



CPC Finland Oy  
Unionsgatan 22  
00130 Helsingfors

Ärende **Utlåtande om miljökonsekvensbeskrivning för vindkraftsparkerna i Lappfjärd och Lakiakangas, CPC Finland OY**

## UPPGIFTER OM PROJEKTET OCH MKB-FÖRFARANDET

### Projektamn:

Vindkraftsparkerna i Lappfjärd och Lakiakangas

### Projektansvarig:

CPC Finland Oy, Unionsgatan 22, 00130 Helsingfors

### Den projektansvariges MKB-konsult:

FCG Design och planering Ab, Osmovägen 34, 00601 Helsingfors

### Kontaktmyndighet:

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

## 1.FÖRFARANDET VID MILJÖKONSEKVENSBEDÖMNING

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 (MKB-förordningen).

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 25.6.2012. 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 projektalternativen samt en enhetlig uppskattning om deras miljökonsekvenser. Utgående från utlåtandena och åsikterna som getts 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.

## 2 UPPGIFTER OM PROJEKTET

Vindkraftsprojektet består av två närliggande vindparksområden.

Planeringsområdet för Lappfjärds vindkraftspark ligger cirka nio kilometer mot sydost från Kristinestads centrum och dess areal är ca 49 km<sup>2</sup>. Största delen av området ligger i Kristinestad och ca 0,6 km<sup>2</sup> i Storå kommun.

Planeringsområdet för Lakiakangas vindkraftspark ligger cirka en kilometer öster om Lappfjärds vindkraftspark och dess areal är ca 45 km<sup>2</sup>. Lakiakangas vindkraftspark ligger till största delen i Storå, men ca 18 km<sup>2</sup> ligger i Kristinestad och 0,8 km<sup>2</sup> i Bötom kommun.

Enligt Vindatlas är den genomsnittliga vindstyrkan på årlig nivå i vindparksområdet på hundra meters höjd lite över 6 m/s och på hundrafemtio meters höjd 7–8 m/s.

I vindparkerna kommer avståndet mellan kraftverken att vara 500–800 meter och för anläggningen av kraftverken behövs en trädfri yta på högst en hektar för varje vindkraftverk. Lappfjärd och Lakiakangas vindkraftsparker är i huvudsak belägna på ett område med ekonomiskog. På projektområdena växer främst ung skog, som varierar av myrliknande sänkor och delvis öppna områden med berghällar. Myrområdena är i stor utsträckning dikade och en del av områdena med berghällar har utnyttjats för marktäkt.

Till kraftverksområdena byggs ett vägnät som möjliggör trafik till områdena året runt. Beröende på alternativ byggs nya vägar och förbättrade vägar: på området för Lappfjärds vindpark högst femtio kilometer och på området för Lakiakangas vindpark ca fyrtio kilometer. Längs vägarna transporteras det byggnadsmaterial och den utrustning som behövs för anläggandet av kraftverken. Efter anläggandet kommer vägnätet att användas för under-

håll och uppföljning av vindkraftverken. Vägarna betjänar också lokala markägare och övriga som rör sig i området. För byggandet av nya vägar uppskattas att det behövs ca 4800 m<sup>3</sup> grus per kilometer väg. Utöver det behövs krossten.

## 2.1 Bebyggelse

Vindkraftsverken är planerade att placeras minst en kilometer från närmaste bebyggelse. På det planerade vindparksområdet finns inga fasta bostäder eller fritidsbostäder. På två kilometers radie från vindkraftverken finns sammanlagt 362 fasta bostäder och 16 fritidsbostäder.

## 2.2 Grundvattenområden

På vindparksområdena ligger grundvattenområdena i Storåsen, Korsbäck och Lakiakangas och dessutom sträcker sig gränsen för Lakiakangas projektområde till västra kanten av grundvattenområdet i Harjunmäki. Storåsen är ett grundvattenområde av I klass som är viktigt för vattenanskaffningen och Perus vattenandelslag har fyra vattentäkter där. Korsbäck är också ett grundvattenområde av I klass. Där finns affärsverket KRS-vattens vattentäkt, därifrån invånarna i Kristinestad får sitt hushållsvatten. På Lakiakangas vindparksområde ligger i sin helhet Lakiakangas grundvattenområde av klass I och i dess östra del finns en källa som fungerar som en vattentäkt för vattenandelslaget. På Harjunmäki grundvattenområde finns en vattentäkt. Vindkraftverk har inte planerats till Harjunmäkiområdet.

## 2.3 Skyddsområden

Naturaområdet Lappfjärds ådal ligger delvis i projektområdet. Området ingår i programmet som ett SCI-område enligt habitatdirektivet. Det ingår även delvis i myrskyddsprogrammet och delvis i skyddsprogrammet för gammelskogar. Naturaområdet Hanhikeidas ligger alldeles intill Lakiakangas projektområde. Hanhikedas ingår i Naturanätverket både på basis av habitat- och fågeldirektivet. Alldeles intill projektområdet i Lappfjärd ligger Naturaområdet Lappfjärds våtmarker (Härkmerifjärden - Lappfjärds åmynning - Norra Fjärden - Syndersjön - Blomträsket), som ingår i skyddsprogrammet för fågelvatten. Dessutom finns i närheten Naturaområdena Bötombergen, Lålby åkrar, Kristinestads skärgård, Tegelbruksbacken och Norrvikens skog. Sammanlagt ligger nio Naturaområden inom en radie på tio kilometer från projektområdet.

För Naturaområdenas del har sökanden gjort en separat Naturabedömning i rapporten för behovsprövning. Den har utarbetats enligt det som fordras i naturvårdslagen 65 § i form av sakkunnigbedömningar enligt naturtyp och art och den fokuserar på skyddsvärdena, d.v.s. naturtyperna och arterna som gjort att områdena inkluderats i det finländska Natura 2000-nätverket. Som ett resultat av behovsprövningen framförs en bedömning om huruvida de

planerade vindkraftsparkerna orsakar så betydande skadliga konsekvenser för skyddsvärdena i de aktuella Naturaområdena att en egentlig Naturabedömning enligt naturvårdslagen 65 § bör genomföras.

Naturabedömningen är en separat process och den ingår inte direkt i MKB-processen. Närings-, trafik- och miljöcentralen i Södra Österbotten (ELY-centralen) har efter att ha hört Forststyrelsen i ärendet fattat beslut om behovet av Naturabedömning enligt naturvårdslagen. Beslutet presenteras nedan.

Vindparksområdet i Lappfjärd ligger i huvudsak på Lappfjärds ås avrinningsområde, som i landskapsplanen har antecknats kräva särskilt skydd. Avrinningsområdet är ett Project aqua-område och i planeringen bör man beakta dess status som internationellt skyddsobjekt. Vid de åtgärder som görs på området bör man fästa särskild uppmärksamhet vid vattenkvaliteten och ändringar i den.

### **3 VINDKRAFTVERKEN**

Vindparkerna i Lappfjärd och Lakiakangas skulle enligt planerna för det största alternativet bestå av ca hundra vindkraftverk. Kapaciteten på vindkraftverken skulle vara ca 3 MW, projektets sammanlagda effekt ca 300 MW och nettoproduktionen kring 720 GWh. Det slutliga antalet vindkraftverk och enhetskapacitet påverkas enligt aktören av den tekniska och ekonomiska utvecklingen under de kommande åren.

En enhet, ett vindkraftverk, består av ett ca 140 meter högt torn, ett maskinrum och en trebladig rotor. Det cylinderformade ståltornet fästs med bultar på ett fundament av betong. Utöver det normala anläggandet finns det tre olika alternativ för anläggandet på grundvattenområdena. Rotorbladet kommer att vara ca 65 meter långt och diametern på rotorn ca 130 meter. Vindkraftverkets högsta höjd kommer att vara lite över tvåhundra meter.

För anläggningen av vindkraftverken behövs ett vägnät i gott skick som kan användas året runt. Vägarna ska vara ca sex meter breda. För anläggningen av vägarna används kross eller naturgrus. Längden på de vägar som ska byggas eller iståndsättas är totalt ca 90 kilometer, om vindkraftsparkerna förverkligas enligt det största alternativet. De befintliga skogsvägarna kan utnyttjas när vindkraftsparken byggs och underhålls.

Vindparksområdena är huvudsakligen i privat ägo och CPC Finland Oy har slutit arrendeavtal med markägarna om arrendering av området för företagets bruk. Arrendeavtalet är enskilda avtal som ingåtts mellan aktören och markägaren, och de behandlas inte i samband med miljökonsekvensbedömningen.

## 4 ELÖVERFÖRING

### 4.1 Intern elöverföring

I vindkraftparkens interna system för elöverföring höjs spänningen med en transformator till medelspänningsnivå, som är ca 20–45 kilovolt. Elektriciteten överförs via jordkablar till den interna elstationen som grävs ner i kabeldiken med typiskt djup på 0,5–1 meter. Kabeldiket är ungefär en meter brett. Kabeldikena placeras främst i samband med servicevägar. För andra platser krävs en cirka fyra meter bred, trädfri terrängkorridor för att kabeln ska kunna installeras.

Sammankopplingen av jordkablarna från vindkraftverken sker i transformatorer i parken. Vindparkens interna jordkablar kopplas samman till en elstation som byggs på parkområdet. I elstationen höjs spänningen till 110 kV. Då spänningen höjs, minskar överföringsförlusten i kraftledningarna. Elstationens synligaste komponenter är ställverket för 110 kV spänning, transformator och skyddsbyggnad. En del av utrustningen som behövs för att skydda och övervaka elnätet skyddas från vädret genom att placera den i byggnaden och gärda in platsen. Övervakningen av elstationen sker centraliserat från ett kontrollrum. Därför kan även en mast för dataöverföring placeras vid stationen. Dataöverföringen kan även genomföras via optisk fiber.

För elstationen på vindparksområdet krävs ett utrymme på ca 0,5 hektar. Vid stationen kommer det att finnas en eller två transformatorer, nödvändiga ställverk, ändstolpe för att ansluta 110 kV ledningen samt en byggnad för den utrustning som bör skyddas.

### 4.2 Extern elöverföring

Vindkraftsparken kommer att kopplas med en 110 kV kraftledning till elstationen vid namn Kristinestad, som för närvarande byggs norr om staden Kristinestad. Enligt den preliminära planen genomförs kraftledningen i sin helhet som en luftledning. Olika alternativa rutter har utarbetats för hur sammankopplingen av vindparken med det nationella nätet görs, alternativet beror på i vilken omfattning vindparken genomförs.

Luftledningen byggs i kraftledningskorridoren på stagade portalstolpar eller fritt stående stålstolpar med gallerkonstruktion. Materialet på de stagade portalstolparna är antingen trä eller förzinkad stål. Stolparnas höjd är ca 18–23 meter. På enstaka ställen t.ex. som hörnstolpar kan möjligtvis användas fritt stående stolpar med gallerkonstruktion. Kraftledningen har stolpar med ca 200–250 meters mellanrum.

För överföringen av elströmmen från vindkraftsparken byggs, beroende på hur dragningen av ledningen görs, ca 30 kilometer luftledning för 110 kV ledningen. Området som behövs består av ett öppet område för ledningen samt kantzoner på båda sidor om det öppna området.

Den projektansvariga löser av markägarna in begränsad användningsrätt för ledningsområdet. Kraftledningsområdet kvarstår i markägarens ägo, men på de inlösta områdena förekommer begränsningar för användningen.

Om 110 kV luftledningen byggs i en ny terrängkorridor, kommer ca 26-30 meter skog att röjas för kraftledningen och området ska hållas trädritt. Dessutom tillkommer på båda sidor om ledningsområdet en tio meter bred kantzon, där trädväxten begränsas för att förhindra att träd faller över luftledningen.

I mån av möjlighet har man strävat efter att placera ledningen i samma terrängkorridor som redan existerande kraftledningar. Om en ny kraftledningsrutt placeras intill en existerande, breddas ledningsområdet med 19-35 meter från fall till fall. Behovet av att bredda ledningsområdet beror bl.a. på typen av stolpe, existerande ledningar och eventuella kraftledningar som monteras ner. Den planerade linjen för kraftledningen följer delvis redan existerande trädria avsnitt, såsom skogsvägar. På detta sätt kan en skogsväg delvis ligga på kantzonen av kraftledningsområdet för att minska behovet av att ta bort delar av trädbeståndet. Konsekvenserna riktar sig som störst till ett område på 130 hektar, varav 87 hektar är skog och 30 hektar jordbruksområde.

## **5 PLANLÄGGNING**

### **5.1 Österbottens landskapsplan**

Den planerade vindparken i Lappfjärd ligger i sin helhet på det område som hör till Österbottens landskapsplan. I de norra och östra delarna ligger parken på utvecklingsområdet för Lappfjärds ådal (mk-1), där hållbar användning av naturen och miljön, landskapsvården, vattendraget i naturtillstånd och vattenkvaliteten på hela avrinningsområdet bör främjas genom planering av användningen.

I den norra delen av Lakiakangas projektområde har i Österbottens landskapsplan märkts ut den nuvarande 110 kV kraftledningen, behovet för huvudvattenledning, riktgivande placering för datakommunikationsnät och riktgivande friluft- och cykelled. I området för kraftledningslinjen finns en gällande bygginskränkning enligt markanvändnings- och bygglagen 33 §. Projektområdet angränsar i norr och i väster till områden som är värdefulla för kulturmiljön eller landskapet på riksomfattande eller regional nivå.

I den sydvästra delen av Lakiakangas projektområde finns den nuvarande 220 kV och den nya 400 kV kraftledningen. Väster om området strömmar ån Kärjenjoki, som är en del av en riktgivande paddlingsrutt.

### **5.2 Etapplan 2**

Etapplan 2 för Österbotten behandlar förnyelsebara energiformer och deras placering. Syftet med etappplanen är att skapa förutsättningar för att utnyttja förnyelsebara energiformer och öka användningen av dem. Utredningen fokuserar på vindkraftsproduktionen, syftet är att ta fram vilka områden som är mest lämpliga för vindkraftsproduktion.

Planutkastet har färdigställts år 2011 och har varit framlagt till påseende. Förslaget till plan färdigställs under år 2013 och läggs då officiellt fram till påseende. Vindkraftsområdet i Lappfjärd har beaktats vid utarbetandet av etappplanen. I planen anvisas markområden som lämpar sig för byggandet av flera vindkraftverk eller vindkraftsparker med märkningen tv-1. De linjer för elöverföring som planeras i projektet är i huvudsak belägna intill nuvarande högspänningskablar som presenteras i planen.

Huvuddelen av Lappfjärds vindkraftspark är belägen på det område som i utkastet till etappplan 2 för Österbotten föreslås vara ett lämpligt område för vindkraftsproduktion, d.v.s. vindkraftsområdet (tv-1) i Ömossa–Norrviken.

Av Lakiakangas vindkraftspark är det endast delarna längst i väster som ligger på området som hör till Österbottens landskapsplan. I den sydvästra delen av projektområdet har ett område på ca 5,1 km<sup>2</sup> märkts ut som lämpligt för vindkraftsproduktion i utkastet till etappplan.

Den östra delen av projektområdet i Lakiakangas ingår i Södra Österbottens landskapsplan. Styrelsen för Södra Österbottens förbund har beslutat att förnya landskapsplanen och arbetet kommer att ske i etapper. Syftet med den första etappplanen är att ta fram lämpliga områden för vindkraftsproduktion. Planprocessen har inletts officiellt i maj 2011 och planutkastet har färdigställts i maj 2012.

### **5.3 Generalplaner**

På området för det planerade projektet eller i närheten av det verkar följande planer: delgeneralplanen för Lappfjärd, delgeneralplanen för strandområden i Kristinestad och delgeneralplanen för Dagsmark. Söder om projektområdena pågår processen med utarbetandet av delgeneralplaner för vindkraftsprojekten i Ömossa och Uttermossa.

För vindkraftsparkerna i Lappfjärd och Lakiakangas utarbetas som bäst delgeneralplaner som gör det möjligt att ansöka om bygglov. Vindkraftsområdena ligger i huvudsak på området som i etappplan 2 för Österbotten har ansetts vara lämpligt för vindkraftsproduktion.

## **6 ALTERNATIV SOM GRANSKAS I MILJÖKONSEKVENSBEDÖMNINGEN**

För projektet har till en början granskats sammanlagt fem alternativ med varierande antal vindkraftverk, olika byggplatser och kraftledningsdragning.

I projektet granskas inga s.k. storleksalternativ, utan vindkraftverket som används i projektet i alla alternativ består av ett ca 140 meter högt cylinderformat torn, ett maskinrum och en trebladig rotor som har en diameter på ca 130 meter. I alla alternativ byggs kraftledningen som en 110 kV:s luftledning.

### **Alternativ 1A: En mindre vindkraftspark på Lappfjärds projektområde**

I alternativ 1A byggs 18 vindkraftverk med en total kapacitet på cirka 50 MW. Vindkraftsparkens transformatorstation placeras på den nordöstra sidan av Stugmossen. För elöverföringen utnyttjas EPV Vindkraft Ab:s 110 kV:s luftledning som byggs i samband med vindkraftsparken i Ömossa. Den projektansvariga har avstått från detta alternativ helt på grund av att de tekniska möjligheterna för genomförandet inte är goda.

### **Alternativ 1B: En större vindkraftspark på Lappfjärds projektområde**

I alternativ 1B består vindkraftsparken av ca 50 vindkraftverk med en total kapacitet på ca 150 MW. Vindkraftsparkens transformatorstation placeras på den nordöstra sidan av Stugmossen. Från elstationen byggs en ny 110 kV:s luftledning mot öster till den befintliga 220 kV:s högspänningsledningen. Parallellt med den fortsätter luftledningen till Kristinestad.

### **Alternativ 2A: En mindre vindkraftspark på Lakiakangas projektområde**

I alternativ 2A består vindkraftsparken av 18 vindkraftverk med en total kapacitet på ca 50 MW. Vindkraftsparkens transformatorstation placeras i Haaparanta i Storå. För vindkraftsparkens elöverföring byggs en jordkabel till EPV Alueverkko Oy:s existerande 110 kV:s luftledning i nordost.

### **Alternativ 2B: En större vindkraftspark på Lakiakangas projektområde**

I alternativ 2B byggs ca 50 vindkraftverk med en total kapacitet på ca 150 MW på Lakiakangas projektområde. Vindkraftsparkens transformatorstation placeras sydost om Korsbäck. För vindkraftsparkens elöverföring byggs en 110 kV:s luftledning från projektområdet mot väster till den befintliga 220 kV:s högspänningsledningen, varifrån den fortsätter längs den nuvarande linjen norrut ända till Kristinestad.

### **Alternativ 3: Stora vindkraftsparker både på Lappfjärds och Lakiakangas projektområden**

Vindkraftsparkerna består av totalt ca 100 vindkraftverk med en gemensam effekt på ca 300 MW. Vindkraftsparkernas transformatorstationer placeras nordost om Stugmossen och sydost om Korsbäck. För elöverföringen byggs 110 kV:s luftledningar väster- och österut ända fram till den nuvarande 220 kV:s högspänningsledningen och bredvid den fortsätter ledningen ända till Kristinestad.



## **Alternativ 0**

I det s.k. nollalternativet genomförs inte projektet, utan motsvarande elmängd produceras med andra metoder.

## **7 PLANER, TILLSTÅND OCH BESLUT SOM FORDRAS FÖR PROJEKTET**

I miljökonsekvensbeskrivningen liksom även tidigare under programskedet har behandlats de tillstånd som fordras för byggandet. Ämnet har även i miljökonsekvensbeskrivningen beskrivits väl, dock kan det vara skäl att gå igenom saken ytterligare en gång.

### **7.1 Planläggning**

Markanvändnings- och bygglagen har ändrats 1.4.2011 när det gäller byggande av vindkraft, vilket gör det möjligt att bygga vindkraftverk direkt på basis av delgeneralplanen. En förutsättning för att använda generalplanen som grund för bygglov är att generalplanen i tillräcklig grad kan styra den allmänna markanvändningen, bl.a. genom att beakta områdets naturvärden och landskapsbild. I planbestämmelserna kan man vidare fastställa mer detaljerade villkor för placeringen av vindkraftverken och bygglösningarna för att förebygga konsekvenser som riktar sig mot människor och miljö (bl.a. naturvårdslagen 39 § fredningsbestämmelser). Vid behov kan dessutom mer specifika detaljplaner utarbetas för byggområdena, om placeringen av kraftverken fordrar det.

Enligt planen är meningen att vindkraftsparkerna i Lappfjärd och Lakiakangas ska genomföras på basis av delgeneralplanen, som för närvarande är under arbete.

### **7.2 Bygglov**

Byggande av vindkraftverk fordrar enligt markanvändnings- och bygglagen bygglov av kommunens byggnadstillsynsmyndighet. Förutsättningen är att MKB-förfarandet är avslutat och att Finavia har gett utlåtande i syfte att trygga flygtrafiken. När tillstånd beviljas granskar byggnadsinspektören att byggplanen överensstämmer med den fastställda detaljplanen/generalplanen och byggnadsbestämmelserna. Förutom vindkraftverken fordrar även elstationen bygglov.

### **7.3 Undantagslov enligt naturvårdslagen**

Sökanden och myndigheterna bör vara medvetna om projektets eventuella konsekvenser för djurarterna enligt bilaga IV (a) i habitatdirektivet. I samband med utredningarna i projektområdet kan man hitta ovan nämnda arters föröknings- och rastplatser, som det enligt 49 § i naturvårdslagen är förbjudet att förstöra eller försämra. Då kan projektet fordra un-

dantagslov enligt 49 § i naturvårdslagen, vilket beviljas av den regionala närings-, trafik- och miljöcentralen.

I den fortsatta planeringen av projektet bör man utreda behovet av undantag från förbuden i 39 § i naturvårdslagen, eftersom det i samband med byggandet av vindkraftsparken är möjligt att flera fridlysta arters livsmiljöer försvinner. Fridlysta arters bon kan skadas eller individer störas om servicevägarna, vindkraftsplatserna eller jordkablarna och kraftledningarna ovan jord byggs under häckningstiden, i ett viktigt rastområde under flyttningstiden eller i övrigt på en plats som är viktig med avsikt på arternas livscykel.

## **7.4 Miljötillstånd**

Miljötillstånd enligt 28 § i miljöskyddslagen (86/2000) behövs om vindkraftverken medför sådant oskäligt besvär för grannarna som avses i lagen om vissa grannelagsförhållanden. Vid miljötillståndsprövningen beaktas bl.a. bullret som kraftverken orsakar samt ljus- och skugggrörelsen som de snurrande rotorbladen ger upphov till. Miljötillstånd beviljas av kommunens miljötillståndsmyndighet.

## **7.5 Energimarknadsverkets tillstånd**

Enligt 18 § i elmarknadslagen (386/1995) ska tillstånd för byggande av en elledning med en nominell spänning på minst 110 kV begäras hos elmarknadsmyndigheten, d.v.s. Energimarknadsverket.

## **7.6 Tillstånd för fältundersökningar**

För fältundersökningarna behövs undersökningstillstånd enligt 84 § i lagen om inlösen av fast egendom och enskilda rättigheter (603/1977) av Regionförvaltningsverket i Västra och Inre Finland.

## **7.7 Inlösningstillstånd**

För byggande av kraftledningarna behövs inlösningstillstånd av statsrådet enligt 5 § i lagen om inlösen av fast egendom och enskilda rättigheter. Om inlösningstillstånd söks för en kraftledning och det är frågan om inlösen som är av mindre betydelse med avseende på allmänt och enskilt intresse, avgörs ansökan om inlösningstillstånd av den behöriga lantmäteribrån.

## **7.8 Anslutningsavtal**

Koppling av vindkraftverken till regionnätet fordrar anslutningsavtal. Regionnätbolaget ansvarar för att kraven för anslutning till stamnätet uppfylls vid anslutningsplatserna.

## 7.9 Flyghindertillstånd

Enligt 165 § i luftfartslagen (1194/2009) måste man ha flyghindertillstånd för anordningar, byggnader, konstruktioner eller märken som reser sig högre än 30 meter över markytan. Områdets innehavare ansöker om tillståndet och ansökningar handläggs av Trafiksäkerhetsverket TraFi.

## 7.10 Avtal med markägarna

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

## 8 MKB-FÖRFARANDETS ANSLUTNING TILL FÖRFARANDEN ENLIGT ANDRA LAGAR

MKB-förfarandet och planläggningsprocessen genomförs samtidigt och behöver samma miljöutredningar, så de har till lämpliga delar kombinerats. Konsulten har bildat en sakkun- nigrupp, som ansvarar för genomförandet av planläggningsprocessen och MKB-förfarandet och samordningen av dem. I praktiken samordnas MKB-förfarandet och planläggningen så att den informationsbas om projektet och dess omgivning som fordras för planläggningen huvudsakligen produceras inom ramen för MKB-förfarandet.

På de uppskattade influensområdena och närområdena för Lappfjärd och Lakiakangas vindkraftsparker finns objekt som ingår i nätverket Natura 2000. En separat behovsprövning av Naturaobjekten har gjorts i samband med MKB-procesen. Enligt naturvårdslagen 65 § 2 mom. ska den myndighet som beviljar bygglov för vindkraftverk begära utlåtande av den regionala ELY-centralen (ELY-centralen i Södra Österbotten) och den som förvaltar naturskyddsområdet (Forststyrelsen). Dessa parter har i samband med MKB-förfarandet gett utlåtande om behovet för en Naturabedömning i samband med sitt utlåtande. ELY-centralen i Södra Österbottens utlåtande om behovet av Naturabedömning presenteras i detta sammanhang så att det inte senare behöver begäras separat.

## **ELY-centralen i Södra Österbottens utlåtande om Naturabedömning enligt naturvårdslagen 65 §**

I MKB-handlingarna ingår en separat utredning över behovet av en Naturabedömning. Slutsatsen av utredningen är att Lappfjärds och Lakiakangas vindkraftsparker kan orsaka ringa hindrande och störande konsekvenser för fågelbeståndet som är grund för skyddet av de närmaste Naturaområdena. Dessutom ökar risken för att fåglar krockar med vindkraftverk något. Med beaktande av ekologin och beteendemönstren för de häckande fåglar som nämns i skyddsgrunderna för Naturaområdena uppskattas inte vindkraftsparkerna eller elöverföringen från dem ha betydande konsekvenser för de häckande fåglarna på Naturaområdena. Projekten i Lappfjärd och Lakiakangas i sig bedöms inte ha betydande konsekvenser för flyttfågelarterna som nämns i skyddsgrunderna för Naturaområdena, och projektens konsekvenser som hinder eller risk för kollisioner anses inte bli större än ringa.

De vindkraftsparker som planeras till kustområdet i Kristinestad uppskattas inte ha betydande samverkningar för det häckande fågelbeståndet på Naturaområdena. Vindkraftsparkernas samverkningar för flyttfågelarterna som nämns i skyddsgrunderna för Naturaområdena Lappfjärds våtmarker och Lålby åkrar uppskattas vara måttliga, eftersom områdena ligger mellan flera vindkraftsparker och projekten orsakar konsekvenser för fågelbeståndet i form av hinderverkan och risk för kollisioner. Alla vindkraftsparker som planeras till kustområdet i Kristinestad bildar ett brett hinder för fåglarnas naturliga flyttrutt, vilket sannolikt kommer att leda till lokala ändringar i fåglarnas flyttrutter i området. **En Naturabedömning enligt naturvårdslagen 65 § anses inte vara nödvändig.**

ELY-centralen konstaterar att utredningen om behovet av en Naturabedömning skulle bli mer konkret om kollisionsrisken för de potentiellt mest utsatta fågelarterna skulle beräknas på lokal/regional nivå med hjälp av existerande modeller för att ta reda på konsekvenserna av de aktuella projekten i sig och tillsammans med andra projekt. Sådana bedömningar ingår eventuellt i Naturabedömningen i etappplan 2 för Österbotten och det är skäl att utnyttja dem i den fortsatta planeringen av projektet. På basis av de grunder som framförs i behovsbedömningen skulle projektet sannolikt inte ha en avsevärd försämrande inverkan på naturvärdena på de närliggande Naturaområdena. Forststyrelsen har i sitt utlåtande framfört sin farhåga om att projektet kan ha konsekvenser för flyttfåglarna och samtidigt även de häckande fåglarna i Naturaområdet Hanhikeidas. Detta motiveras med att det inte finns tillräckligt med information om nuläget för fågelbeståndet i Hanhikeidas och flygrutternas för de fåglar som rastar där under flytten. ELY-centralen anser att det är skäl att utreda frågan noggrannare i det fortsatta arbetet med projektet för att det inte ska uppstå en berättigad misstanke om att naturvärdena på Naturaområdet skulle försämrans.

Som ett medel för att lindra konsekvenserna har man övervägt att tidvis stanna vissa vindkraftverk. Detta kunde komma i fråga om man under uppföljningen av projektets konsekvenser för fågelbeståndet konstaterar att de arter som förekommer och nämns i skyddsgrunderna för Naturaområdena under en viss tid rör sig i närheten av vindkraftverken och är i fara att kollidera med kraftverken. ELY-centralen anser att en sådan beredskap är bra,

men betonar att redan utgångspunkten i planeringen av vindkraftverkens platser och antal bör göras med försiktighetsprincipen i åtanke så att kollisionriskerna minimeras.

## **9. KUNGÖRELSE AV MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNINGEN OCH HÖRANDE**

Under den tid som MKB-beskrivningen var framlagd till påseende ordnades två möten för allmänheten. Det första mötet hölls 12.3.2013 i ungdomsföreningens lokal i Vanhakylä, adress Kristiinantie 1400, Vanhakylä. Det andra mötet hölls 13.3.2013 i Majbo, adress Åbackvägen 4, Dagsmark.

Mötena ordnades enligt "öppet hus-principen" och intresserade kunde komma in när som helst mellan kl. 15.00 och kl. 19.00. Vid tillfällena var det möjligt att bekanta sig med projektets planerings-, planlägnings- och MKB-material. Dessutom gavs möjlighet att diskutera med kontaktmyndigheten i MKB-förfarandet, den projektansvarige och projektets planerare. Intresset för mötena var stort bland de lokala invånarna (sammanlagt över 100 besökare).

Kungörelsen och miljökonsekvensbeskrivningen har varit framlagda till påseende 11.3.2013. – 12.4.2013 under tjänstetid på följande kommuners officiella anslagstavlor:

Kristinestad, stadshuset, Staketgatan 1, Kristinestad

Storå, kommungården, Teollisuustie 1 A, Storå

Bötom, kommungården, Kristiinantie 3, Bötom

Kungörelsen och miljökonsekvensbeskrivningen fanns även framlagd i kommunernas huvudbibliotek under kungörelsetiden:

Kristinestad, stadsbiblioteket, Salutorget 1, Kristinestad

Storå, kommunbiblioteket, Kristiinantie 17 A, Storå

Bötom, huvudbiblioteket, Pappilankuja 4, Bötom

Kungörelsen har publicerats i de dagstidningar som allmänt utkommer i området; i Suupohjan sanomat 8.3.2013 och i Sydösterbotten 9.3.2013. I kungörelsen i Sydösterbotten fanns ett skrivfel, som korrigerades med en annons i samma tidning 14.3.2013.

Kungörelsen och miljökonsekvensbeskrivningen har också publicerats på webbplatsen [www.ymparisto.fi/Isu/yva-vireilla](http://www.ymparisto.fi/Isu/yva-vireilla).

Utlåtanden om miljökonsekvensbeskrivningen har begärts av följande:

Etelä-Pohjanmaan liitto, Etelä-Pohjanmaan maakuntamuseo, Finlands skogscentral Kusten, Fingrid Abp, Luftfartsverket Flinavia, Luftstridskrafternas stab, kommunstyrelsen i Sto-

rå, kommunstyrelsen i Bötom, stadsstyrelsen i Kristinestad, miljönämnden i Kristinestad, Suupohjan peruspalveluliikelaitoskuntayhtymä, Regionförvaltningsverket i Västra och Inre Finland, social och hälsovård, Regionförvaltningsverket i Västra och Inre Finland, miljöansvarsområdet, Västra Finlands Militärläns stab, Världsnaturfonden (WWF), Finlands havsörsarbetsgrupp, Sjöstridskrafternas stab, Forststyrelsen/Österbottens naturtjänster, Museiverket, Natur och Miljö rf, ELY-centralen i Österbotten/fiskerigruppen, Österbottens förbund, Österbottens museum, Österbottens viltvårdsdistrikt, Ilmajoen riistanhoitoyhdistys, Österbotten vatten och miljö, Huvudstaben, Skogsvårdsföreningen Österbotten rf, Finlands naturskyddsförbund Österbottens distrikt, Finlands skogscentral, Etelä- ja Keski-Pohjanmaa, Suupohjan lintutieteellinen yhdistys, Svenska Österbottens jaktvårdsdistrikt, Kommunikationsverket, Österbottens svenska producentförbund rf, ELY-centralen i Södra Österbotten/trafik och infrastruktur, ELY-centralen i Södra Österbotten/Enheten för områdesanvändning och vattentjänster, ELY-centralen i Södra Österbotten/Enheten för naturmiljön, ELY-centralen i Södra Österbotten/Enheten för vattenresurser, ELY-centralen i Södra Österbotten/Miljöskydds-enheten.

Sammanlagt har 19 utlåtanden och 4 åsikter lämnats in till kontaktmyndigheten.

## **10 SAMMANDRAG AV UTLÅTANDEN OCH ÅSIKTER**

Utlåtandena och åsikterna framförs delvis förkortade i bilaga 1 och det viktigaste innehållet har tagits med i kontaktmyndighetens utlåtande. Den egentliga miljökonsekvensbeskrivningen och utredningarna för den ansågs vara bra och kritiken riktades inte mot det. Mest motstånd väckte kraftverken som placerats på grundvattenområde, eftersom de ansågs utgöra en allt för stor risk för vattenförsörjningen i området. Dessutom ville man ta bort de kraftverk som placerats utanför planområdet. Kritiken och kraven har beaktats i de fall den anses vara berättigad.

## **11 KONTAKTMYNDIGHETENS UTLÅTANDE**

### **11.1. Projektbeskrivning**

Projektbeskrivningen innehåller tillräckliga uppgifter till grund för miljökonsekvensbedömningen. I miljökonsekvensbeskrivningen framförs tillräckligt väl uppgifter om projektet, dess syfte, planeringsskedet och alternativen, som även omfattar alternativet att inte genomföra projektet. Även ändringarna efter MKB-programskedet har gått igenom. De mest betydande ändringarna gäller elöverföringen.

Även motiveringarna för valet av projektområde har presenterats. Projektets aktör har i sina förutredningar ansett området vara ett potentiellt vindkraftsområde och börjat göra vindmätningar i området. Den projektansvarigas övriga vindkraftsprojekt framkommer inte i miljökonsekvensbeskrivningen och tydligen finns inga av dem i närområdet. Övriga plane-

rade projekt i närområdet har nämnts till den del man känner till dem och projektantalet, 12 projekt inom tio kilometer, gör området till ett betydande centrum för vindkraftsproduktion i Finland.

Enligt miljökonsekvensbeskrivningen behövs det för tunga transporter sammanlagt ca 90 km bygg- och servicevägar, vilket är väldigt mycket. I skogsterräng röjs och fälls träd på ett ca 12–15 meter brett område för vägdragningen och i tvära kurvor kan bredden på området som röjs lätt bli dubbelt större för att det ska finnas mer plats för extralånga specialtransporter. Dessutom är vägarnas bärighet av annan klass än vanliga skogsvägar, vilket möjliggör användning även under menförestider.

I de preliminära planerna för vindkraftsbygget konstateras att byggandet av nya vägar och reparationer av gamla vägar fordrar allt som allt 94 000 – 320 000 m<sup>3</sup> grus. Dessutom tillkommer jord- och stenmaterial som behövs till grunderna för vindkraftverken. I miljökonsekvensbeskrivningen framkommer inte varifrån materialet transporteras och sannolikt vet man inte det heller ännu i det här skedet. Utan tvivel kommer åtminstone en del av materialet från platser utanför området, men en del material kan fås i området. Miljökonsekvensbeskrivningen redogör väl för de trafikmängder som krävs för byggandet. Då det är frågan om alternativ 3, är transportmängden i den tunga trafiken redan 50 000, vilket är en betydande mängd. Tidsmässigt sker byggandet under flera byggperioder, i alternativ 3 är det frågan om tre byggperioder.

Miljökonsekvenserna har bedömts för projektets hela livstid från byggandet till att verksamheten läggs ned. Uppskattningen är att kraftverkens fundament och torn kan användas i ca 50 år och kraftverkets turbin (maskinrum och rotorblad) ca 25 år. Med beaktande av olika moderniseringsåtgärder skulle driftstiden för kraftverkshelheten vara ca 50 år. Livstiden för kablar och ledningar uppskattas vara 30 år.

I enlighet med livscykel-tänkandet har man i miljökonsekvensbeskrivningen också presenterat hur vindkraftsverken tas ur bruk och hur konstruktioner och maskiner från vindkraftsparken återvinns och avfallshanteringen sker. Ämnet har behandlats väl i beskrivningen och det finns inget att anmärka på.

## **11.2 Utredning av konsekvenser och bedömning av dem**

I miljökonsekvensbeskrivningen behandlas enligt 2 § i MKB-lagen de direkta och indirekta miljökonsekvenser som kan riktas mot olika objekt samt deras samverkningar. Konsekvenser har granskats för markanvändning, trafik, buller, skugg- och flimmerbildning i landskapet och kulturarvet, fornlämningar, mark- och berggrund samt topografi, yt- och grundvatten, fågelbestånd, djurlivet, vilthushållning, växtlighet, luftkvalitet och klimat på skyddsområden, människornas levnadsförhållanden, trivsel och näringar. Utöver detta har även samverkningar med andra projekt och planer granskats. I miljökonsekvensbeskrivningen ingår även en jämförelse av alternativen och en bedömning av konsekvensernas omfattning samt en uppskattning av projektets jämförbarhet.

Det material och de metoder som använts har presenterats i början av varje bedömningsavsnitt och de har beskrivits i tillräcklig omfattning för att man ska kunna bilda en uppfattning om hur tillförlitliga bedömningsresultaten är. Dessutom har man för varje delområde separat presenterat hur konsekvensområdet avgränsas och när konsekvensen infaller tidsmässigt.

### **11.3 Konsekvenser för samhällsstrukturen och markanvändningen**

Konsekvenserna har bedömts genom att granska de förändringar som sker i den nuvarande markanvändningen i samband med byggandet av vindkraftsparken och kraftledningen samt under vindkraftsparkens driftstid. I bedömningen har man utöver konsekvenserna för markanvändningen även granskat hur vindkraftsparkerna och kraftledningarna passar in i områdets infrastruktur, vägnät och samhällsstruktur.

Konsekvenserna för samhällsstrukturen och markanvändningen har i miljökonsekvensbeskrivningen beskrivits tillräckligt omfattande. Nuläget i planläggningen och pågående planlägningsprocesser beskrivs och även de konflikter som byggandet av vindkraft medför tas upp. Området kommer fortsättningsvis att kvarstå för skogsbruk och förbättringen av vägarna kommer att vara till nytta även för skogsägarna. I miljökonsekvensbeskrivningen har konsekvenserna för de olika alternativen bedömts väl och även de direkta konsekvenserna för markanvändningen.

Det finns motstridigheter mellan planläggningen och de planerade vindkraftsparkerna, för alla kraftverk är inte placerade på det område som i planutkastet har reserverats för vindkraftsbyggande. Österbottens förbund anser att det hade varit bra att även greppa etappplanen, där vindkraftsområdet för Ömossa–Norrviken i sina norra, västra och sydvästra delar är mindre än området som anvisats i planutkastet. Området har skränkts in för att minska konsekvenserna som riktar sig mot Naturaområdena och bebyggelsen. I enlighet med detta föreslår Österbottens förbund att de tre kraftverk som ligger längst norrut separat från det övriga vindkraftsområdet i Lappfjärd ska tas bort i alternativet 1B och 3. Andra särskilda skäl för att ta bort dessa tre kraftverk finns inte och det slutliga ödet för dessa kraftverk avgörs i planläggningen. I regel bör man även i detta fall utgå från att kraftverken inte får orsaka oskäliga olägenheter för någon.

Särskilt problematiska är vindkraftverken 1 och 2 på Lakiakangas projektområde. De ingår inte i förslaget till etappplan och Österbottens förbund framförde redan i programskedet att vindkraftverken 1 och 2 bör avlägsnas, eftersom de står separat från den övriga vindkraftsparken och dessutom gränsar till kulturmiljön i Storå. Även bullerfaktorer stöder att de lämnas bort och det slutliga beslutet fattas i planläggningen.

Som helhet placerar sig projektet dock i huvudsak till ett område som är lämpligt för verksamheten och stöder sig väl på den befintliga infrastrukturen, vilket delvis minskar miljökonsekvenserna.



## 11.4 Trafik

I miljökonsekvensbeskrivningen har projektets konsekvenser på trafikmängderna bedömts väl. Konsekvenserna som orsakas av trafiken koncentreras till byggnadsskedet, efter det är servicetrafiken till kraftverken tämligen liten. Trafiken under byggnadstiden består av tung trafik, vägbyggen och transport av delar. Cirka 500 transporter per vindkraftverk torde orsaka en del fördröjningar i den övriga trafiken. Även osäkerhetsfaktorerna har beaktats, såsom den slutliga platsen för anskaffning av material (grus, krossten). I den fortsatta planeringen bör behovet av anslutningar och deras platser beslutas i samråd med ELY-centralens ansvarsområde för trafik och infrastruktur. Likaså bör även den lätta trafiken och tryggheten på regionvägarna beaktas under byggnadstiden. I övrigt finns inget att anmärka i frågan.

## 11.5 Bullerkonsekvenser

Bullerkonsekvensen är en faktor som kan orsaka olägenheter för trivseln och leda till att personer bosatta i närheten upplever försämrad hälsa och sömnkvalitet. I miljökonsekvensbeskrivningen har modeller använts för att ta reda på hur buller uppstår och hur det rör sig i området. Modellen ger en bra bild av hur bullret sprider sig kring vindkraftverken. Bullerkonsekvensen har granskats för de olika alternativen. För bullernivåerna finns fastställda riktvärden, som är 45 dB på dagen och 40 dB på natten (även naturskyddsområden). På områden som används för fritidsbosättning är riktvärdena 5 dB mindre.

Ljudtrycksnivåerna som vindkraftverken ger upphov till har utretts med modeller i WindPRO 2.8-kalkyleringsprogrammet enligt standarden ISO 9613-2. I modellen har utgångsbullernivån beräknats vara (LWA) 107 dB(A), vindstyrkan 8 meter i sekunden, lufttemperaturen 10 °C, lufttrycket 101,325 kPa och luftens relativa fuktighet 70 %. Vindstyrkan har beräknats vara 8 meter i sekunden, eftersom vindkraftverkens buller är som kraftigast då. Vid större vindstyrkor skapar vinden ett naturligt buller som täcker bullret från kraftverken. Då vindstyrkan är under 3–4 meter i sekunden snurrar kraftverkens rotorerna inte alls.

Det finns inget att anmärka på i modellerna och i punkt 10.12 har ett sammandrag gjorts över resultaten från modellerna. Enligt utredningen hörs bullret i huvudsak i projektområdet. Bullernivån på skyddsområdet i Isoneva överskrider 40 dB men genom att ta bort kraftverken 1 och 2 i Lakiakangas projektområde ser bullernivån ut att sjunka under 40 dB på största delen av området. Detta bör även beaktas i fortsättningen.

## 11.6 Konsekvenser av skuggbildning

Då solen skiner bakom de snurrande rotorerna på kraftverken mot platsen där iakttagaren står, uppstår rörliga skuggor. Detta kan vara störande för en del människor. Konsekvenserna av skuggbildningen har bedömts av sakkunniga på basis av modeller. Modellen har utarbetats med programmet WindPro 2.8 och den s.k. Shadow-modulen. I modellerna har

skuggbildningens influensområde och tidsmässiga varaktighet beräknats. Kalkylmodellen beaktar skuggbildningen i situationer då solen ligger mer än tre grader över horisonten och rotorbladet täcker minst 20 procent av solen. Vid beräkningen av modellen beaktas höjdförhållandena i terrängen, men inte skogarnas täckning på området. Några egentliga riktgivande värden eller gränsvärden för godtagbara mängder skuggbildning finns inte och i verkligheten blir mängden mindre än "worst case"-modellen ger som resultat (27 fastigheter och 1 fritidsbostad, där det kan bildas 30 timmar skuggor och reflexer i året). Det finns inget att anmärka på gällande modellerna. Resultaten har åskådliggjorts med kartor, som visar influensområdet för skuggbildningen med isolinjer (skuggtimmar i året). Modeller för den verkliga situationen har presenterats bl.a. i bilagorna.

Det går att påverka skuggbildningen genom driften av vindkraftverken. Kraftverken kan stannas då den värsta skuggbildningen sker och på det sättet minska konsekvenserna. I varje fall är en rimlig nivå för skuggbildning i byggnader som permanent används som bostad ca 8 timmar i året och detta bör beaktas i den fortsatta planeringen. I övrigt finns inget annat att anmärka på i frågan.

## 11.7 Konsekvenser för landskapet och kulturarvet

På grund av vindkraftverkens höjd syns de på långt avstånd i landskapet. Särskilt i öppen terräng syns kraftverk till och med flera kilometer bort ovanför trädtopparna. I mörkret syns kraftverken på grund av deras flyghinderljus.

Vid utvärderingen granskas konsekvenserna för värdefulla landskapsområden på riks- och landskapsnivå samt kulturmiljöer. Projektets konsekvenser för landskapet och kulturmiljöer har utretts genom att undersöka landskapets tolerans. Som grund för utvärderingen har man utrett de väsentligaste utsiktsriktningarna och landskapsområdena i landskapsbilden samt områden som har den känsligaste landskapsbilden.

Landskapskonsekvenserna har även åskådliggjorts med visualiserande bilder från olika riktningar. Bilderna har gjorts för de väsentligaste utsiktsriktningarna, därifrån vindkraftverken mest sannolikt observeras. Utsiktssektorer bildas typiskt av åkrar, kalhyggen och platser i terrängen som är avsevärt högre än den kringliggande miljön.

Vindparksområdena i Lappfjärd och Lakiakangas har granskats både separat och tillsammans. Samverkningar av vindkraftsparkerna med andra projekt har granskats på basis av resultaten från modellerna och verbala bedömningar har gjorts av sakkunniga.

Bedömningsarbetet har utförts väl och det finns inget att anmärka på i det. Vindkraftverken är höga strukturer som syns långt. Om vindkraftverk byggs, måste man också acceptera de förändringar i landskapet som föranleds. De bifogade visualiserande bilderna ger en bra inblick i hurdana ändringar i landskapet i detta fall skulle uppstå. Utöver detta har även utvärderats hurdana landskapsmässiga konsekvenser skulle uppstå för s.k. värdeobjekt. Faktum är att ju fler kraftverken är, desto större är konsekvenserna. Även i åsikter-

na om projektet kritiserades vissa kraftverk på grund av de landskapsmässiga konsekvenserna (Lakiakangas nr 15). Frågan torde ännu granskas i samband med planläggningen.

## 11.8 Konsekvenser för fornlämningarna

På Lappfjärds och Lakiakangas projektområden finns totalt ett tjugotal fornlämningar och fornlämningsområden som man känner till från tidigare. Objekten har beaktats redan då placeringen av vindkraftverken och servicevägnätet har planerats och i närheten av dem har en skyddszon på minst 50 meter lämnats.

Enligt Museiverkets register över fornlämningar består objekten i projektområdet av gravar och gravfält från sten-, järn- och bronsåldern, boplatser från stenåldern och grupper av fornlämningar från dem. Stenrösen som tolkats vara gravplatser finns främst i de mellersta och södra delarna av Lappfjärds projektområde, oftast på krönet av berghällar eller skogsåsar. Mest boplatser har hittats i ådalarna kring Kärjenjoki och Lappfjärds å och i deras närområden. En del av fornlämningarna har skadats bl.a. på grund av åtgärder i skogsbruket och av marktäckter.

Det finns inget att anmärka på gällande inventeringen och dess resultat. I fortsättningen bör dock noteras det som Österbottens museum framfört om att behoven för fortsatta utredningar och praktiska anvisningar bör beaktas i bygg- och driftsskedena. I verksamheten bör man med Museiverket kontrollera att man alltid har tillgång till den senast uppdaterade informationen om fornlämningarnas platser.

## 11.9 Konsekvenser för jordmån och berggrund samt yt- och grundvattnen

Konsekvenserna för jordmån och berggrund samt yt- och grundvattnen under tiden då vindkraftsparken och elöverföringsområden byggs har utvärderats av sakkunniga på basis av de konsekvenser som uppstår då marken bearbetas utgående från de vägnät som projektet fordrar och beskrivningarna av hur strukturerna grundas. Konsekvenser under driftstiden har utretts i form av eventuella oljeläckage från servicemaskiner.

Projektområdets jordmån och berggrund har utretts på basis av geografisk data från Geologiska forskningscentralen (GTK 1997, Paikkatietoikkuna 2012). Topografiska uppgifter har tagits ut höjdmaterialet i Lantmäteriverkets terrängdatabas (LMV 2011) och terrängformerna har utarbetats till en modell utgående från höjdkurvorna i ArcGIS-programmet.

Utvärderingen har gjorts på behörigt sätt och det finns inte något att anmärka på. Forststyrelsen meddelade i sitt utlåtande att den kände till flera objekt enligt skogslagen 10 §. Till denna del är det skäl att kontrollera uppgifterna.

Projektets konsekvenser för ytvattnen har bedömts vara små, vilket torde stämma, eftersom praktiskt taget alla arbeten sker på land. Vägar eller områden i projektområdet kom-

mer inte att beläggas och därmed sker ingen påverkan på hur grundvatten bildas. Projektet torde inte heller påverka vattenkvaliteten i Snörsjön (Paulajärvi).

Placeringen av kraftverk på grundvattenområde var redan i programskedet en fråga som väckte negativa kommentarer. Bl.a. Västkustens miljöenhet motsätter sig att vindkraft skulle placeras på grundvattenområde och likaså bland åsikterna satte man sig emot det. Miljökonsekvensbeskrivningen har sänts för utlåtande om grundvattenärendet även till ELY-centralens grupp för vattentjänster, som även tagit synnerligen ovillkorlig ställning i frågan.

I miljöskyddslagen föreskrivs bl.a. om förbud mot förorening av grundvatten (miljöskyddslagen 8 §) och i vattenlagen om förbudet att förändra en grundvattenförekomst (vattenlagen 3 kap. 2 §), vilka bör beaktas vid byggandet av vindkraft. Utöver detta får inte byggnadsarbeten, bl.a. vägar, dikning, jordkablarna, elstationer, servicebyggnader eller transporter, påverka grundvattenståndet eller grundvattenkvaliteten.

I miljökonsekvensbedömningen har man konstaterat att vindkraftsprojektet kan ha konsekvenser för grundvattnets mängd och kvalitet.

I miljökonsekvensbeskrivningen har två kraftverk (6 och 8) planerats till området Storåsen. Dessutom har vindkraftverken 5 och 10 planerats vid gränsen av grundvattenområdet. Grundvattenområdena i Storåsen och Korsbäck används för samhällenas vattenförsörjning och de är mycket viktiga för de lokala vattentjänsterna. Därför är det inte möjligt att bygga vindkraftverk eller nya vägar på dessa områden. Vindkraftverken och de nya vägarna ska i sin helhet placeras utanför grundvattenområdena (alltså inte enbart utanför bildningsområdena), för att grundvattnets mängd och kvalitet inte ska äventyras och verksamheten ske i strid mot miljöskyddslagen 8 § och vattenlagen 3 kap. 2 §.

På Lakiakangas grundvattenområde har planerats två vindkraftverk (23 och 31). Dessutom har vindkraftverken 25 och 26 planerats vid gränsen av grundvattenområdet. Lakiakangas grundvattenområde har i utkastet till landskapsplan för Södra Österbotten helt avgränsats från vindkraft och därför ska man i fortsättningen granska hur de vindkraftverk som ligger vid gränsen kan placeras. De kraftverk som placerats på grundvattenområden i miljökonsekvensbeskrivningen ska avlägsnas i enlighet med utkastet till landskapsplan.

Befintliga vägar kan vid behov breddas. Då vägar breddas eller bärigheten ökas, ska man beakta att materialet bör vara testat för hur det passar i miljön och att nya diken inte får grävas eller befintliga diken fördjupas utan att det först undersökts att alven är tät.

### **11.10 Konsekvenserna för fågelbeståndet**

Byggandet av kraftverk, servicevägar och kraftledningar splittrar fåglarnas livsmiljö och kan även bryta ekologiska korridorer. Konsekvenserna av ändringarna i livsmiljöerna beror på deras omfattning samt på hur många och vilken typ av livsmiljöer som förekommer på projektområdet och huruvida det i närheten av projektområdet finns ersättande livsmiljöer.

Buller och andra störningar under byggnadstiden kan temporärt försämra häckningen för fåglarna även på områden kring det egentliga byggområdet.

Konsekvenserna under vindparkens drifttid riktar sig mot både fåglar som häckar i närområdet och fåglar som flyttar genom projektområdet. De potentiella, mest betydande konsekvenserna för fågelbeståndet utgörs av kollisioner med kraftverken och kraftledningen samt störningar som kraftverken orsakar. Särskilt känsliga för kollisioner är stora fåglar såsom tranor, gäss, svanar, stora rovfåglar samt vatten- och trutfåglar.

I goda väderförhållanden kan fåglarna se det vida vindkraftsområdet på långt håll och byta flygriktning i god tid. Dessutom flyttar flera arter, såsom rovfåglar och tranor, vid bra väder och medvind högt ovanför höjden där kollisionsrisken är störst. Vid dåliga väderförhållanden (t.ex. dimma eller regn) är fåglarnas förmåga att se vindkraftverken sämre och då kan de komma i närheten av kraftverken. Fåglarna väjer i allmänhet för kraftverken genom att flyga runt eller över dem.

Det primära målet för utredningarna av fågelbeståndet är att reda ut vilka fågelarter som häckar i projektområdena och kraftledningsområdena samt att ta reda på var det finns revir för arter som är värdefulla ur skyddsperspektiv. Målet har också varit att skapa en allmän bild av vilka fågelarter som flyttar genom området. I utredningarna av fågelbeståndet har man fäst särskild uppmärksamhet vid alla arter som är värdefulla ur skyddsperspektiv, såsom rödlistade arter i Finland (hotade och sårbara), arterna i bilaga I till EU:s fågeldirektiv (79/409/EEG), arter som enligt naturvårdslagen (20.12.1996/1096) och naturvårdsförordningen (14.2.1997/160) klassats som hotade eller som kräver särskilt skydd samt arter som omfattas av Finlands specialansvar. Dessutom beaktades de fågelarter som man vet att är särskilt riskbenägna med tanke på vindkraften (bl.a. svanar, gäss, stora rovfåglar, tranor), arter som förekommer i speciellt stort antal i området samt arter som uttrycker att det förekommer någon viss typ av värdefull livsmiljö i området (t.ex. gammelskogar, lundar, öppna myrar). Revir för allmänna skogsfågelarter kartlades inte, men förekomsten av olika arter på områdena antecknades.

Det häckande fågelbeståndet utreddes på de två projektområdena genom linje- och punkt-taxering. Utredningen kompletterades med en tillämpad metod för kartering, som utnyttjades för att kartlägga förekomsten av arter med skyddsmässigt värde i projektområdena. Arter som inleder häckningen tidigt (korsnäbbar, ugglor och hackspettar) samt spelplatser för tjädtrar och orrar kartlades tidigt på våren (29–30 april). Uppgifter om spelplatser för hönsfåglar utreddes även genom att intervjua representanter för lokala jaktföreningar. Nattskärror och andra nattsångare kartlades i samband med fältarbeten för fladdermusutredningen i maj, juni och juli, sammanlagt ca 40 timmar.

Utredningarna om fågelbeståndet är välgjorda och de ger en bra bild av både det lokala fågellivet och flyttfåglarna i området. Metoder, kartläggningar och tidpunkten för uppföljningen kan anses vara rätt valda och resultaten ger en tydlig bild av vilka fågelarter som förekommer och i vilken omfattning de häckar i vindparksområdena. Även enskilda arter såsom nattskärria och lavskrika samt hönsfåglar och rovfåglar har beaktats i utredningen.

Det finns inget att anmärka på i fågelutredningen i sig, dock har början av höstflytten för vadarfåglarna inte följts upp.

I området finns flera revir för duvhöken, vilket också konsulten känner till. Dessa revir bör i fortsättningen beaktas, om de finns på samma områden som kraftverken eller kraftledningarna. Uppgifterna om fågelbeståndet i Hanhikeidas är bristfälliga och det vore skäl att utreda dem i samarbete med Forststyrelsen för att det inte ska uppstå en berättigad misstanke om att naturvärdena på Naturaområdet skulle försämrats.

Ett fiskgjusbo finns ca 900 meter från det närmaste kraftverket i projektområdet. Observationer tyder dock på att fågeln inte flyger mot projektområdet för att söka föda. Enligt rekommendationerna ska skogsvägar inte byggas närmare än 500–800 meter från bon (Petolinnut ja metsätalous), vilket i detta fall kan anses vara ett tillräckligt skyddsavstånd.

## **11.11 Konsekvenserna för djuren**

### **11.11.1 Arter i habitatdirektivet bilaga IV (a) samt hotade arter**

#### **11.11.1.1 Fladdermöss**

Enligt de karteringar som gjorts mellan maj och september 2012 förekommer nordisk fladdermus och mustaschfladdermus och/eller Brandts mustaschfladdermus i de båda projektområdena. På områdena finns några föröknings- och rastplatser för fladdermössen samt viktiga födosökningsområden. Mest fladdermöss observerades vid karteringsbesöken i mitten av sommaren (i månadsskiftet juni-juli).

Projektområdena ligger på en skogbevuxen landrygg, där det inte finns tydliga linjer som styr hur fladdermössen flyttar. Man känner till att fladdermössens flytt är koncentrerad till kusten, dit det är ca tio kilometer från projektområdet i Lappfjärd och över femton kilometer från projektområdet i Lakiakangas. På basis av dessa uppgifter kan man uppskatta att de huvudsakliga flyttrutterna för fladdermössen sannolikt går flera kilometer väster om projektområdena. I teorin kunde riksväg 8 som går väster om projektområdet i Lappfjärd och Kärjenjoki ådal mellan projektområdena fungera som flyttleder som styr fladdermössen flytt i nord-sydlig riktning, men flyttande arter har inte påträffats.

Karteringarna visar att fladdermöss inte flyttar genom eller i närheten av projektområdena i Lappfjärd och Lakiakangas, åtminstone inte i betydande omfattning.

Fladdermösskarteringen ger en verklighetstrogen bild av de områden som används av fladdermöss och det finns inget att anmärka på vad gäller metoder eller resultat. Också konsekvenserna av de planerade vindkraftsparkerna har bedömts väl.

#### **11.11.1.2 Flygekorre**

Flygekorre förekommer både i Lappfjärd och Lakiakangas projektområde. Alla de sex livsmiljöer för flygekorre som granskades utgående från förhandsuppgifter (Finlands miljö-

central 2011) konstaterades vara öde åtminstone tillfälligt, sannolikt på grund av förändringar som skett i skogarnas struktur. Emellertid fann man vid inventeringarna sommaren 2012 sju nya föröknings- och rastområden. I det planerade området för Lappfjärds vindkraftspark fanns sommaren 2012 fyra revir och i Lakiakangasområdet tre revir. På basis av utgångsuppgifterna och skogsområdenas särdrag (Finlands miljöcentral 2011) avgränsades sex områden, där man sommaren 2012 inte gjorde några observationer av arten. De observerade föröknings- och rastplatserna är till sina egenskaper mycket typiska livsmiljöer för flygekorren, med undantag av området vid Flaggberget i Lappfjärds projektområde, där färsk spillning av flygekorren hittades på ett kalhygge vid två aspar som lämnats som överståndare. Skogen kring det aktuella kalhygget består av unga, gallrade tallplanteringar samt äldre tallskog, som inte är gynnsamma livsmiljöer för flygekorren. Hålasparna utgör sannolikt rastplatser och hygget ett passageområde för flygekorren. Området lämpar sig inte som förökningsplats för flygekorren.

Förekomsten av flygekorre har också kartlagts på de områden som planerats för elöverföringen.

Det finns inget att anmärka på när det gäller resultaten och slutledningarna av karteringarna, även konsekvenserna har utvärderats utmärkt. Tidpunkten för karteringen har dock inte varit den bästa möjliga, men man har lyckats utföra karteringen trots detta. I den fortsatta planeringen bör förekomstområdena beaktas.

### **11.11.1.3 Åkergroda**

Det har inte gjorts någon utredning om huruvida arten förekommer i området, men däremot har en bedömning av småvattnens betydelse för arten gjorts, vilket torde räcka.

## **11.12 Vilthushållning**

Konsekvenserna för viltarterna är liknande som för övriga djur- och fågelarter. De huvudsakliga konsekvenserna består av störningarna under byggtiden, en mindre areal för livsmiljöer på grund av bygget av kraftverken och servicevägnätet samt splittringen av livsmiljöer och ändringar i livsmiljöernas kvalitet. Servicevägnätet kan också ha en hindrande inverkan, som dock riktar sig närmast mot små däggdjur. Å andra sidan kan vägnätet ha en s.k. korridoreffekt genom att styra och underlätta hur större djur (t.ex. älgar och stora rovdjur) rör sig i området.

Konsekvenserna under vindparkens driftstid består av de olägenheter som kraftverkens verksamhet orsakar (rotorbladens rörelse och det ljud som uppstår) samt störningar som beror på att det eventuellt rör sig mer människor i området (servicetrafiken till kraftverken och bl.a. ökad rekreativ användning av projektområdet). Viltfåglar utsätts även för risken att kollidera med kraftverksstrukturer och kraftledningar i anslutning till vindparken.

Det finns inget att anmärka på konsekvensbedömningarna.

## 12 VÄXTLIGHET

Vindkraftprojektets viktigaste konsekvenser för växtligheten på vindkraftverkens förläggningsplatser uppstår under anläggningskedet. Konsekvenser uppstår i huvudsak genom röjning av skogen och avlägsnande av ytjorden på de platser där servicevägar och kraftverkens fundament ska byggas. Med nuvarande teknik behövs ett ca en hektar stort område för att bygga ett kraftverk. På det området röjs trädbeståndet helt och markytan jämnas ut.

Servicevägarna är 5–6 meter breda beroende på det materiel som används. Det öppna området som behövs för vägnätet och vägdikena är dock större och trädbeståndet måste röjas på ett i genomsnitt 12 meter brett område. I kurvor och på vändplatser kan det öppna områdets bredd vara betydligt större. I utvärderingen av konsekvenser för området som behövs för vägnätet har man räknat med en bredd på ca 15 meter.

I området observerades inte värdefulla naturtyper enligt naturvårdslagen 29 §. Det finns flera objekt enligt skogslagen 10 § såsom berg i dagen, trädfattiga torvmarker och omedelbara närmiljöer för små tjärnar.

Det finns inget att anmärka på. Objekten enligt skogslagen 10 § bör i fortsättningen beaktas.

## 13 SKYDDSSOMRÅDEN

Kring de planerade vindkraftsparkerna ligger flera skyddsområden. Naturaområdena har behandlats i samband med behovet av Natura utredning. Dessutom har övriga skyddsområden i närheten av projektområdet behandlats samt projektets konsekvenser för dem. Det finns inget att anmärka på.

## 14 LUFTKVALITETEN OCH KLIMATET

Till denna del torde beräkningarna vara riktiga och kontaktmyndigheten har inget att anmärka på.

## 15 KONSEKVENSERNA FÖR MÄNNISKORS HÄLSA, LEVNADSFÖRHÅLLANDEN OCH TRIVSEL

Projektets konsekvenser för människors hälsa, levnadsförhållanden och trivsel har bedömts av sakkunniga på basis av befintliga utgångsuppgifter och de uppgifter som samlats in under bedömningsprocessen. Som utgångsuppgifter för bedömningen har man använt uppgifter om bebyggelsen och fritidsbosättningen i närområdet samt uppgifter som tagits



fram i samband med bedömningen av andra konsekvenser. I utgångsuppgifterna ingår också den respons som kommit fram vid mötena för allmänheten samt de utlåtanden och åsikter som getts om MKB-programmet. Ytterligare har en invånarenkät genomförts hösten 2012 som stöd för utvärderingen av konsekvenser. Resultaten visar att projektet har både anhängare och motståndare. Det finns inget att anmärka på när det gäller de sociala konsekvenserna och rapporteringen.

## **16 KONSEKVENSER FÖR NÄRINGAR**

Projektets konsekvenser för näringar har utvärderats som en sakkunnigutvärdering på basis av de utgångsuppgifter som finns och den information som samlats under bedömningsprocessen. Som utgångsuppgifter har man använts uppgifter om ekonomi, sysselsättning och näringar i projektets influensområde samt uppgifter som tagits fram i samband med bedömningen av andra konsekvenser. I utgångsuppgifterna ingår också den respons som kommit fram vid mötena för allmänheten, de utlåtanden och åsikter som getts om MKB-programmet samt invånarenkäten som riktades till permanent bosättning och fritidsbosättning.

Det finns inget att anmärka på i denna del.

## **17 ÖVRIGA KONSEKVENSER**

I kapitlet om övriga konsekvenser behandlas projektets konsekvenser för flygsäkerheten, kommunikationsförbindelser, konsekvenserna av flyghinderljusen och konsekvenserna för utnyttjandet av naturtillgångar. Det finns inget att anmärka på.

## **18 BEDÖMNING AV DE SAMLADE KONSEKVENSERNA**

Det har planerats flera stora vindkraftsprojekt i närheten av det nu aktuella projektet i Lappfjärd och Lakiakangas. Beredningen av projekten är inte offentlig och myndigheterna har inte heller lätt att få information om planerade vindkraftsprojekt. Därför är det inte lätt att bedöma de samlade konsekvenserna. En mer omfattande bedömning av de samlade konsekvenserna bör därför genomföras som ett separat bedömningsprojekt, i vilket alla aktörer deltar. Särskilt när det gäller elöverföringen kan det i fortsättningen uppstå problem, då egna anslutningsledningar planeras för varje vindpark.

Det finns inget att anmärka på i den bedömning av de samlade konsekvenserna som gjorts, för det är inte lätt att få information om andra parter pågående projekt särskilt i nuvarande konkurrenssituation.

## **19 KONSEKVENSER FÖR LANDSVÄGS- OCH FLYGTRAFIK**

Byggandet av en vindkraftspark orsakar särskilt under byggnadstiden ett ansenligt behov för materialtransporter. När det gäller flygtrafiken kan det bli aktuellt med begränsningar för höjden på vindkraftverken. Särskilt när det gäller transportrutter och transporter är det skäl att vara i kontakt med invånarna speciellt om vägen går nära bostadshus. Likaså bör trafiksäkerheten för lätt trafik beaktas. I övrigt finns inget att anmärka på.

## **20 JÄMFÖRELSE AV ALTERNATIV OCH BEDÖMNING AV KONSEKVENSERNAS BETYDELSE**

Efter att den projektansvariga avstått från alternativ 1A innebär det att för Lappfjärds del kvarstår endast alternativ 1B med 48 vindkraftverk och nollalternativet. I tabell 29.1 har alternativen jämförts och konsekvensernas betydelse bedömts. I tabell 29.2 har olika alternativ för kraftledningen jämförts. Tabellerna bildar ett tydligt sammandrag av konsekvenserna. Det finns inget att anmärka på.

Jämförelsen visar synnerligen tydligt att desto fler kraftverken är, desto större är miljökonsekvenserna. Det kommer dock inte tydligt fram några sådana konsekvenser, som skulle förhindra genomförandet av något alternativ. Dock bör man beakta det som tidigare påpekats om att avlägsna några av kraftverken som har planerats till grundvattenområden eller utanför det planlagda området.

För Lappfjärds del finns bara ett alternativ kvar för fortsatt planering. För Lakiakangas finns två alternativ och även i dessa bör placeringen av kraftverk på grundvattenområden och utanför det planlagda området korrigeras. Med tanke på miljökonsekvenserna är alternativ 2A det bättre alternativet, eftersom antalet kraftverk är färre. Det är dock tydligt att aktören har för avsikt att genomföra något slags alternativ för både Lappfjärds och Lakiakangas projektområden.

Det bästa alternativet för dragningen av kraftledningen vore det södra alternativet, men det är inte ännu klart om det är möjligt att genomföra den. När det gäller de norra alternativen är situationen den att alternativet måste följa antalet kraftverk som byggs. Framför allt vore det bäst om ett vettigt, fungerande samarbete kunde åstadkommas med andra aktörer. På detta sätt skulle man undvika överinvesteringar i kraftledning och även miljökonsekvenserna i sin helhet skulle bli mindre.

## **21 SAMMANDRAG OCH ANVISNINGAR FÖR DET FORTSATTA ARBETET**

Efter miljökonsekvensbeskrivningsskedet avslutas MKB-processen. Den projektansvariga beslutar hur arbetet går vidare efter det. Det som ovan nämnts i kontaktmyndighetens utlåtande fungerar som anvisningar om projektet går vidare till byggplanering, planläggning och tillståndsanvisningar samt till sist byggande. För byggloven fordras att pågående planlägningsarbete färdigställs och byggloven beviljas av kommunen.

Kontaktmyndigheten anser att miljökonsekvensbeskrivningen väl behandlar de frågor som fordras enligt MKB-lagen och anser konsekvensbeskrivningen vara tillräcklig. I utlåtandet framförs de faktorer som bör tas i beaktande då projektet framskrider. Det som lyfts fram i utlåtandet har även till stor del kommit fram i responsen som getts om projektet. Det är önskvärt att de synpunkter som lyfts fram i kontaktmyndighetens utlåtande även i fortsättningen beaktas.

Att miljökonsekvensdömningen färdigställs får inte betyda att placeringen av kraftverken eller elledningarna är slutliga, utan naturvärdena bör beaktas vid placering och ruttval. Kraftverken och kraftledningarna kan flyttas, men det är svårare för djur och/eller naturtyper att hitta nya livsmiljöer.

Kontaktmyndigheten anser att det även i fortsättningen är skäl att fästa uppmärksamhet vid placeringen av vindkraftverken och deras antal.

Kraftverk och vägar som planerats till platser i närheten av flygekorrsvir ska placeras så att artens livsmiljöer inte splittrats. Livsmiljöer som är lämpliga för nattskärran bör beaktas så att så lite som möjligt av dem förstörs. Även tjäderns spelplatser ska beaktas då placeringen av kraftverk planeras.

Kontaktmyndigheten konstaterar att projektets miljökonsekvensbeskrivning i sin helhet har gjorts exceptionellt omfattande och det har satsats på naturutredningar. Även kartpresentationerna är i huvudsak bra genomförda, dock kunde texten ha sammanfattats, vilket skulle ha gjort det lättare att uppfatta helheten.

## **UTLÅTANDET FRAMLAGT TILL PÅSEENDE**

Närings-, trafik- och miljöcentralen i Södra Österbotten skickar sitt utlåtande för kännedom till alla dem som har gett utlåtanden och framfört åsikter i ärendet. Utlåtandet finns även framlagt till påseende för allmänheten på de officiella anslagstavlorna i stadshuset i Kristinestad, de officiella anslagstavlorna i kommundårdarna i Storå och Bötom samt i kommunernas huvudbibliotek under deras tjänste- eller öppettider under en månads tid. Utlåtandet kommer också att publiceras på Närings-, trafik- och miljöcentralens webbplats [www.ymparisto.fi/lapvaarttilakiakangastuulivoimaYVA](http://www.ymparisto.fi/lapvaarttilakiakangastuulivoimaYVA)

Kontaktmyndigheten har skickat kopior av de ursprungliga utlåtandena och åsikterna till den projektansvarige. De ursprungliga handlingarna arkiveras i ELY-centralen i Södra Österbottens arkiv. Utlåtandet översätts till svenska och genast då översättningen är klar, läggs det fram till påseende tillsammans med det finska utåtandet.

Miljöskyddschef

Päivi Kentala

Överinspektör

Esa Ojutkangas

**Avgift** 10 160 €

### **Distribution**

CPC Finland Oy, Unionsgatan 22, 00130 Helsingfors

### **För kännedom**

De som har gett utlåtande och framför åsikt

Miljöministeriet

Finlands miljöcentral, 2 kopior

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

Avgiften har fastställts enligt avgiftstabellen i miljöministeriets förordning om närings-, trafik- och miljöcentralernas samt arbets- och näringsbyråernas avgiftsbelagda prestationer (1097/2009). Eftersom projektet blivit anhängigt redan under år 2012, tillämpas avgiftstabellen från år 2012 för projektet. En betalningsskyldig som anser att ett fel har begåtts vid fastställande av avgiften kan skriftligen yrka på rättelse av avgiften hos Närings-, trafik- och miljöcentralen i Södra Österbotten, ansvarsområdet för miljö och naturresurser, inom sex månader från att avgiften påfördes.

Adress: Närings-, trafik- och miljöcentralen i Södra Österbotten, ansvarsområdet för miljö och naturresurser, PB 262, 65101 Vasa, e-post: [registratur.sodraosterbotten@ely-centralen.fi](mailto:registratur.sodraosterbotten@ely-centralen.fi)