



OX2 Wind Finland Oy  
Lappviksgatan 1 C  
01800 HELSINGFORS

## **KONTAKTMYNDIGHETENS MOTIVERADE SLUTSATS OM BEDÖMNINGSBESKRIVNINGEN FÖR ETT VINDKRAFTSPROJEKT OCH EN 400 KV KRAFTLEDNING I RAJAMÄENKYLÄ**

OX2 Wind Finland Oy har 22.10.2019 i egenskap av projektansvarig skickat en miljökonsekvensbeskrivning enligt lagen om förfarandet vid miljökonsekvensbedömning (252/2017) till Närings-, trafik- och miljöcentralen i Södra Österbotten (nedan NTM-centralen).

### **UPPGIFTER OM PROJEKTET OCH FÖRFARANDET VID MILJÖKONSEKVENSBEDÖMNING**

#### **Projektets namn**

Rajamäenkylä, vindkraftsprojekt och 400 kV kraftledning

#### **Den projektansvarige och MKB-konsulten**

OX2 Wind Finland Oy, kontaktperson Juha Parviainen.

Pöyry Finland Oy, nuvarande AFRY Finland Oy, har varit konsult för utarbetningen av bedömningsbeskrivningen, kontaktperson Ella Kilpeläinen.

#### **Beskrivning av projektet och alternativen**

Syftet med projektet är att bygga en vindkraftspark med 57 vindkraftverk i området mellan Storå och Bötom och att bygga en ca 20–26 km lång 400 kV:s luftledning för anslutning av parken till elnätet. Åren 2013-2015 genomfördes ett MKB-förfarande i ett projekt som var förlagt till samma område.

De planerade vindkraftverken har en maximal effekt på 10 megawatt och kraftverkens totala höjd är högst 300 meter, navhöjden högst 200 meter och rotorns diameter högst 200 meter. Vindkraftsparken består av vindkraftverk med tillhörande fundament, jordkablar och servicevägar som förenar dem och av vindkraftsparkens elstationer. Projektområdet för vindkraftsparken ligger i området av Hirviharju–Oivari, ca 5 km från Bötom centralort mot sydost och ca 8 km från Storå centralort norrut. Projektområdets areal är ca 79 km<sup>2</sup>, av vilket ca 60 km<sup>2</sup> ligger på Storå kommuns sida och ca 19 km<sup>2</sup> på Bötom kommuns sida. 44 kraftverk placeras i Storå och 13 i Bötom.

De fyra olika ruttalternativen för kraftledningen går från vindkraftsparken via kommunerna Storå, Kauhajoki och Honkajoki. Kraftledningen omfattar utöver kraftlednings-

konstruktionen även markområdet under den, dvs. den s.k. ledningsgatan. Ledningsgatan består av det röjda området under ledningen och kantzoner på båda sidorna av den.

### **Alternativ som granskas i miljökonsekvensbedömningen:**

I förfarandet vid miljökonsekvensbedömning granskas utöver alternativet att projektet inte genomförs ytterligare fyra alternativ i enlighet med nedan:

**Alternativ ALT0:** projektet genomförs inte.

**Alternativ ALT1:** I projektområdet förläggs högst 57 kraftverk med en enhetseffekt på 6-10 MW. Kraftverkens totala höjd är högst 300 m. Elöverföringen ALT1: koppling av området till ledningen Seinäjoki-Ulfsby med en ca 26 km lång 400 kV:s kraftledning bredvid den befintliga ledningsgatan.

**Alternativ ALT2:** I projektområdet förläggs högst 57 kraftverk med en enhetseffekt på 6-10 MW. Kraftverkens totala höjd är högst 300 m. Elöverföringen ALT2: koppling av området till elstationen i Arkkukallio med en 25 km lång 400 kV:s kraftledning i en ny ledningsgata.

**Alternativ ALT3:** I projektområdet förläggs högst 57 kraftverk med en enhetseffekt på 6-10 MW. Kraftverkens totala höjd är högst 300 m. Elöverföringen ALT3: koppling av området till ledningen Seinäjoki-Ulfsby på den norra sidan av Lauhanvuori med en 20 km lång 400 kV:s kraftledning i en ny ledningsgata, ruttalternativ söder.

**Alternativ ALT4:** I projektområdet förläggs högst 57 kraftverk med en enhetseffekt på 6-10 MW. Kraftverkens totala höjd är högst 300 m. Elöverföringen ALT4: koppling av området till ledningen Seinäjoki-Ulfsby på den norra sidan av Lauhanvuori med en 20 km lång 400 kV:s kraftledning i en ny ledningsgata, ruttalternativ norr.

### **Förfarandet vid miljökonsekvensbedömning**

Ett förfarande vid miljökonsekvensbedömning tillämpas i projekt, som sannolikt har betydande miljökonsekvenser. NTM-centralen i Södra Österbotten har 27.8.2018 fattat ett beslut som gäller ett enskilt fall enligt 3 § 2 momentet i MKB-lagen (252/2017). Enligt beslutet bör ett förfarande vid miljökonsekvensbedömning tillämpas i projektet med en vindkraftspark i Rajamäenkylä.

Bedömningsprogrammet för projektet har blivit anhängigt 16.4.2019 och kontaktmyndigheten har gett utlåtande om programmet 28.6.2019. Bedömningsbeskrivningen har blivit anhängig 22.10.2019.

Bedömningsbeskrivningen är den projektansvariges bedömning av projektets sannolikt betydande miljökonsekvenser. I 4 § i förordningen om förfarandet vid miljökonsekvensbedömning (277/2017) stadgas noggrannare om innehållet i en bedömningsbeskrivning. I MKB-beskrivningen beskrivs bl.a. de betydande miljökonsekvenserna av projektets olika alternativ, metoderna i syfte att lindra dem samt förslag till att begränsa eller förebygga miljökonsekvenserna. Efter att ha stiftat bekantskap med bedömningsbeskrivningen sammanställer kontaktmyndigheten en motiverad slutsats om projektets betydande miljökonsekvenser.

## Samordning av miljökonsekvensbedömningen och andra förfaranden

Bedömningsförfarandet har inte förenats med planförfarandet enligt 9 § eller 62a § i markanvändnings- och bygglagen. Förfarandet med en delgeneralplan för vindkraft är anhängigt i kommunerna Bötom och Storå. Gemensamma evenemang för allmänheten har ordnats om förfarandena i MKB-programskedet och i MKB-beskrivningsskedet. I bedömningsbeskrivningen framförs eventuella tillstånd, avtal och utlåtanen som eventuellt behövs för projektet, vilka är bl.a. bygglov, miljötillstånd, vattentillstånd, anslutningstillstånd, avtal om markanvändningsrätt och arrendeavtal, avtal om rättighet att används enskilda vägar, utredningstillstånd, projektstillstånd enligt elmarknadslagen, inlösningstillstånd för kraftledningsområdet, utlåtande om flyghindertillstånd, undantagslov enligt naturvårdslagen, tillstånd för specialtransporter, tillstånd för placering av konstruktioner i vägområdet, tillstånd för ingripande i fornminne, Fingrid Abp:s anslutningsavtal och korsningsutlåtande, Försvarmaktens godkännande, utlåtande av Digita Oy, utlåtande av Meteorologiska institutet om väderradar.

## DELTAGANDE OCH SAMMANDRAG AV UTLÅTANDEN OCH ÅSIKTER OM BEDÖMNINGSBESKRIVNINGEN

### Information och hörande

Den finskspråkiga kungörelsen om bedömningsbeskrivningen har publicerats i tidningen Suupohjan Sanomat och den svenskspråkiga kungörelsen i tidningen Syd-Österbotten. Kungörelsen och bedömningsbeskrivningen har varit framlagda till påseende 31.10 -19.12.2019 på kommunämbetsverket i Storå (Teollisuustie 1 A, Storå), på kommunämbetsverket i Bötom (Kristiinantie 3, Bötom), stadshuset i Kauhajoki (Hallintoaukio, Kauhajoki), kommunämbetsverket i Honkajoki (Porhontie 5, Honkajoki) och servicepunkten i Kristinestad (Sjögatan 47, Kristinestad). Kungörelsen och bedömningsbeskrivningen publiceras också på webben: [www.miljo.fi/rajamaenkylavindkraftochkraftledningMKB](http://www.miljo.fi/rajamaenkylavindkraftochkraftledningMKB).

Om bedömningsbeskrivningen ordnades evenemang för allmänheten 12.11.2019 kl. 18.00 på Karijoen nuorisoseurantalo och 13.11.2019 kl. 18.00 i Storå på Vanhankylän nuorisoseurantalo.

Utlåtanden om bedömningsbeskrivningen begärdes av följande: Storå kommun, Bötom kommun, Kauhajoki stad, Kristinestads stad, Honkajoki kommun, Södra Österbottens förbund, Södra Österbottens landskapsmuseum, Satakunta landskapsmuseum, museiverket, Österbottens förbund, Österbottens museum, Satakunta förbund, Naturresursinstitutet, Forststyrelsen/Kustens Naturtjänster, NTM-centralen i Egentliga Finland, NTM-centralen i Egentliga Finland/ fiskerihushållning, Södra Österbottens räddningsverk, Österbottens räddningsverk, Suomen luonnonsuojeluliiton Pohjanmaan piiri ry, WWF Finland, Finlands skogscentral / offentliga tjänster, Finlands viltcentral / Österbotten, Österbottens viltvårdsdistrikt, Isojoen-Karijoen riistanhoitoyhdistys, Metsänhoitoyhdistys Isojoki-Karijoki, Suupohjan Lintutieteellinen Yhdistys ry, Etelä-Pohjanmaan Maaseutukeskus, MTK Etelä-Pohjanmaa, Transport- och kommunikationsverket Traficom, Regionförvaltningsverket i Västra och Inre Finland, Försvarmakten, Sydösterbottens basserviceaffärsverkssamkommun, Norra Satakuntas bas-

serviceaffärsverkssam, Västkustens miljöenhet, Suomen Turvallisuusverkko Oy, Suomen Erillisverkot Oy, Trafikledsverket, ANS Finland Ab, Digita Abp, DNA, Elisa, Telia, Finavia och Fingrid.

Dessutom begärdes kommentarer av NTM-centralen i Södra Österbottens enheter för områdesanvändning och vattentjänster, naturskydd, vattenresurser och miljöskydd samt av ansvarsområdet för trafik och infrastruktur.

## Sammandrag av utlåtanden och åsikter

Sammanlagt 21 utlåtanden lämnades in om bedömningsbeskrivningen och sex expertkommentarer gavs av NTM-centralen i Södra Österbottens olika enheter. Sammanlagt 13 åsikter lämnades in. Nedan följer ett sammandrag av utlåtandena.

### *Sammandrag av utlåtanden:*

Trafikledsverket konstaterar att i utredningen har den tunga trafiken konstaterats öka avsevärt i närområdena under tiden som vindkraftsparken byggs. Bedömningen av trafikkonsekvenserna har gjorts på tillräcklig nivå. Noggrannare bedömning av trafikökningen på grund av kraftledningsbyggandet har inte framförts. I konsekvensbedömningen är det svårt att få en helhetsbild av vindparks- och kraftledningsbyggandets kumulativa konsekvenser.

Södra Österbottens förbund konstaterar att miljökonsekvenserna huvudsakligen har bedömts på ett uttömmande sätt. Förbundet påpekar dock att projektet i sin helhet måste beakta de allmänna planeringsbestämmelserna för vindkraftsområdena i etapp-landskapsplan I för Södra Österbotten såsom även de områdesspecifika planeringsbestämmelserna som gäller tv-område 22. Av kraftledningsalternativen verkställer ALT1 bäst den allmänna planeringsbestämmelsen i etapplandskapsplan I.

Satakunta förbund påpekar att miljökonsekvensbedömningen bör kompletteras i det fortsatta arbetet så att bedömningen tar hänsyn till reserveringarna som framförs i landskapsplanen för Satakunta såsom utvecklingszonen för turism (mv3), området med tyst bullernivå (hil) och naturområdena (luo, SL, S). I bedömningsbeskrivningen saknas både en utredning om mörkområdeszoner som ligger i vindkraftverkens verkningsområde och en bedömning av projektets konsekvenser för dem.

I Bötom kommuns utlåtande konstateras att det har gjorts övergripande och mångsidiga utredningar i MKB-förfarandet. Bötom kommun föreslår att ett system för begränsning av blinkande ljus och skuggor används vid behov och att kraftverken utrustas med fasta flyghinderljus eller alternativt med radarstyrda flyghinderljus. Innan kraftverken byggs bör projektaktören utföra mätningar av telefon- och tv-signalernas styrka i projektområdets närbebyggelseområde och skicka mätningresultaten till kommunen för kännedom.

NTM-centralen i Egentliga Finlands fiskerimyndighet anser att det för bedömningen inte har skaffats övergripande information om fiskbeståndet i alla bäckar i projektområdet. I synnerhet i alla bäckar i projektområdet, som är habitat för den naturligt förökande och starkt hotade örningen, bör särskild uppmärksamhet fästas vid projektets konsekvenser för fiskbestånden. Även förhållandevis små saker som påverkar bäckfå-

rans tillstånd kan för sin del försämra öringens existensmöjligheter. Den fiskeriekonomiska betydelsen av skogsdiken har dock inte förts fram på ett tillräckligt sätt i beskrivningen. I MKB-beskrivningen framförs inte kraftledningarnas och vägarnas bäckövergångar i de olika projekialternativen.

Kauhajoki stad konstaterar i sitt utlåtande att vindkraftverken kommer att synas i Uuro, på åkerområdena i Päntäne, åkrarna på den västra sidan av Kauhajoki centrum och i viss mån i de öppna åkerområdena på den östra sluttningen av Hyypänjokidalen. Områdenas avstånd minskar landskapskonsekvenserna. Elöverföringsalternativen EALT3 och EALT4 går genom Kauhajoki stads område; på båda rutterna finns källor enligt vattenlagen och värdefulla livsmiljöer i skogsnatur enligt skogslagen. I fortsättningen är det skäl att ta hänsyn till åkergrödans, fladdermusens och bäverns livsmiljöer. I utlåtandet framförs oro över vindkraftsparkens konsekvenser för antenn- och TV-mottagningen i synnerhet i de mellersta och södra delarna av Kauhajoki.

Sydösterbottens basserviceaffärsverkssamkommuns miljönämnd anser i sitt utlåtande att det inte på långa vägar finns tillräckligt med information om grundvattenförhållandena i området för Rajamäki vindkraftsprojekt och dess närmiljö. Av beskrivningen framgår inte om vattnet i de omgivande byarnas hushållsvattenbrunnar och vattensammanslutningarnas vattentäcker bildas i projektområdet. Grundvattenkontrollen bör inledas i god tid före byggandet inleds.

Naturresurscentret (Luke) koncentrerar sig på viltarterna i sitt utlåtande. Naturresurscentret konstaterar att det skulle ha varit bra att utreda förekomsten av hönsfåglar och hur rikligt de förekommer även genom att räkna beståndet under sommaren med hjälp av viltrianglar. För tjäder och orre, som förekommer i tämligen rikligt antal i området, har ingen kollisionsmodellering gjorts. Området har betydelse som spelplats och häckningsområde för hönsfåglar och projektet kan inverka negativt framförallt för tjäder och ripa. Kraftverken kan också påverka älgarnas vinterbeten och vildrenens spridning i området. Området är mycket stort och nästan obebyggt, vilket betyder att markanvändningen i området, byggandet av vägar, ökad störning och splittringen av livsmiljöerna kan påverka viltbestånden i området.

Museiverket konstaterar att det finns aktuell information om det arkeologiska kulturarvet i projektområdet. I utlåtandet fästs uppmärksamhet på vindkraftsparkens synlighet till RKY-områdena, de värdefulla landskapsområdena av riksintresse och värdefulla områdena av landskapsintresse. Museiverket poängterar att det är bra att i god tid ta kontakt och berätta hur fornminnena bevaras och tryggas i samband med byggarbetet.

Österbottens förbund konstaterar att inget av de undersökta kraftledningsalternativen påverkar landskapet Österbotten. Bland alternativen som undersökts för koppling till huvudnätet ser det ut som om alternativ 1 för koppling till ledningen Seinäjoki-Ulfsby uppnår de riksomfattande målen för områdesanvändningen och målen för landskapsplanen på bästa sätt.

2. I egenskap av regional intressebevakare ser Logistikregementet inget hinder för fortsatt arbete med planen och projektet. I bygg- och annat arbete bör eventuella kabelledningar i området och i dess närhet beaktas.

Museerna i Seinäjoki konstaterar att bosättningen i åkerlandskapen i Storådalen och Heikkilä- och Bötomdalen utsätts för de mest betydande landskapskonsekvenserna, men bebyggelsen i Uuro, Rajamäenkylä, Kariluoma och Jokela påverkas också. Konsekvenserna är måttliga i området av Bötom kyrka. På basis av utsiktsanalyserna kommer utsikten att förändras på ett betydande sätt. Detta påverkar samtidigt landskapets och kulturmiljöns egenart och försämrar deras värde. Av elöverföringsalternativen är EALT1 det bästa.

I Finlands naturskyddsförbunds Österbotten distrikts utlåtande konstateras att området är ett viktigt vilt- och jaktområde, vars tillstånd kommer att ändras till ett industriellt energiproduktionsområde. Enligt utlåtandet är utredningarna om elöverföringens konsekvenser och utredningarna om konsekvenserna för vattendragen, fiskbeståndet och grundvattnen bristfälliga.

Västkustens miljöenhet ger inget utlåtande i beskrivningsskedet, utan står fast vid utlåtandet som enheten gav i programskedet. I detta utlåtande konstaterades att placeringen av vindkraftverken bör vara sådan att gränsvärdena för buller och effekter av blinkande ljus och skuggor inte överskrids och så att modelleringarna verkställs. När vindkraftverken och elledningarna byggs bör de alternativ och åtgärder väljas som minskar risken för att fåglar och fladdermöss ska kollidera med dem.

Trafik- och kommunikationsverket Traficom har inget nytt att yttra sig i nuvarande behandlingsskede, utan hänvisar till utlåtandet som verket gav i programskedet. I utlåtandet konstaterades att i projektet bör också hänsyn tas till vindkraftverkens konsekvenser för radiosystemen, TV-sändningsnäten ovan jord samt mobilnätverkens fältstyrka och signalens kvalitet. Olika parter bör samarbeta redan i skedet då vindkraftverken planeras.

Telia Finland Abp konstaterar att projektet inte påverkar data- eller mobilnätverken och inte heller radiolänkarnas funktion.

Suomen Turvallisuusverkko Oy har inget att yttra och inte heller behov av att delta i planeringshelheten.

#### *Sammandrag av expertkommentarerna:*

NTM-centralen i Södra Österbotten, markanvändningsgruppen framför att det skulle ha varit nyttigt att alternativen som granskas även utöver elöverföringsalternativen skulle ha omfattat antalet kraftverk i planeringsområdet, deras höjd och hur de placeras. I utlåtandena fästs även uppmärksamhet vid flyghinderljusen och bullermodelleringen. I allmänhet bör projekten i första hand stöda sig på befintliga elöverföringsledningar. För att jämförelsen ska bli bättre borde för alla alternativ ges en bedömning av arealen som krävs för ledningsgatorna, på vilken markanvändningen begränsas. Andelen skogsmark som läggs under ledningsgatorna påverkar också kolbindningen. Landskapskonsekvenserna har beskrivits huvudsakligen realistiskt, men konsekvenserna för betydande landskapshelheter av landskapsintresse som ligger närmare projektområdet är betydande och samverkan av andra projekt i regionen ökar konsekvenserna för landskapet. I utlåtandet fästs uppmärksamhet på Lauhanvuori, områden som är viktiga med avsikt på kulturmiljön och värnandet av landskapet samt RKY-objekt som hör till värdefulla byggda kulturmiljöer av riksintresse.

NTM-centralen i Södra Österbotten, vattentjänstgruppen konstaterar att det inte finns grundvattenområden i projektområdet. När det gäller byggandet och fundamenten bör förbudet mot att förorena marken och grundvattnet beaktas. Av alternativen skulle EALT1 passa bäst för elöverföringen. Uppgifterna som har samlats in om sura sulfatjordar, berggrunden och värdefulla bergsområden, vind- och strandavlagringar samt moränförekomster är tillräckliga. I den fortsatta planeringen bör markundersökningar utföras och informationen som samlas in om mark- och grundvattenförhållandena och eventuella större sand- och grusavlagringar bör beaktas. Grundvattenförhållandena i projektområdet bör ännu utredas genom att kartlägga källor och översilning i terrängen i närheten av de planerade vindkraftverken såsom även väg-, jordkabel- och elledning för den fortsatta planeringen. Behovet av vattentillstånd bör utredas i synnerhet för dränering av byggplatserna och för källorna.

NTM-centralens naturskyddsmyndighet fäster uppmärksamhet på att flygekorrens och fladermusens livsmiljöer ska beaktas. I fråga om kraftverken, servicevägarna och elöverföringsledningarna är det nödvändigt att ta hänsyn till bl.a. tjäderspelplatserna och tryggheten av smålommens födosökningsflygningar. I naturutredningen beaktas inte att trädbeståndet röjs bort i en 50-60 meter bred zon om kraftlinjen byggs och att det röjda området kommer att hållas lågvuxet även i framtiden. I den fortsatta planeringen av projektet bör en noggrannare bedömning framföras om de olika elöverföringsalternativens konsekvenser för Natura 2000-området och exempelvis eventuella åtgärder, med vilka konsekvenserna kan lindras. På basis av bedömningen tar NTM-centralens naturskyddsmyndighet ställning till konsekvensernas betydelse i förhållande till Natura 2000-områdets naturvärden.

I utlåtandet av NTM-centralen i Södra Österbotten, vattenresursmyndigheten fästs uppmärksamhet på tillståndet i områdets vattendrag, på fiskbeståndet och på flodpärlmusslan. På basis av projektplanen orsakas den största eventuella vattendragspåverkan från vindkraftsparken på grund av byggande och/eller förbättring av vägar, diken och kabeldiken i anslutning till dessa, vilket ökar erosionen och grundvattensänkningen. När vindkraftsparken byggs måste skadliga konsekvenser minimeras och förebyggas med olika vattenskyddskonstruktioner och så se till att man ingriper så lite som möjligt i strandzonens växtlighet och skogen.

NTM-centralen i Södra Österbotten, miljöskyddsgruppen för industri och avfallshantering konstaterar i sitt utlåtande att uppgifter om avfallshantering och behandling av marks substanser saknas. I utlåtandet fästs uppmärksamhet på resultaten från modelleringarna av buller och blinkande ljus och skuggor.

NTM-centralen i Södra Österbotten, ansvarsområdet för trafik och infrastruktur beaktar i sitt utlåtande kraftverkens avstånd från allmänna vägar. Samverkan av eventuellt samtida byggande av vindkraftverk och kraftledningslinjer har inte beskrivits.

*Åsikterna* tar i omfattande utsträckning ställning till bedömningens delområden. Nedan ett sammandrag av synpunkter som har förts fram (åsikterna finns i sin helhet i bilaga 1 till den motiverade slutsatsen):

*Kraftverkens storlek, antal och placering.* I många åsikter anses att kraftverken är för stora och för många. Deras placering i den sumpiga terrängen anses vara problematisk på grund av fundamentbygget och avledandet av dräneringsvattnen från områdena.

På grund av eventuella ingrepp i marken befaras konsekvenser för grundvattnet och i synnerhet artesiskt grundvatten. När vindkraftverken placeras krävs ett skyddsavstånd på 2-3 km från bebyggelse och produktionsdjur.

*Tillstånd som fordras för projektet.* I åsikterna tas också frågan som gäller ansökan om bygglov upp och det krävs miljötillstånd antingen för en del av vindkraftverken eller för hela projektet. Motiveringen till miljötillstånd är bl.a. olägenheter av blinkande ljus och skuggor och oskäligt besvär enligt lagen om vissa grannelagsförhållanden. Behovet av vattentillstånd bör utredas eller så konstateras det att vattentillstånd behövs på grund av grundvatten- och ytvattenkonsekvenserna. Ytterligare krävs att det görs en dikningsanmälan för projektet. Användningen av enskilda vägar avtalas på förhand.

*Samhällsstruktur och markanvändning, näringar.* I åsikterna anses att området förändras från att ha varit ett vildmarksområde till ett industri- och energiproduktionsområde. Det anses också att markanvändningsformen inte enbart är skogsbruk, utan även att rekreationsanvändningen i området är mycket viktig. Det anses också att skogsvården utsätts för olägenheter, eftersom man befarar att isen som faller från kraftverken utgör en fara och att det kan uppstå eldsvådor. I en åsikt anses det vara en bra sak att skogsvägarna förbättras i projektet och att projektet stöder användningen av området. Konstateras att det redan nu förekommer intensivt skogsbruk i området. I åsikterna beaktas projektets positiva ekonomiska konsekvenser för kommunens ekonomi.

I åsikterna påpekas att området används för bl.a. terränggritt som en del av näringsverksamheten och att konsekvenserna för denna verksamhet inte har bedömts. I fråga om kraftledningarna framförs bekymmer om begränsningar av skogsanvändningen under ledningarna, splittrade skogsfigurer och att åkermark lämnar under stolparna och även över att det blir svårare att odla marken.

*Landskapet och kulturmiljön.* I flera åsikter anses att vindkraftverkens landskapskonsekvenser är betydande. Vindkraftverken kommer att ligga högre upp i terrängen än de omgivande områdena och på grund av deras storlek och antal antas landskapskonsekvenserna inverka negativt även på människornas trivsel. I åsikterna beaktas även konsekvenserna för kulturlandskapen, landskapsområdena och landskapet som öppnas upp sett från Lauhanvuori, där vindkraftverken inte anses passa. Utredningen av flyghinderljusens konsekvenser anses inte vara tillräcklig.

*Buller och blinkningar av ljus och skuggor.* I åsikterna framförs misstanke om huruvida bullermodelleringarna är sanningsenliga, eftersom de har gjorts med ett vindkraftverk med mindre effekt än i projektplaneringen. Modelleringarna bör göras med kraftverk som närmare motsvarar kraftverksstorleken enligt ansökan eller å andra sidan bör man vänta tills att modelleringarna kan göras med de kraftverk som kommer att byggas. Konsekvenserna av buller och infraljud för hälsan bekymrar. I åsikterna förutsätts att VTT:s undersökning om konsekvenserna av infraljud, som blir färdig under år 2020, beaktas.

Överskridning av riktvärdena för blinkande ljus och skuggor enligt modelleringen har beaktats i åsikterna. I modelleringarna konstateras att trädbeståndets och växtlighetens påverkan inte kan beaktas, eftersom trädbeståndet kan tas bort. I åsikterna krävs



att kraftverk tas bort i närheten av bebyggelsen i syfte att avlägsna konsekvenser av buller och blinkande ljus och skuggor. I en åsikt framförs att enbart modelleringen av blinkande ljus och skuggor som tar hänsyn till trädbeståndet är sanningsenlig.

*Människornas levnadsförhållanden, trivsel och områdets rekreativ användning.* Allemansrätten såsom bär- och svampplockning och dessutom jakt lyfts fram i flera åsikter och man är bekymrad över att dessa aktiviteter ska begränsas. I åsikterna tvivlar man på att konsekvenserna för områdets rekreativ användning är så obetydliga som framförs i bedömningsbeskrivningen. I flera åsikter anses att vindkraftsparken har negativa konsekvenser för människornas trivsel. Vindkraftsparken anses också försämra områdets dragningskraft.

*Fågelbeståndet och andra djurarter.* I flera åsikter framförs att det har observerats många havsörnar i området. I åsikterna anses också att svanornas, tranornas och gäsens flyttning är större än vad som framförs i bedömningsbeskrivningens utredning. I åsikterna framförs också oro över hur splittringen av skogarna på grund av vindkraftverken påverkar hönsfåglarna, framförallt tjädern. Även förekomsten av andra fågelarter i området och kraftverkens inverkan på dem anses vara större än vad som bedöms i beskrivningen. I åsikterna poängteras områdets betydelse som älgarnas övervintningsområde. I området har dessutom observerats stora rovdjur (bl.a. varg, järv). Konsekvensbedömningen anses vara bristfällig i fråga om produktionsdjur. I åsikterna framförs betydelsen av områdets bäckar för öringens förökning och konstateras också att utredningarna är för knapphändiga och att konsekvenserna för Metsäjoki å borde ha utretts. När det gäller öringar och flodpärlmussla framförs i åsikterna att konsekvenserna har uppskattats vara för obetydliga.

*Skyddsområden.* I åsikterna påpekas att Uuronluoma och Hukanluoma, över vilka kraftledningsalternativen EALT3 och EALT4 går, hör till Natura 2000-området. I fråga om vindkraftsparken påpekas också att den ligger i avrinningsområdet för Natura 2000-området Lappfjärds å.

*Mark- och berggrund, grundvatten och källor.* Enligt åsikterna borde noggrannare markundersökningar ha utförts i området när det gäller byggplatserna för kraftverken. I de flesta åsikterna framförs att konsekvensbedömningen inte är tillräcklig i fråga om grundvattnen i området. Det påtalas att marken i området leder vatten och enligt åsikterna finns även artesiskt grundvatten i området. Bebyggelsen i närheten av projektområdet är beroende av egna vattentäkter och brunnar och i åsikterna framförs oro över byggandet av projektområdet och hur det påverkar grundvattnets kvalitet och kvantitet. Enligt åsikterna borde källorna ha utretts noggrannare t.ex. med hjälp av en geologisk strukturutredning. Kartgranskningen av källorna som finns i bedömningsbeskrivningen ansågs oftast vara bristfällig.

*Ytvattnen.* I många åsikter framförs att byggande av projektområdet och vägarna samt dräneringen av området kan orsaka förorening av vattendraget och att konsekvenserna för vattendraget bör utredas bättre. I åsikterna framförs också behovet av tillstånd enligt vattenlagen. Det borde även ha framförts metoder för att minska vattendragspåverkan.

*Trafik.* I åsikterna framförs bekymmer om konsekvenserna av ökad tung trafik under byggtiden (buller, damm, farliga situationer). I åsikterna framförs att jordbrukstrafiken inte får utsättas för olägenheter och att eventuella olägenheter för vägarna bör ersättas.

*Säkerhet samt radar- och kommunikationsförbindelser.* I åsikterna framförs att det bör göras upp en räddningsplan för området och att faran för fallande is som vindkraftverken medför inte har beaktats tillräckligt i beskrivningen. Det bör även göras upp en plan för eventuell eldsvåda. I flera åsikter lyfts tryggheten av kommunikationsförbindelserna fram. Enligt åsikterna ligger det på projektaktörens ansvar att TV-, radio- och mobiltelefonens signaler och internet-förbindelserna fungerar och detta bör beaktas redan i planen över kraftverkens placering.

*Kumulativa effekter.* I åsikterna framförs samverkan med bl.a. Lakeanharju vindkraftspark och andra vindkraftsparker som planeras i närområdet. Samverkan anses uppkomma när det gäller såväl landskapet som buller.

*Uppföljningsprogram.* Uppföljningsprogrammet som framförs i utredningen föreslås utvidgas så att det gäller hela projektet. Dessutom bör uppföljning ordnas redan innan projektet genomförs.

## **BEDÖMNINGENS TILLRÄCKLIGHET OCH KVALITET**

Bedömningsbeskrivningen (Pöyry Finland Oy 22.10.2019) uppfyller kraven som ställs på innehållet i en bedömningsbeskrivning enligt 19 § i MKB-lagen (252/2017) och 4 § i MKB-förordningen (277/2017). Beskrivningen har gjorts upp utgående från bedömningsprogrammet och till väsentliga delar även på basis av kontaktmyndighetens utlåtande om programmet. Beskrivningen innehåller inga sådana väsentliga brister som skulle hindra kontaktmyndigheten från att göra upp en motiverad slutsats om de viktigaste konsekvenserna av projektet. På basis av beskrivningen är det möjligt att få en helhetsbild av projektet och dess miljökonsekvenser samt att identifiera och bedöma projektets viktiga konsekvenser.

Språkdräkten i rapporten och dess bilagor är tydlig och lättförståelig. Konsekvensbedömningen har delats upp i tydliga kapitel och för alla konsekvenser som bedöms har osäkerhetsfaktorer i bedömningen framförts och metoder för att lindra dem har granskats. I beskrivningen används i huvudsak tillräckligt åskådliga bilder och kartor för att underlätta tolkningen. Kontaktmyndigheten framför senare behovet av nödvändiga tilläggsvisualiseringar.

I bedömningsbeskrivningen framförs i tabellform en utredning enligt MKB-förordningen (277/2017) om hur kontaktmyndighetens utlåtande om bedömningsprogrammet har beaktats. Förfarandet är tillräckligt.

I fråga om vindkraftsparken är bedömningen tämligen övergripande, men om elöverföringsalternativen är granskningen knapphändigare. I samband med samrådet och kontaktmyndighetens egen granskning har det kommit fram vissa brister och osäkerhetsfaktorer. Bristerna är dock till karaktären sådana att de kan rättas till i samband med den fortsatta planeringen av projektet och framtida tillståndsförfaranden.

Beträffande de bristfälliga bedömningarna konstaterar kontaktmyndigheten följande:

### Beskrivning av projektet:

I projektbeskrivningen framförs väg- och jordkabelledningarna som kontaktmyndigheten förutsatt. Mängden marksubstanser som behövs för en byggplats framförs i kapitel "4.5 Byggnad av vindkraftsparken", men mängden marksubstanser som behövs i hela projektet (vindkraftverk, vägar, kraftledningar) har inte uppskattats. Marktäktsområdena och deponeringsplatserna för överskottsjord har inte framförts enligt kontaktmyndighetens utlåtande, utan konstateras att de klargörs i den framtida noggrannare planeringen. Det skulle dock ha varit nödvändigt att planeringen av deponeringsområdena är med redan i bedömningsbeskrivningen, eftersom deponeringen av marksubstanser kan medföra konsekvenser för miljön beroende på deponeringsplatsens läge och kvaliteten och mängden av marksubstanser som deponeras på platsen. I den fortsatta planeringen bör deponeringsplatserna utredas och väljas så att användningen av dem inte orsakar skada för yt- och grundvattnen. Med avsikt på trafiken bör de även ligga på sådana platser att användningen av dem utsätter den övriga trafiken för så lite olägenheter som möjligt.

I samband med projektbeskrivningen finns kartor i liten skala över vindkraftverkens placering och elöverföringsalternativen. I bilaga 1 finns dessutom noggrannare kartor över vindkraftsparken och elöverföringsalternativen. Kartorna över förläggningsplatserna för båda borde ha varit åskådligare. I synnerhet för elöverföringsalternativen skulle det ha varit bra att visa noggrannare detaljkartor över olika korsningspunkter (bl.a. vägar, åfåror). Otydliga kartor gör allokeringen av konsekvenserna som bedöms och bedömningen av konsekvensernas betydelse svårare.

I projektbeskrivningen och den tekniska beskrivningen av projektet saknas helt och hållet en noggrannare beskrivning av kraftledningen som byggs som luftledning mellan elstationerna.

### Tillstånd och planer som behövs för projektet:

I bedömningsbeskrivningen framförs på ett övergripande sätt tillstånd, avtal och utlåtanden som behövs för projektet. I fråga om Naturabedömningen konstateras att i det tidigare MKB-förfarandet för Rajamäenkylä vindkraftsprojekt ansågs att en Naturabedömning inte är nödvändig. I det tidigare MKB-förfarandet var dock inte kraftledningsalternativen med som i det nuvarande projektet. Alla kraftledningsalternativ går över åfåran som ingår i Naturaområdet (FI0800111 Lappfjärds ådal), varför NTM-centralen i Södra Österbottens naturskyddsmyndighet anser att behovet av en Naturabedömning bör utredas. I bedömningsbeskrivningen konstateras att en dikningsanmälan inte behövs. En dikningsanmälan kan dock vara nödvändig om nya diken måste grävas eller gamla restaureras mer än obetydligt i samband med dräneringen av byggplatserna. I den fortsatta planeringen av projektet bör man komma ihåg att ytterligare utreda behovet av dikningsanmälan. I den detaljerade planeringen bör även behovet av tillstånd enligt vattenlagen utredas från fall till fall.

I flera åsikter krävs miljötillstånd för vindkraftsprojektet antingen i sin helhet eller för vissa, utsedda vindkraftverk. Kontaktmyndigheten påminner om att det kan bli nödvändigt att utreda behovet av miljötillstånd på basis av lagen om vissa grannelagsförhållanden om oskäligt besvär kan uppstå av ett eller flera vindkraftverk (MiljöskyddsL 27 §).

### Samhällsstruktur och markanvändning:

I bedömningsbeskrivningen redogörs verbalt om innehållet i Satakunta landskapsplan. I detta sammanhang har dock inte bedömts projektets konsekvenser för reserveringarna i Satakunta landskapsplan på det sätt som framförs i kontaktmyndighetens och Satakunta förbunds utlåtande. Enligt Satakunta förbunds utlåtande borde konsekvenserna för landskapet och ljusförhållandena ha bedömts i synnerhet när det gäller utvecklingszonen för turism (mc3), området med tyst bullernivå (hil) och naturområdena (luo, SL, S). Ett kartutdrag över områdesreservationerna enligt Satakunta förbunds landskapsplan borde ha bifogats till bedömningsbeskrivningen för att åskådliggöra dem bättre.

Enligt Södra Österbottens förbunds utlåtande beaktas inte alla specialbestämmelser för vindkraftsområdet i Rajamäenkylä enligt etapplandskapsplan I för Södra Österbotten. Av etapplandskapsplanens bestämmelser som gäller vindkraftsområdet (tv) saknas i bedömningsbeskrivningen specialbestämmelserna "I den detaljerade planeringen av vindkraftsområde 22 bör bevarandet av naturvärden i det viktiga området med avsikt på den naturliga mångfalden tryggas". och "I den detaljerade planeringen av vindkraftsområdena 18 och 22 bör vattendragspåverkan i Lappfjärds å och Storå beaktas."

### Landskap och kulturmiljö

I beskrivningen bedöms konsekvenserna för landskapet bl.a. på basis av utsiktsanalyser och visualiseringar. Konsekvenserna konstateras vara betydande i omedelbar närhet av projektområdet, men allteftersom avståndet ökar minskar landskapskonsekvenserna och i bedömningsbeskrivningen har de bedömts vara måttliga.

I fråga om vindkraftverken har konsekvenserna bedömts på ett övergripande sätt. När det gäller elöverföringsrutterna och kraftledningarna finns endast tre visualiseringar i bedömningsbeskrivningen och kontaktmyndigheten anser att de borde ha varit fler. Arrangemanget av visualisering S motsvarar inte heller en eventuell verklig genomföring. Kontaktmyndigheten anser att avsaknaden av bilder är en uppenbar brist, eftersom alternativen i miljökonsekvensbedömningen utöver nollalternativet skiljer sig från varandra endast i fråga om elöverföringsrutterna. Under kraftledningen kommer trädbeståndet och annan växtlighet att tas bort, varför lokala konsekvenser för landskapet kan till och med vara mycket stora. På basis av utredningen kan betydelsen av elöverföringsalternativens landskapskonsekvenser inte bedömas helt och hållet.

Flyghinderljusens påverkan har bedömts endast verbalt. Kontaktmyndigheten anser att det är nödvändigt att åskådliggöra hur vindkraftverken syns i skymning eller mörker. Synligheten i skymning påverkar i synnerhet känsliga objekt såsom naturobjekt och kulturlandskapsobjekt. Konsekvenserna för mörka områden, som lyfts fram i Satakunta förbunds utlåtande, borde också kunna bedömas bättre. I bedömningen av konsekvenserna för människornas trivsel skulle utöver landskapskonsekvenserna även visualiseringar av flyghinderljusen öka tillförlitligheten.

Fornminnen i projektområdet har utretts för bedömningsbeskrivningen under fältperioderna 2014 och 2019. Objekten har utretts omsorgsfullt och kontaktkmyndigheten konstaterar att beaktandet av dem i bedömningsbeskrivningen tryggar på det sätt som framförs förutsättningarna för att de ska bevaras även i den fortsatta planeringen.

#### Buller:

Bullermodelleringen gjordes för en kraftverksmodell som har en navhöjd på 200 m och en totalhöjd på 300 m. Frekvensfördelningen i fråga om ljudutsläppet motsvarar frekvensfördelningen i ett 5,6 MW:s kraftverk av typ Vestas V162. Den ursprungliga nivån på ljudutsläppet är LWA = 104 dB på basis av dokumentationen, till vilken ett osäkerhetstillägg på +2 dB har gjorts med stöd av anvisningarna i MM:s promemoria YM9/5511/2016 (Miljöministeriet 2016b), eftersom det ännu inte har utförts ljudtest på prototypen av kraftverket. Denna kraftverkstyp valdes ut för modelleringen för att den till effekten motsvarar den största kraftverkstypen som fanns på marknaden vid tidpunkten då modelleringen gjordes upp och för vilken det fanns tillgängliga bulleremissionsuppgifter som behövs för modelleringen. Kraftverkets navhöjd och totala höjd som tillämpas i modelleringen motsvarar de maximala dimensionerna för ett kraftverk som granskas i MKB-förfarandet. Dessutom utfördes en annan modellering för navhöjden 166 m, som gavs av kraftverkstillverkaren, i vilken den totala höjden är 247 m. Denna modellering motsvarar de maximala dimensionerna som finns på marknaden av denna kraftverkstyp. I bedömningsbeskrivningen granskas dessutom den tidsmässiga förändringen av ljudutsläppsvärden med olika kraftverksstorlekar. På basis av granskningen konstateras att större effekt på kraftverket inte korrelerar med ljudutsläppet och att ljudutsläppet till och med kan minska allteftersom kraftverksstorleken ökar. I fråga om kraftverksledningarna har koronabullret som uppstår och dess effekter bedömts.

Bullermodelleringen har gjorts med en kraftverkstyp, som till effekten är den största kraftverkstypen som finns på marknaden (5,6 MW), för vilken det finns tillgängliga bulleremissionsuppgifter. Kraftverken som placeras i projektområdet har en effekt på 6-10 MW. Kontaktkmyndigheten anser att bullermodelleringarna är behöriga, trots att det finns vissa osäkerhetsfaktorer som gör konsekvensbedömningen svårare. Resultaten från bullermodelleringen ligger nära riktvärdet 40 dB nattetid (37,0 dB, 38,5 dB) på två receptorpunkter. I fortsättningen bör modelleringens osäkerhet beaktas och det bör säkerställas att riktvärdet inte överskrids.

#### Blinkande ljus och skuggor:

I bedömningsbeskrivningen har modeller över omfattningen av blinkande ljus och skuggor gjorts upp med de planerade kraftverksdimensionerna. Bullermodelleringen har gjorts på behörigt sätt. Enligt modelleringen överskrids mängden blinkande ljus och skuggor på många objekt Tysklands och Sveriges gränsvärden/rekommendationer som används allmänt i Finland. För jämförelsens skull har modelleringen av blinkande ljus och skuggor också gjorts upp för en mindre kraftverkstyp. För blinkande ljus och skuggor har i modelleringarna bedömts både ett teoretiskt maximalvärde och en realistisk bedömning, som tar hänsyn till kraftverkens produktionstid och observationer av solljus.

Som metoder för att lindra konsekvenserna framförs i planeringsskedet att antalet kraftverk minskas eller att kraftverken byggs längre bort från känsliga objekt, lägre navhöjd

och mindre rotordiameter på kraftverken. Med avsikt på uppkomsten av blinkande ljus och skuggor kan även användas sådan teknik som vid behov slår av kraftverken under den kritiska tiden. I beskrivningen borde noggrannare ha specificerats vilka kraftverk som överskrider värdena i fråga om blinkande ljus och skuggor och vilka de konkreta åtgärderna är, med vilka konsekvenserna av blinkande ljus och skuggor kan hållas innanför godtagbara gränser.

#### Ekonomi och näringsgrenar:

I bedömningsbeskrivningen har jord- och skogsbruk samt turism beaktats som näringsgrenar. Bland tjänsterna beaktas de som man eventuellt behöver under pågående byggarbete. Konsekvenserna för ekonomin uppskattas allmänt vara positiva och i fråga om turismen beaktas främst Lauhanvuori och Bötomborgen, som enligt bedömningen inte kommer att utsättas för betydande konsekvenser.

I bedömningsbeskrivningen utreds inte konsekvenserna för ridstallsverksamheten, som lyfts fram i åsikterna, utan den beaktas endast som rekreationsanvändning. Konsekvenserna för eventuella turisttjänster eller andra näringar i Satakunta landskap har inte heller utretts. Dessa bör ännu beaktas i den fortsatta planeringen av området.

#### Växtlighet och naturtyper:

Kapitel "Växtlighet och naturtyper" i bedömningsbeskrivningen skulle kunna vara åskådligare och läsligare om kartorna i kapitlet är exempelvis terrängkartor. De översiktliga kartorna gör det också svårare att bedöma om betydelsen av vindkraftsparkerna och vägsträckningarna för objekten enligt skogs- och vattenlagen har bedömts på tillräckligt sätt. I bedömningen av växtlighet och naturtyper har utredningarna i det tidigare vindkraftsprojektet i Rajamäenkylä tillämpats i bedömningsbeskrivningen och dessutom utredningarna från år 2018 och 2019. I fråga om elöverföringsalternativen EALT1-EALT4 har utredningarna av växtlighet och naturtyper utförts huvudsakligen på behörigt sätt. I naturutredningen eller rekommendationerna beaktas dock inte att trädbeståndet röjs bort i en 50-60 meter bred zon om kraftlinjen byggs och att det röjda området kommer att hållas lågvuxet även i framtiden. Detta har mycket stor betydelse för naturtyperna som lämnar under sträckningen, i synnerhet för strandområdena längs bäckarna och åarna. Av utredningarna framgår inte om utredningen av växtligheten och naturtyperna även omfattar luftledningssträckningen mellan elstationerna inom projektområdet; luftledningens betydelse för växtligheten och naturobjekten kan inte bedömas enbart på basis av tidigare utredningar, varför utredningen bör preciseras. Objekten enligt vatten- och skogslagen i hela projektområdet har utretts med hjälp av Skogscentralens geografiska information.

I bedömningsbeskrivningen borde eftertryckligare ha bedömts projektets konsekvenser för den naturliga mångfalden. I beskrivningen borde konsekvenserna av vindkraftverkens placering för det "Särskilt viktiga området (luo) med avsikt på naturlig mångfald", som enligt en specialbestämmelse i etappplansplan I för Södra Österbotten ligger i projektområdet, ha bedömts uttryckligen ur den naturliga mångfaldens synvinkel.

### Fågelbestånd:

Enligt bedömningsbeskrivningen kan konsekvenserna av vindkraftsparken och elöverförings- och vägnätet grovt delas in i tre delar: konsekvenser på grund av kollisioner, störnings- och hinderkonsekvenser samt konsekvenser på grund av förändringar i livsmiljön. Enligt kontaktmyndigheten har det häckande fågelbeståndet och flyttfågelbeståndet utretts huvudsakligen på ett övergripande sätt och konsekvensbedömningen är adekvat. Hönsfåglar såsom tjäder och orre häckar i tämligen rikligt antal i området. När det gäller hönsfåglar och bl.a. smålom har kollisionsrisken identifierats. En modellering över kollisionsrisken har dock inte gjorts. I fråga om smålom förblir det oklart, vart områdets häckande fåglar flyger på sina födosökningsflygningar. Konsekvenserna för fiskgjusens bo som ligger i luo-området i Södra Österbottens landskapsplan har bedömts i utredningen och på basis av detta har projektet konstaterats vara genomförbart. I framtiden bör dock även beaktas att boet förblir användbart.

### Fiskbestånd:

Bäckarna i projektområdet mynnar ut i Metsäjoki å och Storå, där det finns en naturligt förökande havsöringsstam. Täckande information om fiskbeståndet i projektområdets bäckar inte skaffats för bedömningsprogrammet, eftersom enligt utlåtandena borde det ha varit fler provfiskeplatser och fiskbeståndet i bäckarna som mynnar ut i Metsäjoki å borde ha utretts. Provfisket hade också gjorts under den vattenfattiga tiden, vilket betyder att bedömningen är bristfällig på basis av resultaten.

I MKB-beskrivningen framförs inte var kraftledningarna och vägarna går över bäckar som finns i projektområdet i de olika projektalternativen. På basis av fiskerimyndighetens utlåtande konstaterar kontaktmyndigheten att bedömningen av konsekvenserna för fiskbeståndet med avsikt på övergångspunkterna således inte är möjlig.

I bedömningsbeskrivningen konstateras med avsikt på fiskbeståndet att på basis av bedömningen av vattendragspåverkan kan dikningarna och deras påverkan i projektområdet under tiden som vindkraftsparken byggs jämföras med konsekvenserna av istandsättningsdikningar i skogarna. Byggarbetet orsakar lokal och kortvarig närsalts- och partikelbelastning, grumligt vatten samt eventuellt förändringar av avrinningen. Konsekvenserna observeras sannolikt främst i projektområdet, men eventuellt också tidvis i exempelvis Pajuluoma, Ohriluoma och Metsäoja å utanför projektområdet. På basis av bedömningarna orsakar byggandet av vindkraftverken kortvariga olägenheter i form av grumligt vatten och partikelbelastning för den naturliga öringsstammen i Pajuluoma och dess lekområden. Öringen leker i allmänhet i oktober och öringsynglen kläcks på våren och lever de första veckorna i lekgruset. Således kan eventuell igenslamning av lekgruset som en följd av kraftig och långvarig partikelbelastning kväva öringsens romkorn och leken kan misslyckas. I beskrivningen anses att övriga verksamheter såsom transporter under byggtiden inte påverkar fiskbestånden. I bedömningsbeskrivningen konstateras att Ohriluomas, Eineettömänluomas och Kiviluomas fiskeriekonomiska betydelse är obetydlig.

På basis av utlåtanden som kontaktmyndigheten har fått och egen bedömning har projektområdet och vattendragen nedanför avvikande från framförandet i bedömningsbeskrivningen stor fiskeriekonomisk betydelse. Enligt fiskerimyndighetens utlåtande bör i synnerhet i alla bäckar i projektområdet, som är habitat för den naturligt förökande och

starkt hotade öringen, särskild uppmärksamhet fästas på projektets konsekvenser för fiskbestånden. Även förhållandevis obetydliga aspekter som påverkar bäckfårans tillstånd kan för sin del försämra öringens existensmöjligheter. Öringsbeståndens svaga tillstånd i bäckarna som rinner i Rajamäenkylä vindkraftsområde minskar inte deras fiskeriekonomiska skyddsvärde, utan till och med förstärker det, eftersom i synnerhet svaga bestånd riskerar att utrotas allteftersom trycket på bäckarna blir intensivare.

I planeringen och genomföringen av projektet bör de fiskeriekonomiska skadeverkningarna minimeras. Flodpärlmuslans levnadsförhållanden i Storå får inte heller utsättas för skadeverknings.

#### Annan fauna:

Enligt bedömningsbeskrivningen har projektet konsekvenser för faunan huvudsakligen i form av förändringar i livsmiljön, splittrade livsmiljöer och störande påverkan under bygg- och drifttiden såväl av vindkraftsparken som av kraftledningen. Vindkraftsprojektets direkta och indirekta konsekvenser för områdets fauna har bedömts som expertbedömning av erfarna biologer. Bedömningarna har gjorts upp på basis av terrängkarteringar som utarbetats för området samt befintlig information (uppgifter från hotgradsklassificeringsregistret, kartmaterial, flygfotografier). I fråga om faunan har särskild uppmärksamhet fästs på arterna som räknas upp i bilaga IV(a) i EU:s habitatdirektiv. Konsekvenserna för produktionsdjuren har bedömts på basis av en litteraturoversikt. Däggdjursarterna i området har kartlagts med en utredning av spår i snön. I Naturresurscentrets utlåtande konstateras att utredningen av spår i snön borde ha gjorts antingen som linjeberäkning eller vilttriangelräkning för att få ett slumpmässigt urval över däggdjur som rör sig i området.

Potentiella livsmiljöer för flygekorre som observerats i projektet bör enligt NTM-centralens naturskyddsenshet behandlas som revir för flygekorre, eftersom en kartering som gjorts på basis av enskilda terrängbesök inte ger en övergripande bild om betydelsen av dylika områden för arten. Artens ekologi innefattar tillfällig tömning av reviren, vilka dock kvarstår som föröknings- och rastplatser för flygekorre enligt lagen. I utredningarna av flygekorre som har gjorts i området har dessa potentiella objekt inte presenterats. På basis av ovan bör dock de potentiella livsmiljöerna beaktas exempelvis i placeringen av kraftverken och kraftledningarna. I den fortsatta planeringen av projektet bör dessutom de i beskrivningen konstaterade förmildrande metoderna för bevarande av trädbeståndet och säkerställande av förbindelserna även sträckas till att gälla dessa potentiella livsmiljöer för flygekorre.

I miljökonsekvensbedömningens programskede framförde invånarna i närområdet i flera åsikter både i samrådsskedet och under evenemangen för allmänheten oro över konsekvenserna av vindkraftverkens buller och infraljud för produktionsdjuren. I bedömningsbeskrivningen har konsekvenserna för produktionsdjuren utretts med hjälp av en litteraturutredning. I utredningens slutledningar konstateras att när bullermodelleringen och modelleringen av blinkande ljus och skuggor har gjorts upp för vindkraftverken i MKB-beskrivningsskedet, bör på basis av dem skilt bedömas om konsekvenserna i teorin kan nå de närmaste djurstallsbyggnaderna eller utomhusområdena samt vid behov noggrannare utreda konsekvenserna skilt för varje art. Kontaktmyndigheten



påpekar att detta inte har gjorts, vilket betyder att bedömningen till denna del är bristfällig.

Kontaktmyndigheten konstaterar att konsekvenserna för faunan har bedömts på ett övergripande sätt i bedömningsbeskrivningen och i synnerhet för arterna enligt bilaga IV(a) i EU:s habitatdirektiv förutom för produktionsdjuren.

#### Skyddsområden och andra särskilt betydande objekt med avsikt på naturvärdet:

I bedömningsbeskrivningen sägs att största delen av projektområdet hör till det skyddade Lappfjärds å-Storås avrinningsområde, som hör till Project Aqua-vattenskyddsprogrammet och till de vattendrag som fordrar specialskydd enligt miljöministeriets förslag (SYKE 2019a). Lappfjärds ådal hör också till nätverket Natura 2000 (objekt: FI0800111). Enligt bedömningsbeskrivningen medför byggandet i projektområdet högst obetydliga konsekvenser för Lappfjärds å-Storå avrinningsområde. I beskrivningen bedöms också att eftersom vattendragen som till Naturaområdet beaktas i den noggrannare planeringen av kraftledningen, och stolpkonstruktioner eller arbetsplatsvägar inte förläggs till närheten av åfårona, försämrar projektet inte de naturvärden som ligger till grund för skyddet av Naturaområdet Lappfjärds ådal. På basis av landskapsplanen och det tidigare förfarandet vid miljökonsekvensbedömning anses i bedömningsbeskrivningen att det inte finns behov av en Naturabedömning.

Kontaktmyndigheten anser med beaktande av specialplaneringsbestämmelsen för tv-område 22 i etapplandskapsplan I för Södra Österbotten att konsekvenserna som ligger till grund för bedömningen borde ha specificerats noggrannare. Enligt kontaktmyndighetens åsikt har inga tydliga metoder för att lindra konsekvenserna framförts för vattendragspåverkan i bedömningsbeskrivningen och för platsema för överskridning av Naturafårona som ingår i elöverföringensalternativen har heller ingen noggrannare konsekvensbedömning utförts. Tidigare i avsnitt "Tillstånd och planer som behövs för projektet" tas ställning till utredning av behovet av en Naturabedömning och i kapitel "Samhällsstruktur och markanvändning" påpekas specialbestämmelsen för vindkraftsområde 22 i landskapsplanen.

#### Mark- och berggrund samt grundvatten:

I bedömningsbeskrivningen bedömdes konsekvenserna för mark- och berggrunden samt grundvattnen som expertarbete med hjälp av befintliga och projektbaserade erfarenheter och kunskaper samt uppgifter från motsvarande verksamheter. Konsekvenser som uppstår under tiden som vindkraftverken byggs, under deras drift och när de har tagits ur bruk bedömdes i relation till förhållandena på förläggningsplatserna. I konsekvensbedömningen beaktades bl.a. byggnadstekniken för vindkraftverkens fundament, material som används i bygget, eventuella konsekvenser av materiel som används i byggarbetet samt kemikalier som används i vindkraftverken. På motsvarande sätt bedömdes konsekvenserna av elöverföringen (jordkablarna, elstation, kraftledning) och nya vägar som byggs och sådana som grundförbättras.

Kontaktmyndigheten konstaterar att uppgifterna som har samlats in om sura sulfatjordar, berggrunden och värdefulla bergsområden, vind- och strandavlagringar samt moränförekomster är tillräckliga. Den översiktliga jordmånskartan som framfördes i be-

dömningsprogrammet grundar sig huvudsakligen på fjärrkartering och den bör inte användas i den detaljerade planeringen. I den fortsatta planeringen bör uppgifter om mark- och grundvattenförhållandena samt eventuella större sand- och grusavlagringar från markundersökningar som utförs på kraftverksplatserna beaktas. En noggrannare markutredning skulle ha varit nödvändig även i bedömningen av mängden marksubstanser som används och mängden överskottsjord.

I sitt utlåtande om bedömningsprogrammet har kontaktmyndigheten förutsatt att källorna i området utreds. Enligt bedömningsbeskrivningen finns på basis av befintlig information (bl.a. kartgranskning, naturutredningar som har gjorts i området) inga öppna källor i projektområdet, men det finns sannolikt t.ex. grundvattensippande ytor eller så faller grundvatten ut i dikesbottnar och sannolikt även direkt ut i Pajuluoma. Grundvattenförhållandena i projektområdet bör ännu utredas genom att kartlägga källor och grundvattensippande ytor i terrängen i närheten av de planerade vindkraftverken. Källorna bör även karteras i de planerade väg-, jordkabel- och elledningssträckningarna.

I fråga om klassificerade grundvattenområden sammanfaller kontaktmyndigheten med bedömningarna som framförs i bedömningsbeskrivningen. Byggandet av bl.a. vägar, diken, elkablar, elstationer, kraftledningar, servicebyggnader eller transporter får inte påverka grundvattenståndet eller grundvattnets kvalitet. När det gäller byggarbetet och i synnerhet byggandet av fundament bör förbudet mot förorening av marken och grundvattnet beaktas (MiljöskyddsL 16 § och 17 §).

#### Ytvattnen:

Projektområdet ligger i ett mycket värdefullt avrinningsområde med avsikt på naturförhållandena i västra Finland. I bedömningsbeskrivningen framförs inga rutter för avledning av ytvattnet och det har inte heller noggrannare bedömts mängden ytvatten som avleds eller belastningen som vattnet eventuellt orsakar, vilket betyder att bedömningen av konsekvenserna stannar på en teoretisk nivå. Eventuella metoder för att lindra konsekvenserna beskrivs på en mycket allmän nivå. Platserna där ytvattnen avleds ut i vattendragen och bäckarna borde ha utretts noggrannare såsom även de tillgängliga möjligheterna att lindra konsekvenserna som uppstår. Bedömningen av vattendragspåverkan och metoderna för att lindra konsekvenserna förblir således bristfällig och bör preciseras i den fortsatta planeringen. Detta framhävs också av den områdesspecifika planeringsbestämmelsen för tv-område 22 enligt etappplansplan I.

#### Trafik:

I bedömningsbeskrivningen har konsekvenserna för trafiken utretts i omfattande utsträckning. Samverkan av eventuellt samtida byggande av vindkraftverk och kraftledningslinjer har dock inte beskrivits, varför konsekvenserna till denna del inte kan bedömas.

#### Säkerhet samt radar- och kommunikationsförbindelser:

I bedömningsbeskrivningen redogörs för eventuella farliga situationer och möjligheten för att de ska inträffa. I flera åsikter lyfts farliga situationer fram och metoderna i syfte att lindra dem borde ha utretts mera konkret. I det fortsatta arbetet med projektet bör projektaktören göra upp en plan om hur man går tillväga i farliga situationer samt fästa

uppmärksamhet på åtgärder, med vilka invånarna informeras både om planerna för farliga situationer och hur informationen sköts om en farlig situation inträffar.

Mängden avfall som uppstår i undantagssituationer har inte framförts i bedömningsbeskrivningen. Kontaktmyndigheten anser att mängden avfall borde ha bedömts exempelvis för ett vindkraftverk för att reda ut hurudana avfallsfraktioner och i vilken storleksklass avfallsmängderna ligger. En bedömning av avfallets mängd och kvalitet och vilken betydelse konsekvenserna har kan således inte göras.

I bedömningsbeskrivningen framförs att den projektansvarige ansvarar för åtgärder i syfte att eliminera störningar för TV- och mobilkommunikationstjänsterna. I rapporten konstateras att konsekvenserna för tv- och radioutsändningarna och andra datakommunikationsförbindelser beaktas i den fortsatta planeringen. Kontaktmyndigheten poängterar Traficoms rekommendation om att de som ansvarar för vindkraftsprojektet skall vara i kontakt med användarna av radiosystemen i närområdet. Ett koordineringsavstånd på ca 30 kilometer anses vara tillräckligt.

#### Konsekvenser för människornas levnadsförhållanden och trivsel

I responsen och utlåtandena som kontaktmyndigheten har tagit emot har konsekvenserna för människornas levnadsförhållanden och trivsel lyfts fram. Detta bör beaktas i den fortsatta planeringen. I flera utlåtanden och åsikter hänvisas till VTT:s pågående undersökning av infraljudens hälsopåverkan. Resultaten av undersökningen har inte publicerats i tid för kontaktmyndighetens motiverade slutsats, men antagningsvis kommer de att publiceras under våren 2020. Det är skäl att beakta undersökningsresultaten allteftersom projektet framskrider, och det är viktigt att det förs dialog mellan områdets invånare och projektaktören.

#### Samverkan med andra projekt:

I närområdena kring Rajamäenkylä vindkraftspark planeras flera vindkraftsprojekt, av vilka en del redan är i drift och en del under byggnad. Dessa projekt kan ha kumulativa konsekvenser med Rajamäenkylä vindkraftsprojekt. I bedömningsbeskrivningen har övriga vindkraftsprojekt samlats i tabellform och visats på kartan. I bedömningen av samverkan har i princip alla vindkraftsprojekt på ca 20 km:s avstånd från Rajamäenkylä vindkraftsområde medtagits. De kumulativa konsekvenserna har bedömts för markanvändningen och samhällsstrukturen, landskapet och kulturmiljön, fågelbeståndet, människornas levnadsförhållanden, trivsel samt användningen av området för rekreation och blinkande ljus och skuggor, för vilka även modelleringar har gjorts upp för att reda ut samverkan.

Kontaktmyndigheten anser att bedömningen i övrigt är tillräcklig, men påpekar att situationen i fråga om vindkraftsparkerna i landskapet Satakunta inte har utretts. Således har man inte kunnat bedöma om de har samverkan med Rajamäenkylä vindkraftspark och elöverföringsalternativen.

#### Förslag till uppföljningsprogram:

I bedömningsbeskrivningen framförs ett uppföljningsprogram, i vilket beaktas buller, fåglar och konsekvenser för människornas levnadsförhållanden och trivsel. Utöver

dessa skulle det vara nödvändigt att även följa upp andra konsekvenser såsom konsekvenserna för grundvattnen, vattendragen och fiskbeståndet.

## KONTAKTMYNDIGHETENS MOTIVERADE SLUTSATS

### Slutledningar om projektets betydande miljökonsekvenser inklusive motiveringar

#### *Jämförelse av alternativen*

I projektet finns fem alternativ att jämföra, av vilka ett är nollalternativet, dvs. att projektet inte genomförs. De övriga fyra alternativen avviker från varandra i fråga om de olika ruttalternativen för elöverföringen. Vindkraftverkens storlek, effekt och placering är oförändrade i alternativen EALT1-EALT4. Kontaktmyndigheten konstaterar att jämförelsen av alternativ uppfyller kraven enligt lagen om förfarandet vid miljökonsekvensbedömning. I praktiken är jämförelsen av vindkraftsparkens totala konsekvenser och metoderna för att lindra konsekvenserna av kraftverken dock enligt kontaktmyndigheten tämligen svår att göra i bedömningsbeskrivningen. Som exempel på detta kan nämnas bedömningen av konsekvenser av både buller och blinkande ljus och skuggor, i vilka modelleringarna har gjorts även med mindre kraftverksdimension för att få fram skillnader i konsekvenserna.

I bedömningen av konsekvensernas betydelse utnyttjas till lämpliga delar praxis och verktyg för den så kallade multikriterieanalysen som har utvecklats i EU:s LIFE+ IMPERIA-projekt (Marttunen m.fl. 2015). Konsekvensernas totala betydelse har beskrivits med en sammandragstabell i varje konsekvensbedömningsavsnitt. I förfarandet vid miljökonsekvensbedömning tillämpas en 7-gradig skala för att bedöma miljökonsekvensens betydelse. Kontaktmyndigheten konstaterar att alternativen har jämförts tämligen övergripande och resultaten har presenterats tydligt och åskådligt. Eftersom de olika alternativen skiljer sig från varandra med avsikt på elöverföringsalternativen, anser kontaktmyndigheten att aspekterna och konsekvenserna som skiljer dem åt borde ha utretts mera detaljerat. Även i sammandragstabellen skulle skillnaderna mellan de olika alternativen ha kunnat framföras mera åskådligt.

#### *Konsekvenser för landskapet och kulturmiljön*

De mest betydande konsekvenserna för landskapet riktas till bebyggelsen i de värdefulla öppna åkerlandskapen av landskapsintresse i Storådalen, Heikkilä ådal och Bötom ådal samt till bebyggelsen i Uuro, Rajamäenkylä, Kariluoma och Jokela närbygd. De öppna myrarna i Naturaområdena Iso-Kaivoneva, Hanhikeidas och Lappfjärds ådal utsätts också för betydande landskapskonsekvenser. Bland objekten för värdefulla byggda kulturmiljöer av riksintresse utsätts området av kyrkan i Bötom för måttliga landskapskonsekvenser på grund av vindkraftverken. Landskapskonsekvenserna drabbar också området av Lauhanvuori. I fråga om elöverföringsledningarna uppstår de mest betydande landskapskonsekvenserna av EALT2 som går genom kulturlandskapet Storådalen. Landskapskonsekvenser uppkommer även av överskridningar i de övriga ådalarnas öppna åkerlandskap. Landskapskonsekvenserna är obetydligast i alternativen EALT3 och EALT4. Som helhetsbedömning konstateras att landskapskonsekvenserna är betydande i omedelbar närhet av projektområdet, men att konsekvenserna minskar allteftersom avståndet ökar och att de i sin helhet är mått-

liga. Kontaktmyndigheten sammanfaller med detta ställningstagande endast med reservation och anser att konsekvensen kan vara stor, eftersom det finns flera landskaps- och kulturhistoriskt värdefulla objekt i verkningsområdet och den nuvarande lantliga miljön kommer att förändras avsevärt. På basis av utredningen kan man inte helt och hållet bedöma elöverföringsalternativens landskapsbetydelse på grund av att det har gjorts så få visualiseringar av kraftledningarna, men enligt bedömningsbeskrivningen kan landskapsförändringarna vara lokalt betydande.

I beskrivningen konstateras att i framtiden kan landskapskonsekvenserna av Rajamä-enkylä vindkraftspark fortsättningsvis minska på grund av andra vindkraftsparker som byggs emellan. Kontaktmyndigheten anser att eventuellt tilläggsbyggande inte kommer att minska landskapskonsekvenserna.

I bedömningsbeskrivningen anses att Lauhanvuori utsiktsplats är så långt borta att landskapskonsekvenserna som den utsätts för är obetydliga. Kontaktmyndigheten anser att betydelsen av det vildmarksliknande landskapet på Lauhanvuori dock är en viktig del av områdets dragningskraft, vilket betyder att konsekvenserna av vindkraftsparken och elöverföringsalternativen kan vara större än vad som framförs i bedömningsbeskrivningen.

#### *Bullerkonsekvenser*

Projektets bullerkonsekvenser har inte ansetts vara betydande, eftersom gränsvärdena för buller inte överskrider på basis av bullermodelleringarna som har gjorts. Kontaktmyndigheten sammanfaller med denna uppfattning, men nämner som osäkerhetsfaktorer att bullernivån enligt modelleringarna ställvis ligger nära riktvärdet 40 dB nat-tetid. Som osäkerhetsfaktor måste dessutom beaktas att i projekialternativen är vindkraftverkens planerade effekt 6-10 MW, men bullret har uppskattats med uppgifterna för ett kraftverk på 5,6 MW. Framförallt på de närmaste objekten kan bullret från kraftverken upplevas som tidvis störande.

#### *Konsekvenser av blinkande ljus och skuggor*

På basis av alternativjämförelsen har projektet uppskattats orsaka betydande miljökonsekvenser enbart med avsikt på blinkande ljus och skuggor, vars konsekvenser har uppskattats vara stora. I sammandragstabellen har dock konsekvenserna av blinkande ljus och skuggor bedömts vara måttliga om metoder för att lindra dem tas i bruk. Som lindrande metoder framförs att antalet kraftverk minskas, kraftverken placeras längre bort från störningskänsliga objekt, kraftverkens dimension minskas eller det används tekniska lösningar såsom stoppautomatik. Kontaktmyndigheten sammanfaller med uppfattningen om betydelsen av miljökonsekvenserna hos blinkande ljus och skuggor, eftersom modelleringen visar att mängden blinkande ljus och skuggor på 12 objekt överskrider Tysklands och Sveriges gränsvärden/rekommendationer som allmänt används i Finland.

### *Konsekvenser för människornas levnadsförhållanden, trivsel och rekreativ användning*

Projektets konsekvenser för människornas levnadsförhållanden, trivsel och rekreativ användning har uppskattats vara måttliga. Konsekvenserna för rekreativ användning har bedömts vara störst under byggtiden och riktas bl.a. till insamlingen av naturprodukter och jakt. På basis av responsen och utlåtandena som kontaktmyndigheten har fått kan konsekvenserna för människornas levnadsförhållanden och trivsel vara mera betydande än vad som bedöms i bedömningsbeskrivningen. Bullerkonsekvenserna, konsekvenserna av blinkande ljus och skuggor samt landskapskonsekvenserna framhävs i själva projektområdet, som är viktigt med avsikt på rekreativ användning. I flera ställningstaganden har man dessutom varit oroade över infraljudets eventuella hälsopåverkan. På basis av invånarenkäten förhåller man sig tämligen negativt till projektet, men en osäkerhetsfaktor är den låga svarsprocenten. Kontaktmyndigheten påpekar att om attityderna till projektet redan på förhand är negativa, framhävs sannolikt betydelsen.

### *Konsekvenserna för skyddsområdena och andra till naturvärdet särskilt betydande objekt, växtligheten och naturtyperna*

Enligt bedömningsbeskrivningen påverkar projektet inte skyddsområdena och andra till naturvärdet särskilt betydande objekt. Enligt kontaktmyndighetens uppfattning kan konsekvenserna enligt bedömningssskalan som används avvika från beskrivningen och vara obetydliga till måttliga. Kontaktmyndigheten konstaterar att det skulle ha behövts mera detaljerade utredningar och konsekvensbedömningar för bedömningen. Enbart på basis av bedömningsbeskrivningen kan man inte konstatera att projektet inte skulle påverka skyddsområdena och andra betydande naturobjekt.

Enligt bedömningen medför byggandet i området för vindkraftsprojektet högst obetydliga konsekvenser för Lappfjärds å-Storå avrinningsområde. Røjningen av kraftledningsgatan eller anläggandet av stolpkonstruktioner orsakar inga konsekvenser på grund av dränering längre bort från arbetsområdet. I bedömningsbeskrivningen bedöms att projektet inte försämrar de naturvärden som ligger till grund för skyddet av Naturaområdet Lappfjärds ådal om vattendragen som hör till Naturaområdet beaktas i den noggrannare planeringen av kraftledningen och stolpkonstruktionerna eller arbetsplatsvägarna inte förläggs i närheten av åfårorna. I naturutredningen eller rekommendationerna beaktas dock inte att trädbeståndet röjs bort i en 50-60 meter bred zon om kraftlinjen byggs och att det röjda området kommer att hållas lågvuxet även i framtiden. Detta har mycket stor betydelse för naturtyperna som lämnar under sträckningen, i synnerhet för strandområdena längs bäckarna och åarna. Av utredningarna framgår inte om utredningen av växtlighet och naturtyper också omfattar luftledningsrutterna mellan elstationerna i projektområdet. Objekten enligt vatten- och skogslagen i hela projektområdet har utretts med hjälp av Skogscentralens geografiska information. I fråga om luftledningen mellan elstationerna kan man dock inte enbart på basis av tidigare utredningar bedöma konsekvensernas betydelse för växtligheten och naturobjekten.

I enlighet med naturskyddsmyndighetens utlåtande anser kontaktmyndigheten att man inte kan ta ställning till vilka konsekvenser överskridningarna av åarna har för Natura-området Lappfjärds ådal innan det har gjorts noggrannare utredningar.

*Konsekvenser för ytvattnen, grundvattnen samt mark- och berggrunden*

Enligt beskrivningen orsakas projektets mest betydande vattendragspåverkan i vindkraftsparkens byggskede av överskridningar av vattendragen på objekt, som fordrar markbearbetning och eventuellt också sprängningar och schaktningar såsom platserna för resning av kraftverken och elstationerna samt väg- och kabelsträckningarna. Utsköljning av marksubstanser i vattendragen och erosion i diken kan orsaka tillfällig och lokal vattengrumling samt närsalts- och metallbelastning. Partikelspridning och -sedimentering kan för sin del påverka vattenväxtligheten och arterna framför allt i vattendrag med liten vattenföring. Nya vägar och diken längs vägarna främjar dräneringen av området, men kan också leda till en ökning av den maximala avrinningen. I sin helhet uppskattas konsekvenserna vara små.

Kontaktmyndigheten påpekar att även i bedömningsbeskrivningen lyfts åtgärdsprogrammet för vattenvården i Lappfjärds å-Tjock å fram. Enligt programmet förutsätter god status i Lappfjärds å-Tjock ås vattenförekomster att närsaltsbelastningen minskas, belastningen av organiska partiklar och humus minskas i avrinningsområdenas källflöden och i erosionskänsliga områden, skadliga försurningssituationer minskas i Lappfjärds ås nedre lopp, fiskens vandrings- och förökningsmöjligheter förbättras i området av Lappfjärds å-Storå, flodpärlmusslans levnadsförhållanden tryggas i Lappfjärds å-Storå och att åkosystemets funktion och mångfald förbättras framförallt i medelstora och små åar. Enligt åtgärdsprogrammet kan god ekologisk status i Storå och Pajuluoma vara hotad bl.a. på grund av belastningen från jord- och skogsbruket. Upprätthållande av statusen i vattendragen förutsätter att belastningen eller andra statusförvärrande åtgärder inte utökas.

I bedömningsbeskrivningen utreds i allmänhet belastningen från istandsättningsdikningar och skogsdikningar på vattendragen nedanför. I beskrivningen bedöms att byggarbetet orsakar lokal och kortvarig närsalts- och partikelbelastning och grumligt vatten samt eventuellt obetydliga förändringar av avrinningen. Konsekvenserna observeras sannolikt främst i projektområdet, men eventuellt också tidvis exempelvis i Pajuluoma, Ohrioluoma och Metsäoja utanför projektområdet. Förändringarna i vattenkvaliteten bedöms orsaka högst obetydliga och förbigående olägenheter för vattenorganismerna. Konsekvenserna av byggarbetet uppskattas inte försämra den ekologiska eller kemiska statusen i vattendragen som ligger i projektområdet eller dess närhet och inte heller riskera möjligheterna att uppnå målen för vattenvården.

Med beaktande av utlåtandena och tidigare tillståndsbehandlingar som gäller dikningen, konstaterar kontaktmyndigheten att konsekvenserna för yt- och grundvattnen samt mark- och berggrunden sannolikt inte är långvariga eller betydande, men att de kan vara större än de som framförs i bedömningsbeskrivningen. För att konsekvenserna ska bli mindre bör i den fortsatta planeringen fästas särskild uppmärksamhet på vattenavledningsrutterna, vattenskyddskonstruktionerna, konstruktionerna för överskridning av fårorna och tidpunkten för arbeten. Kontaktmyndigheten konstaterar att eftersom dessa saknas kan bedömningen inte motiveras på ett övergripande sätt.

### *Konsekvenser för fiskbeståndet, fågelbeståndet och den övriga faunan*

Projektets konsekvenser för fiskbeståndet ser enligt bedömningsbeskrivningen inte ut att vara betydande. Kontaktmyndigheten påpekar dock att den fiskeriekonomiska betydelsen hos vattendragen som finns i projektområdet och nedanför är större än vad som framförs i bedömningsbeskrivningen och konstaterar ytterligare med hänvisning till bristerna i bedömningsbeskrivningen att projektets inverkan på fiskbeståndet kan visa sig vara lokalt större i ett senare skede av planeringen.

Projektets konsekvenser för faunan har i sin helhet bedömts vara obetydliga. Kontaktmyndigheten sammanfaller med denna bedömning, även om det ännu fordras fortsatt granskning med avsikt på produktionsdjuren.

### *Trafikkonsekvenser*

I bedömningsbeskrivningen har konsekvenserna för trafiken bedömts uppstå i huvudsak under tiden som vindkraftverken och elöverföringsledningarna byggs. Under tiden som vindkraftsparken byggs ökar trafiken, i synnerhet den tunga trafiken, uppenbart på vägarna i närområdet till projektområdet och kraftledningsrutterna. Det livligaste transportskedet medför störningar i trafiken bl.a. genom att trafiken tidvis blir långsammare och trafiksäkerheten sämre. Även den tunga trafiken ökar belastningen på vägarna. Bland konsekvenserna har dessutom avgasutsläpp, buller, damm och skakningar beaktats. I sin helhet har konsekvenserna bedömts ha måttlig betydelse.

Kontaktmyndigheten anser att slutledningarna om trafikkonsekvenserna är i rätt riktning, men påpekar att samverkan av att vindkraftsparken och elöverföringsledningarna byggs samtidigt inte har bedömts.

### *Övriga konsekvenser*

I fråga om klimatet, luftkvaliteten, ekonomin och näringarna har konsekvenserna av projektets genomföringsalternativ bedömts vara måttligt positiva. I de övriga konsekvensavsnitten har projektets konsekvenser bedömts vara obetydliga eller betydelselösa. Kontaktmyndigheten har inget att anmärka till denna del.

## **Projektets genomförbarhet**

Projektets genomförbarhet förutsätter att projektet är godtagbart med avsikt på miljön. Projektets miljökonsekvenser har granskats genom att jämföra förändringarna som genomföringen av projektet medför i nuläget. Enligt bedömningsbeskrivningen har man i synnerhet försökt fästa uppmärksamhet på att utreda och beskriva de konsekvenser som på basis av respons från intressegrupper under MKB-förfarandet har upplevts vara viktiga. Miljökonsekvensernas betydelse har bedömts på basis av förändringens storlek och genom att jämföra den framtida verksamhetens inverkan på rikt- och gränsvärden som gäller miljöbelastning och det idag rådande tillståndet i miljön. Kontaktmyndigheten påpekar att i bedömningsbeskrivningen saknas en bedömning av alternativens genomförbarhet med avsikt på miljön. I bedömningsbeskrivningen har en del skillnader i konsekvenserna observerats mellan EALT1-EALT4 och elöverföringsalternativ 1 har ansetts ha minst konsekvenser. På basis av utlåtandena är också konsekvenserna av EALT1 till vissa delar större än i andra alternativ. Sådana är bl.a. konsekvenserna för RKY-objekten och vissa naturobjekt.



Enligt kontaktmyndighetens egen uppfattning orsakar de olika alternativen för vindkraftsparken och elöverföringen inte sådana betydande miljökonsekvenser som skulle hindra genomföringen av projektet när de lindrande åtgärderna som framförs i den motiverade slutsatsen och åtgärderna som förutsätts i den fortsatta planeringen beaktas. Genomförbarheten i fråga om olika konstruktioner och elöverföringsalternativ beror också på eventuella tillstånd som behövs och beviljandet av dem och på ett eventuellt slutresultat av Naturbedömningen.

#### *Projektets placering*

Ett MKB-förfarande genomfördes i projektet under åren 2013-2015. På grund av den snabba utvecklingen av vindkraftverkstekniken har projektplanen uppdaterats år 2018. Projektområdet är mindre än tidigare och antalet kraftverk har reducerats samtidigt som de är större till storleken. Kraftverken kommer att ligga längre bort från bebyggelsen.

Kontaktmyndigheten anser att aspekterna som framförs i expertutlåtandena om vindkraftverkens förläggningsplatser, servicevägar och elöverföringsrutter fortsättningsvis bör beaktas. Dessa aspekter är placering av konstruktionerna på tillräckligt avstånd från störningskänsliga objekt såsom objekt enligt vattenlagen och skogslagen, värdefulla småvatten och tjäderspelplatserna. Omsorgsfull planering av åtgärderna under projektets byggtid har särskild betydelse för Lappfjärds å-Storås Naturvärden och vattendragets öringsstam och flodpärlmusslor. Utöver konstruktionerna bör minimiavståndet till allmänna vägar (320 m) enligt Vindkraftsanvisningen (8/2012) beaktas. Kontaktmyndigheten konstaterar att med avsikt på människornas hälsa är såväl buller som blinkande ljus och skuggor väsentliga och det är viktigt att beakta de skadliga konsekvenserna i den fortsatta planeringen. Enligt kontaktmyndighetens ståndpunkt bör i första hand de kraftverk, på grund av vilka gränsvärdena för blinkande ljus och skuggor överskrids, avlägsnas eller flyttas längre bort och först i andra hand används tekniska lösningar såsom kraftverkets avstängningsteknik som lindrande metoder för att minska mängden blinkande ljus och skuggor. Placeringen av kraftverken är den primära metoden även för att säkerställa att riktvärdet för buller underskrids. Kontaktmyndigheten anser att på lång sikt kan man inte framföra trädbeståndets täckning som motiv till att det minskar buller eller blinkande ljus och skuggor.

#### *Markanvändning och beaktande av landskapsplanen*

Vindkraftsområdet och dess omedelbara närmiljö utgör obebott område. I projektområdet ligger ett fritidshus på Storå kommuns område. De närmaste fasta bostadshusen ligger på ca 1,5 km:s avstånd från närmaste planerade kraftverksplats i Rajamäenkylä och Kariluoma. Avståndet till närmaste fritidshus är ca 1,6 km. I etapplandskapsplan I för Södra Österbotten har projektområdet anvisats som lämpligt för vindkraftsproduktion (tv-område 22). Byggnad av projektområdet skulle enligt bedömningsbeskrivningen verkställa landskapsplanens styrande effekt. I bedömningsbeskrivningen konstateras att genomförande av projektet inte strider mot målen och principerna i landskapsplanerna för Södra Österbotten, Österbotten eller Satakunta och hindrar inte heller att planerna verkställs. Genomföring av projektet stöder målet om förnybar energiförsörjning enligt de riksomfattande målen för områdesanvändningen. Enligt målen pla-

ceras vindkraftverken i första hand centralt i enheter om flera kraftverk. Elöverföringsalternativen ligger huvudsakligen i obebyggda jord- och skogsbruksområden utanför byarna och bebyggelsen eller i områden som har klassificerats som gles landsbygdsbebyggelse. Enligt bedömningsbeskrivningen utgör de viktigaste konsekvenserna av kraftledningen för markanvändningen att jord- och skogsbruksområden ändras till luftledningsgator. I Södra Österbottens landskapsplan 2005 har en befintlig 110 kV:s kraftledning anvisats på den västra sidan av projektområdet, som alternativen för ledningssträckning ALT1 och delvis ALT2 stöder sig på. Av alternativen verkställer ALT1 bäst målen i landskapsplanen och de riksomfattande målen för områdesanvändningen när det gäller utnyttjandet av befintliga ledningsgator.

Kontaktmyndigheten konstaterar att genomföring av projektet överensstämmer med Södra Österbottens landskapsplaner och vindkraftverken ligger i området som är lämpligt för vindkraftsproduktion enligt etapplandskapsplan I. I bedömningsbeskrivningen nämns dock inte alla specialbestämmelser i etapplandskapsplanen som gäller tv-område 22. I Satakunta förbunds utlåtande framförs behovet av miljökonsekvensbedömning för områdesreserveringarna som framförs i Satakunta landskapsplan. Verksamheterna som finns på Satakunta förbunds sida har inte beaktats tillräckligt i bedömningsbeskrivningen. Kontaktmyndigheten konstaterar att detta bör beaktas i den fortsatta planeringen av projektet.

Kontaktmyndighetens motiverade slutsats om projektets betydande miljökonsekvenser och andra aspekter som i synnerhet bör beaktas i den fortsatta planeringen av projektet grundar sig på 19 § i MKB-lagen och på innehållskraven i en bedömningsbeskrivning enligt 4 § i MKB-förordningen, bedömningarna som framförs i beskrivningen, på samrådet och kontaktmyndighetens uppfattning om projektet och bedömningsbeskrivning om det.

Med de förbehåll som noggrannare framgår av den motiverade slutsatsen anser kontaktmyndigheten att projektet inte har sådana betydande miljökonsekvenser som skulle hindra att det genomförs. Åtgärderna i syfte att rätta till brister och lindra miljökonsekvenser, vilka i den motiverade slutsatsen förväntas genomföras, har beskrivits mera detaljerat i kapitlet Bedömningens tillräcklighet och kvalitet ovan.

## **MEDDELANDE OM KONTAKTMYNDIGHETENS MOTIVERADE SLUTSATS**

Kungörelsen är framlagd till påseende på NTM-centralen i Södra Österbottens webbplats <http://www.ely-keskus.fi/sv/web/ely/kuulutukset> och på Storå, Bötom, Kauhajoki och Honkajoki kommuners och Kristinestads stads webbplatser ([www.isojoki.fi](http://www.isojoki.fi); [www.karijoki.fi](http://www.karijoki.fi); [www.kauhajoki.fi](http://www.kauhajoki.fi); [www.honkajoki.fi](http://www.honkajoki.fi); [www.kristinestad.fi](http://www.kristinestad.fi)). Kontaktmyndighetens motiverade slutsats är framlagd till påseende på kommunämbetsverket i Storå (Teollisuustie 1 A, Storå), på kommunämbetsverket i Bötom (Kristiinantie 3, Bötom), stadshuset i Kauhajoki (Hallintoaukio, Kauhajoki), kommunämbetsverket i Honkajoki (Porhontie 5, Honkajoki), servicepunkten i Kristinestad (Sjögatan 47, Kristinestad) och publiceras också på webben: [www.miljo.fi/rajamaenkylavindkraftochkraftledningMKB](http://www.miljo.fi/rajamaenkylavindkraftochkraftledningMKB).

Miljöskyddschef

Päivi Kentala

Överinspektör

Jutta Lillberg-Puskala

Detta dokument har godkänts elektroniskt.

## **AVGIFT, GRUNDERNA FÖR FASTSTÄLLANDE AV AVGIFTEN OCH ANVISNING FÖR OM- PRÖVNINGSBEGÄRAN**

**Avgift 11 000 €** (moms 0 %)

Avgiften fastställs enligt bilagan i statsrådets förordning om närings-, trafik- och miljöcentralernas, arbets- och näringsbyråernas samt utvecklings- och förvaltningscentrets avgiftsbelagda prestationer åren 2019 (1372/2018). Enligt avgiftstabellen är avgiften för en motiverad slutsats i ett vanligt projekt (14-23 dagsverken) som avses i MKB-lagen 11 000 euro.

En betalningsskyldig som anser att ett fel har begåtts när avgiften som uppbärs för utlåtet har fastställts kan begära omprövning av NTM-centralen i Södra Österbotten inom sex månader från att avgiften har påförts. Adress: NTM-centralen i Södra Österbotten, ansvarsområdet för miljö och naturresurser, PB 156, 65101 Vasa, e-post: [registratur.sodraosterbotten@ntm-centralen](mailto:registratur.sodraosterbotten@ntm-centralen).

### **BILAGOR**

Bilaga 1 Utlåtanden, expertkommentarer och åsikter

### **SÄNDLISTA**

OX2 Wind Finland Oy

AFRY Finland Oy

Honkajoki kommun

Storå kommun

Bötom kommun

Kauhajoki stad

Kristinestads stad

#### **För kännedom**

De som har gett utlåtande