.

### **ProFur/Södra Österbottens pälsdjursodlarförening r.f.**

ProFur påpekar att pälsfarmsområdet som finns i området måste beaktas i den fortsatta planeringen. Pälsdjur, i synnerhet rävar, är känsliga för störningar under valpningstiden på vårvintern. Tyvärr har konsekvenserna av stora vindkraftverk för rävarnas valpningsresultat inte undersökts.

I Danmark finns erfarenheter av konsekvenserna från små vindkraftverk, vilka tyder på att produktionen inte störs på något nämnvärt sätt. På grund av att det saknas information måste försiktighetsprincipen efterföljas i placeringen av vindkraftverken i närheten av pälsfarmer. Säkerhetsavståndet kan anses vara

1000 m från farmområdet kant. Valresultatet för alla farmer antecknas i ett och samma register. Denna uppföljning gör det möjligt att förplikta vindkraftsparkens ägare att följa upp konsekvenserna för valproduktionen och i framtiden ersätta eventuella valförluster.

Under valpningstiden i mars-april bör man inte bygga i närheten av pälsfarmerna.

ProFur önskar också i framtiden ge utlåtande om vindkraftsparken och föreningen är även villig att tillsammans med den projektansvarige och med finansiering utveckla uppföljningen av vindkraftverkens konsekvenser för pälsproduktionen.

#### 4. KONTAKTMYNDIGHETENS UTLÅTANDE

I bedömningsbeskrivningen utreds miljökonsekvenserna av vindkraftsparken som ska byggas i Pörtom. I kontaktmyndighetens utlåtande granskas om konsekvenserna som framförs i bedömningsbeskrivningen har behandlats i enlighet med MKB-lagen och –förordningen samt bedömningsprogrammet och kontaktmyndighetens utlåtande om bedömningsprogrammet. I kontaktmyndighetens utlåtande beaktas utlåtandena som har framförts i hörandet i anslutning till bedömningsbeskrivningen.

##### Allmänt

Förfarandet vid miljökonsekvensbedömning omfattar inte granskning av projektets ekonomiska konsekvenser och inte heller bedömning av de ekonomiska förlusterna som projektet eventuellt medför. Därför innefattar bedömningen inte granskning av projektets konsekvenser för fastighetsvärdet.

Om plikten att bedöma miljökonsekvenserna stadgas i lagen om förfarandet vid miljökonsekvensbedömning, i ovan nämnda MKB-lag. Enligt 10 § i MKB-lagen ” utreder den projektansvarige på basis av bedömningsprogrammet och kontaktmyndighetens utlåtande konsekvenserna av projektet och dess alternativ och gör upp en miljökonsekvensbeskrivning. Konsekvensbeskrivningen skall tillställas kontaktmyndigheten och fogas till de ansökningshandlingar som gäller projektet så som stadgas särskilt.” Den projektansvarige utför miljökonsekvensbedömningen på det sätt som han anser vara bäst. Kontaktmyndigheten kan inte bestämma vem som ska göra utredningarna eller bestämma om utredarens kompetens. Kontaktmyndigheten ser till att bedömningsförfarandet ordnas och styr och övervakar förfarandet. Enligt 12 § i MKB-lagen ger kontaktmyndighet utlåtande om bedömningsbeskrivningen och dess tillräcklighet. Bedömningens kvalitet och rapportering korrelerar med utarbetarens kompetens och sakkunskap.

I 13 § i MKB-lagen stadgas om beaktande av bedömningen. En myndighet får inte bevilja tillstånd att genomföra ett projekt och inte heller fatta något annat därmed jämförbart beslut innan den har fått konsekvensbeskrivningen och kontaktmyndighetens utlåtande om denna till sitt förfogande. Av ett tillstånds-

beslut eller något annat därmed jämförbart beslut som gäller projektet skall framgå hur konsekvensbeskrivningen och kontaktnmyndighetens utlåtande om denna har beaktats. I bedömningen kan kontaktnmyndigheten således inte bestämma om beslutsfattande om projektet i kommunen eller i en annan myndighet.

Bedömningsbeskrivningen innehåller i huvuddrag de aspekter som enligt 9 § i förordningen om förfarandet vid miljökonsekvensbedömning (713/2006) måste framgå. Det finns ett sammandrag av bedömningsbeskrivningen och termer och förkortningar som använts har förklarats. Texten är huvudsakligen flytande och vid sidan av den finns också kartor, tabeller och bilder.

## Projektbeskrivning

Projektet, projektets utgångspunkter och läge har beskrivits tydligt. Projektets placering har framförts tydligt på en karta som visar kraftverkens riktgivande platser. Avsikten är att det ska byggas 12–23 vindkraftverk med cylinderkonstruktion och med en navhöjd på 140 meter. Rotorernas diameter är ca 130 m, vilket betyder att kraftverkens maximala höjd är 205 meter. Projektets tekniska beskrivning har framförts tillräckligt i bedömningsförfarandet. Projekthelheten, som omfattar kraftverk, elstation och servicevägar, framgår väl av projektbeskrivningen. Elöverföringen från elstationen som byggs i projektområdet till riksnätet har framförts på bristfälligt sätt: i beskrivningen finns ännu inget beslut om anslutningspunkten. Projektets livscykel, byggskedet, driften och nedläggning har beaktats på behörigt sätt. Åtgärder i anslutning till drift och underhåll av projektverksamheten har också specificerats. Projektets planeringsläge och avancemang till tillståndsförfarande har framförts tydligt. Tillstånd och beslut som behövs för projektet har presenterats. Miljötillstånd har vanligen inte krävts för vindkraftsprojekt.

Om det är nödvändigt att begränsa bullret som kraftverken orsakar efter att åtgärderna som på förhand uppskattat har utförts för att dämpa bullret, kan begränsningen behandlas i ett tillståndsförfarande enligt miljöskyddslagen och även i en enskild bestämmelse.

I bedömningsbeskrivningen behandlas projektet i förhållande till verkställandet av de riksomfattande målen för områdesanvändningen.

## Behandling av alternativen

I projektet framförs två alternativ och alternativet att inte genomföra projektet.

Granskningen har gjorts för ett stålcylindertorn, vars navhöjd är 140 meter.

Inga beslut har fattats om elöverföringen från elstationen till riksnätet och således har elöverföringen inte behandlats i bedömningsbeskrivningen. Detta är en uppenbar brist, eftersom elöverföringen är en väsentlig del av ett vindkraftsprojekt.



I alternativ 2 som framförs i bedömningsprogrammet skulle antalet vindkraftverk minskas till 13 mindre vindkraftverk, vars sammanlagda effekt skulle vara ca 30 MW. Enligt alternativet skulle projektet genomföras med en vindkraftverkstyp, vars navhöjd är 122,5 meter och rotorns diameter är 113 meter. Vindkraftverkets totala höjd skulle således bli 179 meter. Detta mindre vindkraftsalternativ har frångåtts i bedömningsbeskrivningen med hänvisning till Trafis flyghindertillstånd och vindmätningarna som har utförts i området.

Kontaktmyndigheten anser att motiveringarna för att slopa den mindre vindkraftverkstypen är otillräckliga. Vindkraftverkets storlek har betydelse i synnerhet med avsikt på förändringarna som sker i landskapet.

Alternativen framförs tydligt och behandlingen är behörig. Man kan anse att det är en brist att grunderna för alternativbildningen inte redogörs. Möjligheten att gemensamt ansluta sig till elnätet bör utredas tillsammans med de övriga vindkraftsprojekten i närområdet.

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

### *Allmänt*

Projektets konsekvenser har utretts tämligen grundligt och övergripande på basis av bedömningsprogrammet och kontaktmyndighetens utlåtande om programmet. I bedömningsbeskrivningen har enligt MKB-lagen behandlats projektets konsekvenser för människornas levnadsförhållanden, hälsa och trivsel, marken, yt- och grundvattnen, luftkvaliteten och klimatet, växtligheten, faunan och den naturliga mångfalden, samhällsstrukturen och den planerade markanvändningen, landskapet och kulturarvet, nyttjandet av naturresurserna samt inbördes växelverkan mellan ovan nämnda aspekter. Utredningen av konsekvenserna fokuserar på viktiga konsekvenser som verksamheten allmänt orsakar såsom för människans levnadsförhållanden och trivsel, landskapet, bullret och skuggbildningen, byggplatsernas natur, fågelbestånd och markanvändning. Utöver konsekvenserna under drift har även konsekvenserna under byggtiden och nedläggning av verksamheten beaktats. I bedömningen poängteras och bedöms i princip projektets betydande konsekvenser som avses i MKB-lagen på ett bra sätt. Som utgångspunkt för planeringen framförs tillämpning av principen om bästa miljöpraxis.

Grunden för bedömda konsekvenser är områdets nuvarande tillstånd, utgångspunkter samt bedömningsmetoderna. Bedömningsmetoderna och konsekvensmekanismerna har beskrivits tydligt i samband med varje konsekvens som utreds.

Bedömningen har huvudsakligen utförts som expertbedömning. För utredning av projektets konsekvenser har huvudsakligen använts befintlig information, bl.a. myndighetsuppgifter och särskilda utredningar. Informationsgrunden har kompletterats med beräkningar och modeller som baserar sig på projektuppgifterna samt med inventeringar och respons från allmänheten och myndigheterna.

Osäkerheterna har identifierats och presenterats. Man har försökt framföra konsekvenserna på ett övergripande sätt och åtgärderna för att förebygga och lindra skadliga konsekvenserna har framförts i bedömningsdelen för varje enskild konsekvenstyp. Åtgärderna för att förebygga och lindra olägenheterna är i stora drag konkreta och fungerande. Informationskällorna som använts i bedömningen har sammanställts i en källförteckning. Materialet och sakkunskapen som använts i bedömningen är som helhet tillräckligt mångsidiga.

#### *Konsekvensernas granskningsområde*

De flesta granskningarna är koncentrerade till närmiljön där byggåtgärderna i projektet utförs, bl.a. granskning av växtlighet, arter och värdefulla livsmiljöer och fornminnen. Som större närgranskningsområde används en ca 2 km:s avståndszon från projektområdet, bl.a. i fråga om buller och ljus- och skuggbildning. Landskapsgranskningen har gjorts så att den alltid sträcker sig på 35 km:s avstånd. Gränserna för konsekvensbedömningen har framförts i samband med varje konsekvens som bedöms. Konsekvensbedömningsområdet i bedömningen av enskilda konsekvenstyper är tillräckligt stort och lätt att gestalta. I bedömningen av gemensamma konsekvenser borde konsekvensbedömningsområdet ha varit större.

#### *Konsekvenser och utredning av dem*

Bedömningen riktas på ett tydligt sätt till projektets viktigaste konsekvenser. Alla betydande konsekvenser är med i bedömningen. Iakttagelser som gäller konsekvensbedömningen och kompletteringsbehov i samband med tillståndsförfaranden och andra förfaranden för godkännande framförs huvudsakligen i den ordning som konsekvenserna presenteras i bedömningsbeskrivningen med början från kapitel 11.

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

Med vindkraft kan man påverka klimatet och luftkvaliteten genom att ersätta och minska energiproduktion som ger upphov till utsläpp. Hur mycket utsläppen minskar med vindkraftsproduktion beror på vilken energiproduktionsform utsläppen från vindkraftsproduktionen jämförs med, vilket också har konstaterats i bedömningsbeskrivningen. De genomsnittliga koldioxidutsläppen i det finländska elproduktionssystemet har uppskattats till ca 240 g CO<sub>2</sub> per producerad kilowattimme, vilket redan omfattar ovan nämnda kolneutrala produktionsformer. Beroende på projektalternativ har det uppskattats att projektet sparar ca 68 000 – 136 000 ton av de årliga koldioxidutsläppen i den finska elproduktionen.

### **Konsekvenserna för berggrunden och marken**

Vindkraftsparkens konsekvenser för berggrunden och marken anses vara små. Konsekvenserna är lokala och riktas till byggplatserna. Vindkraftstekniken som beskrivs i beskrivningen beaktar tillräckligt eventuella olje- och andra läckage i maskinrummen.

## Konsekvenser för yt- och grundvattnen

Vindkraftverkens konsekvenser för grund- och ytvattnen är i allmänhet små. Under drift är kraftverkens konsekvenser främst risken att växellåds- och lagerolja ska rinna ut i miljön, men risken är mycket liten på grund av tekniken som används. Byggande av vindkraftverken kan också orsaka ökat ytvattenavrinning i projektområdet, vilket kan medföra problem t.ex. i underdimensionerade dikestrummor. Detta bör beaktas när man bygger nya vägar och iståndsätter befintliga vägar. Pörtom vindkraftspark täcker ungefär en femtedel av Svartskobäckens avrinningsområde (delavrinningsområde till Närpes ås avrinningsområde). Hösten 2012 inträffade en exceptionell översvämning i området. Om projektområdets förmåga att hålla kvar vatten minskar, kan motsvarande situationer ytterligare förvärras. I miljökonsekvensbedömningen bör det utredas hur mycket vattenströmningen i Lillån ökar. Dessutom bör man utreda hur man i projektområdet kan göra avrinningen långsammare (exempelvis med lagringsbassänger, byggande av vägar och diken i höjdkurvornas riktning eller vattenregleringsdammar i utloppsdiken).

## Konsekvenser för vegetationen

I beskrivningen konstateras följande om konsekvenserna för växtligheten: På platserna där vindkraftverken byggs försvinner växtligheten där kraftverket står, men det har inga väsentliga konsekvenser för områdets naturliga mångfald. De värdefullaste naturobjekten undgår byggandet av vindkraftverken och servicevägarna. Byggandet av vindkraftsparken splittrar inte nämnvärt området med avsikt på konsekvenserna av nuvarande användningsformer. Alternativ 1 orsakar fler lokala förändringar än alternativ 2.

## Konsekvenser för fågelbeståndet

I beskrivningen konstateras att fågelbeståndet som häckar i projektområdet huvudsakligen representerar skogsfågelarter som är mycket vanliga och förekommer i rikligt antal i Finland och att konsekvenserna för dem är små. Inget av alternativen uppskattas försämra populationen av någon art i ett större område, eftersom alla arter som häckar i projektområdet är regionalt mycket vanliga. Ett betydande fågelflyttningssträck går i Bottniska vikens kustområde, huvudsakligen på den västra sidan av projektområdet. I synnerhet tranan flyttar också över projektområdet. Sarvineva (Sanemossen) som ligger på den norra sidan av projektområdet och åkrarna på den västra och södra sidan är viktiga rastplatser för flyttfåglarna. Kontaktmyndigheten konstaterar följande om konsekvenserna för fågelbeståndet:

I projektområdet i Pörtom har fåglarnas vårflyttning följts upp 8.4. -20.5.2012 under sammanlagt 16 dagar och 118 timmar. Vårflyttningen iaktogs huvudsakligen från en observationspunkt på åkrarna i Sidbäcken. Vårflyttningssuppföljningens svaghet är att det endast fanns en observationspunkt där synfältet är begränsat framförallt österut och västerut. Under en dag observerades områdets flyttfågelbestånd också på den södra sidan av Rackarmossen lite längre bort från projektområdet. Man försökte rikta uppföljningen av flyttningen till de viktigaste dagarna med avsikt på fågelflyttningen. Gäss och svan hade in-

lett flyttningen redan tidigt i mars, vilket betyder att en del av beståndet inte finns med i utredningen och bedömningen, vilket också framförs som en osäkerhetsfaktor i rapporten från fågelutredningen. Det verkliga antalet tranor i området är också större än vad som framförs i utredningen, eftersom observationer inte utfördes under alla viktiga tranflyttningsdagar. Utöver arter och individantal antecknades också flyttningsriktning, flyttningshöjd och vilken sida av det planerade vindkraftsområdet som fåglarna flyttade. Syftet med utredningen var att i första hand bedöma fågelflyttningens omfattning via området i Pörtom och de talrikaste arterna som flyttar via området.

Höstflyttningen i området följdes upp 28.8–11.10.2012 under sammanlagt 8 dagar från tre punkter. Största delen av fåglarna som observerades (70 %) var tranor. Ungefär 30 % av tranorna som observerades flög över projektområdet på kollisionshöjd. I utredningen uppges inte klocktiden och hurdana väderleksförhållandena var när observationerna gjordes. Dessutom skulle det ha varit viktigt att uppges hur väl uppföljningsdagarna sammanfaller med fåglarnas huvudsakliga flytt dagar. Dessa brister försvårar bedömningen av osäkerhetsfaktorerna. På grund av att uppföljningsdagarna var så få anser kontaktmyndigheten det vara möjligt att utredningen av höstflyttningen inte ger en övergripande bild av hur projektområdet ligger i förhållande till flyttsträcket.

I området utreddes häckningsfåglarna med punkt- och linjekartläggningsmetoderna. Linjeräkningen omfattade två 1,5 kilometer långa linjer vid vindkraftverken 3–6 på ungefär en halv kilometers avstånd från varandra och med 27 räkningspunkter. Linjerna har räknats en gång 13.6. Punkterna har räknats fem gånger under sommaren under tiden 13.6–26.7. Dessutom utfördes karteringsräkning av fåglarna i samband med vegetationsutredningarna samt en gång i augusti. Utredningarna är rätt riktade och tillräckliga med avsikt på det häckande fågelbeståndet. Sättet att presentera fågelutredningsrapporten kunde vara mer åskådlig och tydligare, nu uppges parens individantal från varje räkningspunkt under olika räkningsomgångar endast i tabellform.

I rapporten om vårflyttningen konstateras att området ligger i sädgåsens livliga flyttsträck. Ett betydande antal tranor äter på åkrarna i närområdet och de flyttar också i rikt antal via området. Bedömningen av kollisionsrisken har framförts för gäss och trana. Det har också uppenbart gjorts en bedömning av kollisionsrisken för rovfåglarna, men i bedömningsbeskrivningen har inte framförts en likadan tabell om dem som för gås och trana. Kontaktmyndigheten anser att bedömningen av kollisionsrisken är skäl att utföras även för sångsvan, eftersom arten hör till arterna i bilaga 1 till fågeldirektivet och att den på grund av sin storlek och sitt flygsätt är utsatt för en stor kollisionsrisk. Man bör dock sträva efter att komplettera informationen i det insamlade fågelaterialet för detta ändamål, eftersom det i rapporten konstateras att utredningstidpunkten på våren var för sen med tanke på svan. Det har gjorts en bedömning av kollisionsrisk även för dagrovfåglarna, men för dem uppges inga storheter, med vilka bedömningen har gjorts. Kollisionsrisken för alla arter eller grupper som bedömts uppskattas ligga i klassen 0,04 - 0,05 %. Antalet individer som uppskattats kollidera uppgavs per ettusen fåglar. Dessutom skulle det vara åskådligt att bedöma hur många fåglar som kolliderar med ett vindkraftverk

under ett år. Vindkraftsprojektet uppskattades inte ha så stor betydelse för det flyttande fågelbeståndet.

Konsekvenserna för det häckande fågelbeståndet har konstaterats på allmän nivå förutom för skogshöns som har bedömts i samband med viltarterna och duvhök, om vilken konstateras att dess boträd måste fällas i projektalternativ 1. Slutledningen av bedömningen är att projektet inte har någon betydande inverkan på regionens häckningsfåglar. Kontaktmyndigheten konstaterar att konsekvenserna bör bedömas noggrannare i fråga om arterna i bilaga I till EU:s fågeldirektiv om risken för att de ska kollidera är stor, de störs lätt av vindkraftverken eller att det kommer att byggas i deras levnadsområde. Avsikten med tabell 21.2 är uppenbarligen att visa avståndet från orrens, tjäderns och järpens spelplatser till de närmaste vindkraftverken. Tabellen är dock bristfällig och visar uppgifter endast från en tjäderspelplats. Det skulle också vara nödvändigt med en karta över placeringen av spelplatserna och reviren. Konsekvensbedömningen har gjorts för tjäder, eftersom man tydligen har ansett att de övriga arternas revir och spelplatser inte ligger i byggområdet. Kontaktmyndigheten anser att konsekvensbedömningen också borde ha gjorts för orre och järpe.

För att trygga den naturliga mångfalden och minska projektets miljökonsekvenser är det skäl att i projektplanen (alternativ 1) ta bort åtminstone vindkraftverk nr 5 och flytta vägen som planerats gå via kraftverket längre österut så att man undviker att splittra grandungen där duvhöken häckar. Med tanke på den naturliga mångfalden är alternativ 2 uppenbart mycket bättre, eftersom ovan nämnda olägenheter inte uppstår, behovet av att bygga vägar är klart mindre och vindkraftsparkens avstånd till Sanemossens Naturaområde ökar (närmaste kraftverket kommer att ligga ca 2 km från Naturaområdet). Utöver detta undgår tjäderns spelplats förändringar och även Hirvinevas betydelse som förbindelse mellan Sanemossen och Iso Kakkurinneva skulle bevaras. Om projektören beslutar att genomföra alternativ 1, bör vindkraftverken mellan Sanemossen och Hirvineva (åtminstone kraftverken nr 22 och 23) tas bort ur planen. Dessutom bör byggande av vindkraftverk och servicevägar undvikas i närheten av duvhökens bo när det är häckningstid.

## **Konsekvenser för den övriga faunan**

I beskrivningen uppskattas konsekvenserna av båda alternativen vara små för vanliga djurarter, eftersom livsmiljön som går förlorad är liten.

Kontaktmyndigheten har inget att anmärka på i artutredningarna. I fråga om arterna enligt bilaga IVa i habitatdirektivet konstaterar kontaktmyndigheten följande:

I området har det gjorts en utredning om flygekorrar och en utredning om fladdermus. I flygekorrutredningen har man sökt spillning och skogar som är lämpliga som levnadsområde i samband med vegetationsutredningen. Sammanlagt fyra områden har hittats, men platserna berörs inte av byggandet. Kontaktmyndigheten anser att utredningarna och konsekvensbedömningarna är tillräckliga.

En preliminär utredning om fladdermus har gjorts i området. På basis av utredningen konstaterades att med hänsyn till fladdermusobservationerna och naturförhållandena har området ingen betydelse som fladdermössens jakt-, föröknings- och rastområde. Områdets placering i förhållande till fladdermössens viktiga höstflyttningssträck har också undersökts. I beskrivningen av utredningsmetoder skulle det vara bra att beskriva på vilken höjd passivdetektorn har varit placerad. För att få information om fladdermöss som uttryckligen flyger i vindkraftverkens verkningsområde, bör detektorn vara placerad tillräckligt högt. I övrigt är utredningarna tillräckliga och det finns inget behov av tilläggsutredningar.

Eventuell förekomst av åkergroda i den planerade vindkraftsparkens och kraftledningsalternativens områden har utretts främst på basis av kartgranskning. Enligt uppskattning utsätts åkergrodan inte för konsekvenser av projektet, eftersom potentiella livsmiljöer för åkergroda inte har observerats i området. Kontaktmyndigheten anser att utredningen är tillräcklig.

### **Konsekvenser för Naturaområdena och andra skyddsområden**

På mindre än tio kilometers avstånd från projektområdet ligger sex områden som ingår i Natura 2000-programmet. I samband med projektet gjordes en Naturabedömning på Sanemossens Naturaområde. NTM-centralen ger ett skilt utlåtande om naturabedömningen enligt 65 § i naturvårdslagen.

I beskrivningen konstateras att Sanemossen och Iso Kakkurinneva är viktiga häckningsområden för myrmarksfåglarna. Fåglarna som häckar i området kan röra sig mellan områdena och flytta till närområdena under flyttningstiden. Projektområdet ligger inte direkt mellan dessa Naturaområden, men i alternativ 1 har vissa kraftverk placerats mycket nära den öppna myren Hirvineva som delvis kan fungera som passage från det ena området till det andra.

Kontaktmyndigheten anser det viktigt att det i punkten om fågelbeståndet nämns borttagning av vissa vindkraftverk i närheten av Hirvineva.

### **Konsekvenser för människans hälsa, levnadsförhållanden och trivsel**

I sammandraget konstateras följande om buller, skuggbildning och andra konsekvenser som påverkar människornas levnadsförhållanden och trivsel:

Vindkraftsparkens mest betydande konsekvenser för boendetrivseln är konsekvenser i landskapet samt konsekvenser av buller och skuggbildning. De negativa konsekvenserna är främst sådana som upplevs av invånarna. De negativa konsekvenserna gäller främst levnadsförhållandena och trivseln för de invånare vars hem eller fritidshus finns inom vindkraftverkens buller- eller skuggbildningsområde eller inom synhåll från kraftverken och som upplever att ljuden, skuggbildningen eller åsynen av kraftverken är störande.

Vindkraftsparkens konsekvenser för rekreationsanvändningen av projektområdet och de närliggande områdena är små totalt sett. Anläggningen av vind-

kraftsparken förhindrar inte att man vistas på områdena eller använder dem för rekreation. Anläggningen av vindkraftsparken förändrar dock miljön i de skogbevuxna områdena, och förändringarna i landskapet samt ljuden, skuggbildningen och åsynen av kraftverken kan upplevas som störande för rekreatiansanvändningen.

Vindkraftsparken medför inga betydande negativa eller omfattande konsekvenser för hälsan. Olycksriskerna och vindkraftverkens konsekvenser för säkerheten är mycket små. Rädslan för hälso- och säkerhetsrisker kan dock försämra boendetrivseln samt viljan att vistas på området och använda det för rekreation.

### *Bullerkonsekvenser*

Bullret som orsakas av arbetena i anläggningsskedet är av liten betydelse och orsakas främst de arbetsmaskiner som används på byggplatsen och av trafiken längs transportlederna. Mest buller orsakas av vindkraftverken när de är i drift. Vindkraftverkets roterande rotorblad orsakar ett brus som är specifikt för vindkraftverket och som uppstår när vinden träffar rotorbladet och ljudet reflekteras mot masten.

Bullerkonsekvenserna av vindkraftverken under drift modellerades med hjälp av programmet WindPRO. Modelleringen gjordes för en situation då alla kraftverk för som mest buller, bullret sprids i medvind och vindhastigheten är 8 m/s.

Under drift är ljudnivån ca 45 dB(A) på cirka 300-500 meters avstånd från kraftverken. Zonen där bullret överskrider 40 dB, dvs. riktvärdet för fasta bostäder nattetid, sträcker sig högst en kilometer från närmaste vindkraftverk.

Enligt modelleringen kan planeringsriktvärdet för buller från vindkraftverk nattetid som föreslagits av miljöministeriet överskridas vid sex fasta bostäder (40dB) och sex fritidsbostäder (35dB) (var av en är i verkligheten en jaktstuga) med det högre källjudet i det större alternativet (alt 1). Modellerat med det lägre källjudet överskrider planeringsriktvärdet (35dB) i tre fritidsbostäder. Eftersom modelleringen har gjorts i en situation som är gynnsam för bullerspridning, kan de verkliga konsekvenserna bli mindre. Alla fritidshusen anses inte ligga på ett område som används för fritidsboende. I den fortsatta planeringen är det skäl att fästa uppmärksamhet vid bullerspridningen. I alternativ 1 bedöms bullerkonsekvenserna vara små.

I alternativ 2 överskrider vare sig Statrådets gällande riktvärden eller Miljöministeriets planeringsriktvärden för buller vid de känsliga objekten.

I bedömningsbeskrivningen har bullret behandlats tillräckligt med avsikt på helheten och MKB-förfarandet. Bullermodellerna representerar en genomsnittssituation och ger en åskådlig bild i rätt riktning om projektets konsekvenser. MM:s nattriktvärden för buller överskrider vid sex bostadshus och vid sex fritidshus. För att minimera bullerkonsekvenserna från vindkraftsbyggande är det viktigt att placera vindkraftverken tillräckligt långt från bebyggelse och andra objekt som är känsliga för buller. Bullerkonsekvenserna förebyggs genom att ändra vindkraftverkens placering och slopa de kraftverk som står på

kritiska platser med avsikt på bullerkonsekvenser. De skadliga konsekvenserna av buller anses minimeras när planeringsriktvärdena för medelljudnivån från vindkraftsbyggande under dagen och natten underskrids vid granskningspunkterna. Bullermodellen bör uppdateras så att den överensstämmer med den nya situationen. Miljöministeriet har 28.2.2014 utfärdat tre anvisningar (miljöministeriets anvisningar 2/2014, 3/2014 och 4/2014) om dimensionering och konstatering av buller från vindkraftverk. Anvisningarna stöder tillämpningen av planeringsriktvärdena för vindkraftsbyggande som har utfärdats i miljöministeriets handledning 4/2012. I den fortsatta planeringen av projektet bör uppdateringen av bullermodellen och rapporteringen av uppgifterna i modellen göras i enlighet med de nya anvisningarna. I planen bör dessutom utfärdas bestämmelser som förebygger skadliga bullerkonsekvenser.

#### *Konsekvenser av skuggor och blinkningar*

När solen lyser bakom vindkraftverket orsakar vindkraftverkets rotorblad rörliga skuggor. Skuggor och blinkningar uppstår bara under vissa tider på dygnet och året.

Konsekvenserna av skuggbildningen från vindkraftverken modellerades med hjälp av programmet WindPRO. Modelleringen gjordes för både en så kallad verklig (real case) och en så kallad maximal situation (worst case). Den verkliga situationen grundar sig på uppmätta uppgifter om vädret i området, medan solen antas skina från molnfri himmel varje dag om året i den maximala situationen. Modelleringen beaktar inte trädens täckande effekt i närheten av observationsplatserna.

Enligt modelleringarna sträcker sig konsekvenserna av skuggbildningen högst några kilometer från vindkraftsparken. Hur länge skuggbildningen varar beror på avståndet och varierar från drygt en timme till cirka 12 timmar per år, enligt modelleringen för den så kallade verkliga situationen. Indikativa riktvärdet åtta timmar per år överskrids vid fem bostäder och en fritidsbostad (jaktstuga) i det större alternativet (alt 1). Eftersom skogens täckande effekt inte beaktades i modelleringarna, är de verkliga konsekvenserna mindre än de uppskattade. Dessutom infaller en stor del av skuggningarna tidigt om morgonen eller på vintern då antalet soliga dagar är få. I alternativ 1 bedöms projektet inte medföra betydande negativa skuggkonsekvenser. I det mindre alternativet (alt 2) överskrids inte de indikativa riktvärdena.

Kontaktmyndigheten konstaterar följande om skuggbildningen: I alternativen kan det inte anses att skuggbildningen ger upphov till betydande olägenheter för bebyggelsen. Skadan kan förhindras eller minskas genom att t.ex. stanna kraftverket under en viss tid. Närheten till skogen minskar också skuggbildningen, eftersom modellen inte beaktar trädbeståndets inverkan. Konsekvenserna av skuggbildningen har bedömts tillräckligt.

#### *Konsekvenser för områdets rekreationsanvändning*

I projektområdet finns inga rekreationsleder, vilket betyder att det inte är särskilt betydelsefullt med avsikt på rekreationsanvändningen. Lokalbefolkningen plockar dock bär och svamp samt bedriver jakt i området. Rekreationsanvänd-



ningen kan uppskattas utsättas för måttlig störning under byggtiden. Störningarnas betydelse beror mycket på hur byggandet indelas i faser. Mest störningar uppkommer om byggarbetet pågår samtidigt i ett stort område eller om byggandet pågår en lång tid i samma område. När vindkraftverken är i bruk och byggskedet är förbi, minskar olägenheterna för rekreationsanvändningen betydligt.

## **Konsekvenser för samhällsstrukturen och markanvändningen**

I bedömningsbeskrivningen redogörs för gällande och aktuella general- och detaljplaner i omgivningen runt projektområdet samt landskapsplanläggningen nuvarande läge.

Enligt bedömningsbeskrivningen kommer skogsbruket fortsättningsvis att vara områdets huvudsakliga användningsform och byggandet av vindparkerna hindrar inte att den nuvarande markanvändningen fortsätter i området. Byggnad av vindkraftsparken, servicevägarna och kraftledningen påverkar skogsbruket direkt i form av arealförluster. Konsekvenserna för skogsbruket bedöms vara obetydliga på grund av de kompenserande effekterna och det ringa arealbehovet i förhållande till helheten.

Kontaktmyndigheten anser att det i bedömningen av konsekvenserna för samhällsstrukturen borde ha utnyttjats systemet för uppföljning av samhällsstrukturen (YKR), som är ett register där bebyggelsen delas in i tätorter, byar och mindre byar. Konsekvenserna för bebyggelsen och fritidsbebyggelsen måste ännu preciseras i planläggningsskedet då byggbegränsningar, tomtreserveringar och gemensamma konsekvenser bör behandlas noggrannare. Dessutom måste området som har reserverats för pälsfarmning beaktas och så att området inte utsätts för konsekvenser som skadar farmverksamheten (buller, reflektioner).

## **Konsekvenser för näringarna**

Anläggningen av vindkraftsparken medför inga betydande konsekvenser för utövandet av näringar på projektområdet eller i närheten av dem. På de områden där vindkraftverken och vägarna byggs kan man inte utöva jord- och skogsbruk under anläggning och drift av vindkraftverken. På resten av projektområdet kan man utöva jord- och skogsbruk precis som vanligt. Likaså kan servicevägarna användas i skogsbruket.

De planerade kraftverken är belägna på som minst 350 meter från pälsfarmsområdet. Anvisningar för skyddsavstånd och buller från kraftverk till pälsfarmarna har diskuterats på ett möte 9.10.2013 med ProFur. Vid detta möte presenterades bedömningen att så länge kraftverken placeras i vinkel mot förhärskande vindriktning och minst 350 meter från pälsdjursområdet kommer bullernivån att understiga den bullernivå som påvisligen ger goda valpningsresultat. Likaså är riskerna med iskast ytterst små om kraftverken placeras minst 350 meter från pälsdjursområdet. Projektets konsekvenser för pälsfarmning anses vara måttlig då pälsdjuren tas i beaktande under anläggnings- och demonteringstiden för vindkraftsparken så att inga arbeten som orsakar buller eller annan störning för djuren uppkommer under valpningstiden, huvudsakligen

från mars till mitten av juni. Vindkraftverken kan under driftstiden stängas av och vid den känsligaste tiden.

Kontaktmyndigheten anser att konsekvenserna för pälsfarmningen och meto-  
derna för att minska dem ännu måste preciseras i planläggningsskedet.

Konsekvenserna för skogsbruket har bedömts i kapitlet Konsekvenser för  
samhällsstrukturen och markanvändningen. Kontaktmyndigheten anser att  
konsekvensbedömningen är tillräcklig.

### **Konsekvenser för jakten**

Kontaktmyndigheten anser att konsekvensbedömningen är tillräcklig med av-  
seende på jakt.

### **Trafikkonsekvenser**

De mest betydande konsekvenserna för trafiken uppstår under byggtiden bl.a.  
i och med transporterna av betong, kross och vindkraftverkets delar. Kontakt-  
myndigheten anser att konsekvensbedömningen är tillräcklig. I den fortsatta  
planeringen bör man ta hänsyn till specialtransporterna och anslutningsarran-  
gemangen.

### **Konsekvenser för landskapet och kulturmiljö**

Bedömningen grundar sig på befintliga utredningar, det preliminära plane-  
ningsmaterialet för projektet, kart- och flygfotografianskningar och fältbesök.  
Landskapskonsekvenserna har åskådliggjorts med fotomontage och hur kon-  
sekvenserna riktas och konsekvensernas omfattning har undersökts med ana-  
lyser av utsiktsområdet.

Vindkraftsparken kommer att förändra vyn mot vindparksområdet på ett tämlig-  
gen vidsträckt område. I allmänhet kan man konstatera att ju längre bort från  
vindkraftsparken man kommer, desto mindre är de negativa konsekvenserna  
för landskapet. På mindre än fem kilometers avstånd är vindkraftverket ett  
tämligen dominerande element i landskapet. På mer än fem kilometers av-  
stånd är kraftverket fortfarande väl synligt i omgivningen, men det kan vara  
svårt att uppfatta deras storlek eller avståndet till dessa. På över tolv kilome-  
ters avstånd är vindkraftsparken synlighet redan så begränsad att vindkraft-  
verken oftast inte kan urskiljas ordentligt.

Pörtoms projektområde är beläget öster om Pörtom by, på ett skogs- och  
åkerområde som omges av ådalarna i väster (Lillån) och söder (Närpes å).  
Den skogsbruksdominerade området har i regel en ganska jämn yta, men  
höjdförhållandena stiger mot öst. Det ganska stängda landskapet på området  
genomskärs av avverkningsområden och områdena på projektområdet består  
sålunda av små landskapsrum. Till motsatsen domineras landskapet till stor  
del av åkrar i väst, nordväst och söder.

I alternativ 1 för Pörtom vindkraftspark är de negativa landskapskonsekvenserna större, eftersom kraftverken är fler än i alternativ 2. Kontaktmyndigheten anser att konsekvenserna för landskapet har bedömts tillräckligt med avsikt på dessa alternativ. Kontaktmyndigheten påpekar dock att alternativet med lägre vindkraftverk (vindkraftverkets navhöjd 122,5 meter) som framfördes i bedömningsprogrammet borde ha behandlats i bedömningsbeskrivningen.

### **Konsekvenser för fornlämningar**

På projektområdet finns en fornlämning som blir utanför byggåtgärderna enligt båda alternativen. Enligt bedömningsbeskrivningen och Österbottens museums utlåtande kan konsekvenserna undvikas med god planering och iakttagande i samband med byggandet. Kontaktmyndigheten anser att utredningen är tillräcklig.

### **Övriga konsekvenser**

Vindkraftverken kan även påverka teleoperatörernas radiolänkar som förmedlar bl.a. mobiltelefonförbindelser. I Finland beviljas tillstånden för radiolänkar av Kommunikationsverket Ficora, som har detaljerade uppgifter om alla länkförbindelser. Ett utlåtande om eventuella störande konsekvenser har begärts av Ficora 6.8.2013. Om störande konsekvenser kan komma att uppstå kan detta lösas i samband med planeringen.

Vindkraftverk har i vissa fall konstaterats orsaka störningar i tv-signalen i kraftverkens närhet. Enligt Digita Ab:s utlåtande 23.9.2013 stör inte vindkraftparken Digita Ab:s nuvarande länkförbindelser.

Kontaktmyndigheten anser att ovan nämnda åtgärder bör vidtas vid behov.

#### *Vindkraftverkens belysning*

Flyghinderbelysningen kan upplevas vara störande på natten, eftersom den avsevärt förändrar landskapet nattetid och kan störa vissa människors sömn. Den störning som flyghinderljuset orsakar kan eventuellt lindras genom att använda flyghinderljus som kan släckas. Flyghinderljuset bör installeras enligt Trafis senaste anvisningar och det minst skadliga alternativet väljas.

### **Projektets livscykel**

Vindkraftverkets drifttid är ca 20–25 år. Genom att förnya maskineriet är livslängden möjlig att förlänga till 50 år. Efter detta kan vindkraftverken inklusive fundamenten och kablarna tas bort. Rivningsarbetet ger upphov till samma olägenheter som byggandet av vindkraftverken. En stor del av materialen som vindkraftverket innehåller kan utnyttjas antingen genom återvinning eller reteranvändning.

Kontaktmyndigheten konstaterar att bedömningen av projektets livslängd är tillräcklig.

## Samverkan med andra projekt

Samverkan med andra projekt har granskats med avsikt på fågelbeståndet, landskapet, samhällsstrukturen och markanvändningen, den naturliga mångfalden, bullret, skuggbildningen, människornas levnadsförhållanden och trafiken.

Vindkraftsprojektens samverkan på fågelbeståndet har granskats kort främst i fråga om rovfågelarterna. I fråga om flyttfågelbeståndet har samverkan inte bedömts. I bedömningen av samverkan har endast granskats projektet i Ribäckens som har planerats nära projektområdet. Enligt kontaktmyndighetens åsikt är det sannolikt att även andra projekt som har planerats längs kusten i Österbotten har betydande samverkan som riktas till fågelpopulationerna som använder samma flyttsträck. Exempelvis vindkraftsparken som har planerats på Rajavuori i Laihela kan ha samverkan med detta projekt. Bedömningen kan anses vara bristfällig med avsikt på vårflyttningen, eftersom samkonsekvenserna inte har bedömts tillsammans med andra projekt. Dessutom var uppföljningen av vårflyttningen otillräcklig i förhållande till flyttperiodens längd.

I fråga om annan samverkan anser kontaktmyndigheten att granskningen är tillräcklig.

## Säkerhets- och miljöriskbedömning

Riskerna under byggtiden och drifttiden har beskrivits tillräckligt väl och åtgärder för att minska dem har framförts.

## Jämförelse av alternativen och alternativens genomförbarhet

Alternativen har jämförts genom att använda en specificerande texttabell, i vilken framhävs beslutsfattande som utgår från olika värdegrunder. Med metoden kan man ta ställning till alternativens genomförbarhet med avsikt på miljön, men man kan inte avgöra vilket alternativ som är det bästa. I tabellen framförs också en bedömning av konsekvenserna av varje bedömd sak med färg. Aspekterna som påverkar betydelsen och betydelsekriterierna har framförts. Klassificeringen är indelad i fem steg: betydande negativa konsekvenser - måttliga negativa konsekvenser – små negativa konsekvenser – inga konsekvenser – positiva konsekvenser.

Jämförelsen är väl presenterad. Jämförelsetabellen har gjorts för vindkraftsparkens alternativ. I jämförelsen framgår konsekvensernas egenskaper och bedömningen av deras betydelse av jämförelsetabellen. Jämförelsetabellen tydliggör och komprimerar projektets konsekvenser som behandlas mera ingående i bedömningsbeskrivningen. Alternativen orsakar små negativa konsekvenser för alla konsekvenstyper som finns med i alternativjämförelsen förutom för fornlämningarna (inga konsekvenser) och för klimatet och luftkvaliteten (positiva konsekvenser).

Trots att jämförelsen inte påvisar betydande skillnader i fråga om alternativens konsekvenser, kan mellan alternativen konstateras vara en tydlig skillnad i kraftverkens antal och förläggningsområdets storlek. Skillnaden avspeglar sig också på alternativens miljökonsekvenser i synnerhet i fråga om landskapet. Vindkraftsparkens övriga konsekvenser har bedömts vara små.

Enligt bedömningen av miljökonsekvenserna är båda granskade alternativen genomförbara. Alternativens största skillnad är vindparkens storlek. På grund av att Fingrid Abp har nekat möjligheten att koppla parken till den befintliga 110 kV:s elledningen, kommer anslutningen av parken till det nationella elnätet att bli avsevärt mycket dyrare. Således är det möjligt att det mindre alternativet för parken inte är ekonomiskt lönsamt och den projektansvarige anser att detta alternativ är ogenomförbart.

I egenskap av kontaktmyndighet konstaterar NTM-centralen att på grund av ovan anförda aspekter är det inte motiverat att anse att alternativen har nästan likställda konsekvenser. I synnerhet med avsikt på flyttfågelbeståndet är antalet vindkraftverk och var de placeras i området viktigt. Landskapskonsekvenserna är uppenbart kraftigast i närlandskapet i alternativ 1 som har fler kraftverk. Även på grund av olägenheterna för fågelbeståndet är alternativ 2 bättre. NTM-centralen konstaterar att båda alternativen är genomförbara även med beaktande av åtgärderna för att lindra olägenheterna.

### **Osäkerhetsfaktorer i bedömningen**

Osäkerhetsfaktorerna har bedömts med varierande noggrannhet i siffrorna som gäller var och en konsekvenstyp.

Kontaktmyndigheten anser att tillräckliga uppgifter har samlats in för bedömningen.

### **Förebyggande och lindring av olägenheter**

Enligt 10 § i MKB-förordningen (713/2006) måste i bedömningsbeskrivningen finnas ett förslag till åtgärder, med vilka de skadliga miljökonsekvenserna förebyggs och begränsas. Metoderna har framförts tämligen övergripande skilt för varje konsekvenstyp.

Kontaktmyndigheten tillägger till metoderna för att lindra konsekvenserna för fågelbeståndet placeringen av kraftverksplatserna och andra konstruktioner tillräckligt långt från hönsfåglarna spelplatser och att utförande av byggarbetet utanför häckningsfåglarnas häckningstid. Dessutom skulle det vara nödvändigt att mildra olägenheterna för fågelbeståndet genom att ta bort vindkraftverken mellan Sanemossen och Hirvineva samt vindkraftverket som står nära duvhökens bo. Konsekvenserna av buller och blinkningar kan lindras genom att stänga av vindkraftverken under vissa tider (t.ex. under pälsdjurens valpningstid). Om projektet genomförs är det viktigt att ta i bruk åtgärderna för att lindra de skadliga konsekvenserna.

## Uppföljning

I beskrivningen framförs att uppföljning utförs i fråga om häckningsfågelbeståndet, flyttfågelbeståndet, bullret och blinkningarna som pålsdjuren utsätts för. Vid behov kan det utföras en invånarenkät två år efter att verksamheten har inletts. Med hjälp av uppföljningen utökas informationen om vindkraftsparkens verkliga konsekvenser och konsekvensernas förutsägbarhet förbättras.

Kontaktmyndigheten anser att uppföljningen av vindparksprojektets konsekvenser i mån av möjlighet bör kopplas samman med tillstånden som krävs för projektet. I samband med noggrannare planering av genomföringen bör man ta i beaktande att bullerkonsekvenserna och/eller hur de riktas inte förändras. Detta bör framföras för stadens myndigheter innan generalplanen för området godkänns och senast i samband med ansökan om bygglov säkerställa hos stadens myndigheter att kraftverken inte har förändrats i fråga om bullrets källnivå. I annat fall kan man bli tvungen att överväga behovet av miljötillstånd.

Utöver förordningen bör man fästa uppmärksamhet på konsekvenserna för pålsdjursproduktionen och ta med uppföljningen av dem i uppföljningsprogrammet. Det finns bra uppföljningsmaterial om valpproduktionen. Det är också nyttigt att följa upp utvecklingen av internationell forskningsinformation runt temat. Det är nödvändigt att göra uppföljningen inklusive invånarenkäten som har framförts. I fråga om buller bör uppföljningen även omfatta minst representativa bullermätningar som utförs minst två gånger per år under de två första åren som parken är i drift. Bullermätningarna bör utföras i enlighet med de nya anvisningarna.

När projektet har avancerat till byggskedet bör den projektansvarige framföra ett detaljerat uppföljningsprogram till NTM-centralen i Södra Österbotten och till Närpes stads miljövårdsmyndighet och skicka ovan nämnda myndigheter uppföljningsrapporter för kännedom när det har blivit färdiga.

## Deltagande

I bedömningsförfarandet är det viktigt med deltagande och att responsen som lämnas in i samband med detta faktiskt beaktas och att projektets miljökonsekvenser utreds tillräckligt. I bedömningen har intressegrupperna reserverats tillräcklig möjlighet att uttrycka sin åsikt och ge utlåtande om projektet. Information om projektet och kontakten till intressegrupperna har varit tillräcklig. MKB-förfarandet i projektet har verkställts parallellt med områdets planläggning och informationen i anslutning till detta har stött möjligheterna att delta. Miljökonsekvensbeskrivningen har varit framlagd till påseende på svenska. Dessutom har ett finskspråkigt sammandrag också varit framlagt till påseende. Evenemangen för allmänheten har varit tvåspråkiga. Bilagorna till bedömningsbeskrivningen finns antingen på svenska eller på finska. Bilagorna är till karaktären bakgrundsutredningar och det viktigaste finns med i bedömningsbeskrivningens text.

## Rapportering

Bedömningsbeskrivningen är tydligt disponerad och innehåller rikligt med information. I beskrivningen finns tillräckligt med kartmaterial och annat illustrationsmaterial. Texten är tämligen lättläst och öppnas även för andra än sakkunniga. I rapporteringen framgår bedömningens tyngdpunkter på ett bra sätt. Beskrivningen ger trots kompletteringsbehoven som framförts ovan i enlighet med lagen om förfarandet vid miljökonsekvensbedömning en bra helhetsbild av projektets konsekvenser.

## Bedömningsbeskrivningens tillräcklighet och fortsatta åtgärder

Bedömningsbeskrivningen är grundligt gjord och ger en täckande helhetsbild av projektets miljökonsekvenser. Bedömningen uppfyller kraven som ställts upp för den när ovan förutsatta preciseringar har gjorts. Preciseringarna bör göras i samband med den pågående handläggningen av generalplanen.

Projektet överensstämmer med förslaget till Österbottens etappplansplan för vindkraft. I projektet har en plan för deltagande och bedömning gjorts för generalplanen som gäller vindkraft. I bedömningsbeskrivningen framförs två alternativ, enligt vilka alternativ 1 har 23 vindkraftverk och alternativ 2 har 12 vindkraftverk. Områdets mest betydande naturvärden hör samman med att projektområdet delvis ligger i närheten av ett t.o.m. nationellt viktigt fågelflyttningsområde. I de nuvarande alternativen utgör placeringen av kraftverken ett uppenbart hinder för fåglarna. Fåglarna kan nog flyga runt hinder som de ser, men framförallt vid exceptionella väderleksförhållanden bör reaktionstiden vara tillräcklig och hindret utgöra en tydligt urskiljbar helhet.

Det mindre vindkraftsalternativet som framfördes i bedömningsprogrammet har slopats i bedömningsbeskrivningen med hänvisning till Trafis flyghindertillstånd och vindmätningarna som har gjorts i området.

Kontaktmyndigheten anser att motiveringarna för att slopa den mindre vindkraftstypen är otillräckliga. Således bör alternativ 2 lämnas kvar i alternativgranskningen.

## Beaktande av kontaktmyndighetens utlåtande

I bedömningsbeskrivningen finns en tabell som på ett tämligen övergripande sätt specificerar synpunkterna i kontaktmyndighetens utlåtande om bedömningsprogrammet och bemötanden till dem. Förfarandet uppfyller kraven i 10 § i MKB-förordningen.

## Sammandrag av kontaktmyndighetens utlåtande och slutledningar

Bedömningsbeskrivningen innehåller i huvuddrag de aspekter som finns i 9 § i förordningen om förfarandet vid miljökonsekvensbedömning (713/2006). Bedömningsbeskrivningen har tydliga kartor, bilder och tabeller som åskådliggör

texten på många sätt. En del av kartorna och bilderna är dock lite otydliga och svåra att tyda.

På basis av utredningarna ser alternativ 2 ut att ha färre skadliga miljökonsekvenser. Konsekvenserna för häcknings- och flyttfåglarna lindras av att kraftverken mellan Sanemossen och Hirvineva samt kraftverket i närheten av duvhökens bo slopas. Hönsfågelnas spelplatser och rovfågelnas revir bör beaktas i den fortsatta planeringen. Det är förbjudet att förstöra eller försämra fladdermusens och flygekorrens föröknings- och rastområden. Livsmiljöerna som är lämpliga för flygekorren måste beaktas och man bör sträva efter att spara lämpliga boträd.

För att minimera bullerkonsekvenserna från vindkraftsbyggnad är det väsentligt att placera vindkraftverken tillräckligt långt från bosättningen och fritidsbebyggelsen. I den fortsatta planeringen bör uppdateringen av bullermodellerna och rapporteringen modelldata göras i enlighet med miljöministeriets anvisningar. Konsekvenserna för människan har på ett övergripande sätt framförts i bedömningsbeskrivningen. I responsen och invånarenkäten framfördes synpunkter om bl.a. konsekvenserna av buller, konsekvenserna för landskapet och rekreativ användning. I planläggningsskedet bör invånarnas anledningar till bekymmer beaktas.

Samkonsekvenserna med andra projekt i närområdet har utretts ganska knapphändig. I fortsättningen måste konsekvensbedömningen uppdateras ifall flera nya projekt framträder i planläggningsskedet. Slutledningarna om resultaten från bullermodellerna måste beaktas i planeringen. I den fortsatta planeringen är det möjligt att ta i bruk åtgärder som lindrar konsekvenserna och bestämma om åtgärderna i tillståndsprocesser och planbestämmelser.

Projektets alternativ är genomförbara om metoderna för att förebygga och lindra de skadliga konsekvenserna som framförts i bedömningsbeskrivningen och detta utlåtande beaktas i den fortsatta planeringen av projektet.

## **UTLÅTANDET FRAMLAGT TILL PÅSEENDE**

Ursprungliga utlåtanden och åsikter som lämnats in under förfarandet uppbearas i Närings-, trafik- och miljöcentralen i Södra Österbottens arkiv. Kontaktmyndighetens utlåtande skickas för kännedom till dem som gett utlåtande och framfört åsikter och som har uppgett sina adressuppgifter.

Kontaktmyndighetens utlåtande och bedömningsbeskrivningen läggs fram fr.o.m. 30.5.2014 på Närings-, trafik- och miljöcentralen i Södra Österbottens webbsida [miljo.fi/PortomnarpesvindkraftMKB](http://miljo.fi/PortomnarpesvindkraftMKB) och under en månads tid på de



officiella anslagstavlorna och i biblioteken i Närpes stad, Kurikka stad och Malax kommun och Östermark kommun på basis av tidigare publicerade kungörelse.

Miljöskyddschef

Päivi Kentala

Överinspektör

Niina Pirttiniemi

Avgift 5012,5 euro, faktureras separat

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

Avgiften har fastställts enligt statsrådets förordning (27.12.2012/907). 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: [registratur.sodraosterbotten@ely-keskus.fi](mailto:registratur.sodraosterbotten@ely-keskus.fi).

JAKELU/SÄNDLISTA VindIn Ab/Oy

TIEDOKSI/FÖR KÄNNEDOM

Triventus Pörtom Vind Ab, Keilaranta 5, 02150 ESBO  
De som gett utlåtande och framfört åsikter  
Finlands miljöcentral, bifogat 2 exemplar av bedömningsbeskrivningen på svenska och 2 sammandrag på finska